

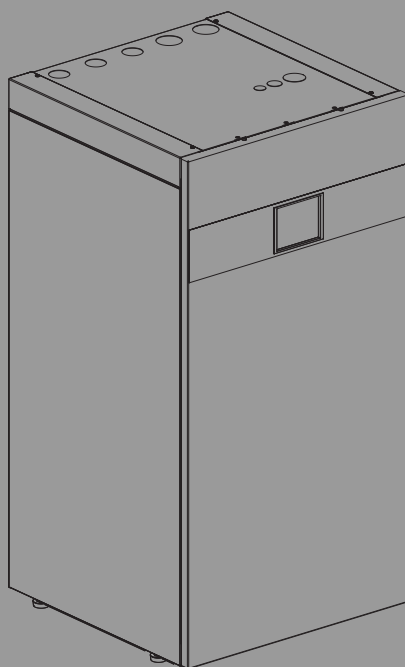
Instrukcja obsługi

Pompa ciepła glikol-woda

Logatherm WSW196i.2/186i

Buderus

Przed obsługą dokładnie przeczytać.



Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3	9	Wskazanie wartości zużycia w odniesieniu do programu pomocowego w ramach wsparcia federalnego efektywności pojedynczych działań budowlanych (BEG EM)	21
1.1	Objaśnienie symboli	3			
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	3			
1.2.1	Zakres zastosowania	3			
2	Opis produktu	4	10	Główny widok	21
2.1	Tabliczka znamionowa	4			
2.2	Deklaracja zgodności	4			
2.3	Sposób działania pompy ciepła	5			
2.4	Dogrzewacz	5			
2.5	Przygotowanie c.w.u.	6			
2.6	Ogrzewanie – informacje ogólne	6			
2.6.1	Ustawienia ogrzewania	6			
2.6.2	Obiegi grzewcze	6			
2.6.3	Regulacja instalacji grzewczej	6			
2.6.4	Sterowanie czasowe ogrzewaniem	6			
2.6.5	Tryby pracy	6			
2.7	Pomiar energii	6			
2.8	Oszczędność energii	6			
2.9	Panel obsługi	7			
2.9.1	Przegląd panelu obsługi i symboli	7			
3	Obsługa	9			
3.1	Wyłączanie	9			
4	Menu główne	9			
4.1	Ustawienia ogrzewania	9			
4.2	Ustawienia dla c.w.u.	11			
4.3	Ustawienia basenu	12			
4.4	Ustawienia funkcji urlopowej	12			
4.5	Solar	13			
4.6	Energia	13			
4.7	Ustawienia	13			
5	Konserwacja	14			
5.1	Filtr cząsteczek	14			
5.2	Zawory bezpieczeństwa	14			
5.3	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	15			
5.4	Dane dotyczące czynnika chłodniczego	16			
5.5	Usterki	16			
6	Ochrona środowiska i utylizacja	17			
7	Informacja o ochronie danych osobowych	17			
8	Oprogramowanie Open Source	18			
8.1	List of used Open Source Components	18			
8.2	Appendix - License Text	19			
8.2.1	Apache License 2.0	19			
8.2.2	BSD 3-Clause New or Revised License	20			
8.2.3	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	21			
8.2.4	MIT License	21			

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

1.2.1 Zakres zastosowania

Pompę ciepła można montować tylko w zamkniętych instalacjach ogrzewczych c.w.u. zgodnie z normą EN 12828.

Inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego działania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

Pompę ciepła należy poddawać konserwacji zgodnej z EN1717 4.6.

⚠ 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 kabel sieciowy musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę."

⚠ Przeglądy i konserwacja

Regularne przeglądy i konserwacja są wymogiem dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji instalacji ogrzewczej i wyeliminowania jej uciążliwości dla środowiska.

Zalecamy zawarcie z uprawnioną firmą specjalistyczną umowy na wykonywanie corocznych przeglądów i zależnych od potrzeb konserwacji.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ Niezwłocznie zlecić usunięcie stwierdzonych usterek.

⚠ Przegląd i konserwacja

W przypadku braku czyszczenia, przeglądu lub konserwacji, bądź jeśli czynności te wykonuje się nieprawidłowo, może to prowadzić do szkód materialnych i/lub osobowych, w tym do możliwego zagrożenia życia.

- ▶ Wykonywanie prac należy zlecać wyłącznie zatwierdzonej firmie instalacyjnej.
- ▶ Nie zdejmować osłony pompy ciepła.
- ▶ Nie modyfikować pompy ciepła lub innych części instalacji grzewczej.

⚠ Działania ze strony użytkownika

Użytkownik może podejmować tylko opisane tutaj działania dotyczące instalacji. Ingerencja w instalację, osprzęt instalacji i inny rodzaj sprzętu, nieopisana w podręczniku użytkownika, może być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora lub personel serwisowy.

- ▶ Prace przy instalacji zlecać wyłącznie autoryzowanym instalatorom i personelowi serwisowemu.
- ▶ Obsługa instalacji (urządzenia grzewczego, osprzętu dodatkowego i innego przynależnego wyposażenia) przez użytkownika musi odbywać się zgodnie z podręcznikiem użytkownika. Inny sposób obsługi jest niedozwolony.

⚠ Powietrze w pomieszczeniu

Powietrze znajdujące się w pomieszczeniu zainstalowania nie może zawierać substancji palnych bądź agresywnych chemicznie.

- ▶ Nie stosować ani nie składować materiałów łatwopalnych lub wybuchowych (papieru, benzyny, rozcieńczalników, farb itp.) w pobliżu źródła ciepła.
- ▶ Nie stosować ani nie składować substancji powodujących korozję (rozpuszczalników, klejów, środków czyszczących zawierających chlor itp.) w pobliżu źródła ciepła.

⚠ Uszkodzenia wskutek działania mrozu

Jeżeli instalacja ogrzewcza nie pracuje, istnieje niebezpieczeństwo jej zamarznięcia:

- ▶ Przestrzegać wskazówek dotyczących ochrony przed zamarzaniem.
- ▶ Instalację należy zawsze pozostawiać włączoną z uwagi na dodatkowe funkcje, np. przygotowanie c.w.u. lub zabezpieczenie przed blokadą.
- ▶ Niezwłocznie usuwać usterki.

⚠ 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.

2 Opis produktu

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

Pompa ciepła WSW196i.2| WSW186i wykorzystuje do ogrzewania i przygotowania c.w.u. ciepło słoneczne zgromadzone w ziemi.

WSW196i.2| WSW186i to pompa ciepła bez podgrzewacza c.w.u.

WSW196i.2 z frontem szklanym.

WSW186i z frontem blaszanym.

Sterownik steruje i nadzoruje proces ogrzewania i przygotowania c.w.u. za pomocą pompy ciepła i dogrzewacza. Funkcja kontrolna wyłącza pompę ciepła np. w przypadku ewentualnej usterki, aby chronić ważne części przed uszkodzeniem.

Po zainstalowaniu i uruchomieniu pompy ciepła należy w regularnych odstępach czasu kontrolować jej poszczególne funkcje. Może się zdarzyć, że wystąpi usterka lub że konieczne będzie przeprowadzenie drobnych prac konserwacyjnych. Jeżeli problem występuje dalej, prosimy o kontakt z serwisem technicznym.

Sterownik BC400-HP steruje oddzielnie maks. 4 obiegami grzewczymi.



Jeśli zamontowano sterownik wg temperatury pomieszczenia, wówczas termostaty w pomieszczeniu wiodącym (pomieszczeniu, w którym znajduje się sterownik) muszą być całkowicie otwarte!

W zależności od sterownika informacje tekstowe pojawiające się na wyświetlaczu mogą się różnić od przedstawionych tutaj tekstów.

W zależności od wersji instalacji grzewczej w budynku zakresy ustawień, ustawienia podstawowe i możliwe funkcje mogą się różnić od informacji przedstawionych w niniejszej instrukcji.

- Jeśli zamontowano więcej niż 1 obieg grzewczy, wówczas ustawienia dla poszczególnych obiegów należy wprowadzić oddzielnie.
- Jeżeli zamontowano specjalne elementy instalacji lub moduły (np. moduł basenowy), wówczas dodatkowe ustawienia są dostępne i niezbędne.

2.1 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na blasze dennej modułu hydraulicznego za obudową. Zawiera informacje takie jak moc, numer katalogowy i numer seryjny oraz datę produkcji pompy ciepła.

2.2 Deklaracja zgodności

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



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.buderus.pl.

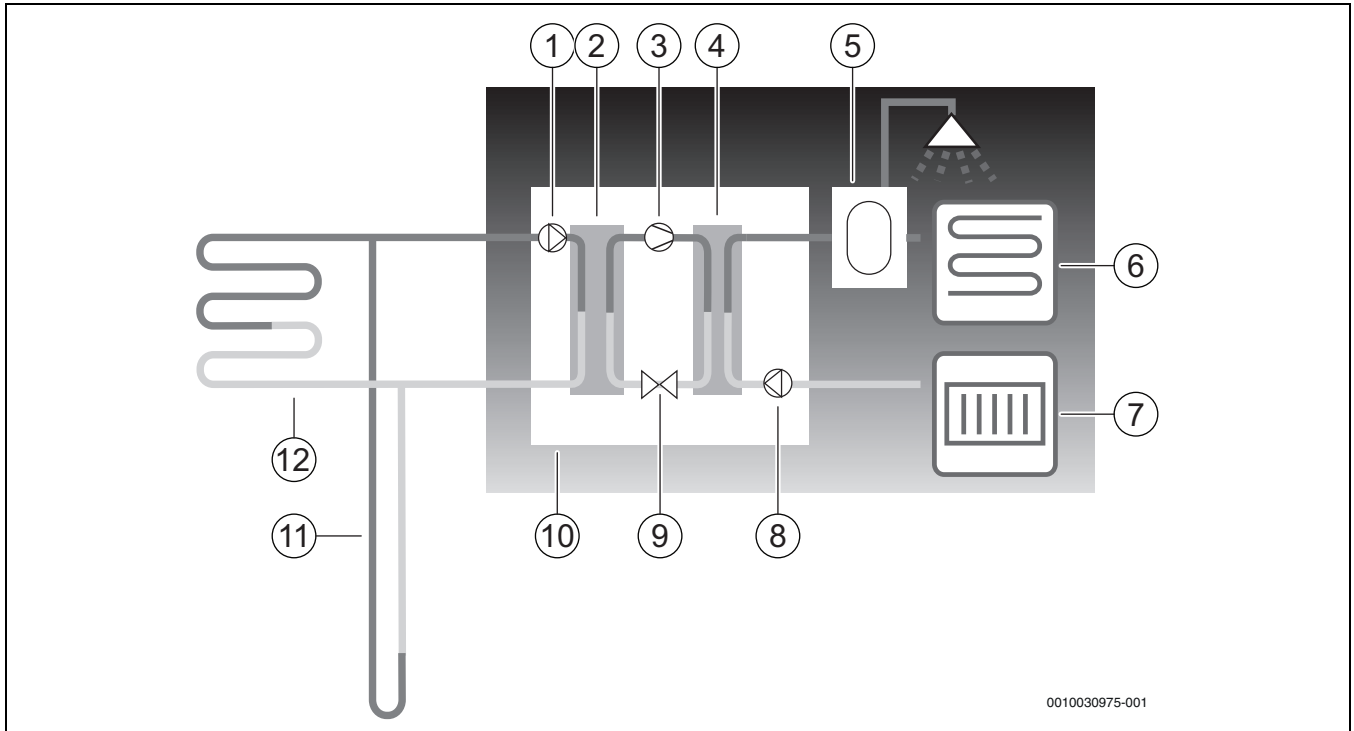
2.3 Sposób działania pompy ciepła

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.

2.4 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.

2.5 Przygotowanie c.w.u.

Podgrzewanie c.w.u. następuje w podgrzewaczu pojemnościowym c.w.u. W przypadku zapotrzebowania na c.w.u. sterownik przełącza się na priorytet c.w.u. i tryb grzania zostaje wyłączony. Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. jest wyposażony w jeden lub dwa czujniki, które rejestrują temperaturę c.w.u.

2.6 Ogrzewanie – informacje ogólne

2.6.1 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.

2.6.2 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.

2.6.3 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 wewnętrznej 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.

2.6.4 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.

2.6.5 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.

2.7 Pomiar energii

Pomiar energii w pompie ciepła jest dokonywany w oparciu o wartości czujników ciśnienia i temperatury w obiegu chłodzenia, a także prędkość obrotową sprężarki i pobieranej mocy inwertera. Tolerancja błędów w normalnych przypadkach wynosi 5–10%.

2.8 Oszczędność energii

Na efektywność energetyczną mają wpływ takie czynniki jak temperatura zewnętrzna, ustawienia sterownika termostatycznego i regulacji wg temperatury pomieszczenia oraz wykorzystanie pompy ciepła. Decydujące znaczenie mogą tutaj mieć wentylacja budynku, temperatura w pomieszczeniu oraz zapotrzebowanie na c.w.u.

Przeglądy i konserwacja

W celu zapewnienia niskiego zużycia energii przez maksymalnie długi czas zaleca się zawarcie umowy na przeglądy coroczne i konserwację zależną od potrzeb z autoryzowaną firmą instalacyjną.

Zawory termostatyczne

Zawory termostatyczne na grzejnikach i w ogrzewaniu podłogowym mogą mieć negatywny wpływ na instalację grzewczą, ponieważ ograniczają strumień przepływu. Musi to być zrekompensowane wyższą temperaturą pompy ciepłej. Jeśli zamontowano zawory termostatyczne, nie należy wprowadzać na nich zbyt niskich ustawień.

Ogrzewania podłogowe

Nie ustawiać temperatury zasilania wyższej niż zalecana przez producenta podłogi maksymalna temperatura zasilania.

Wietrzenie

Nie pozostawiać uchylonych okien do wietrzenia. W przeciwnym razie pomieszczenie będzie stale traciło ciepło, bez znaczącej poprawy jakości znajdującego się w nim powietrza. Zamiast tego zaleca się całkowite otwarcie okien na krótki czas. Podczas wietrzenia zamknąć zawory termostatyczne.

Dogrzewacz elektryczny (stopnie mocy)

Różne ustawienia (np. dodatkowa c.w.u.) włączają dogrzewacz elektryczny i tym samym prowadzą do większego zużycia energii. Należy zawsze wybierać możliwe najniższe ustawienie temperatury c.w.u. i ogrzewania.

2.9 Panel obsługi

2.9.1 Przegląd panelu obsługi i symboli

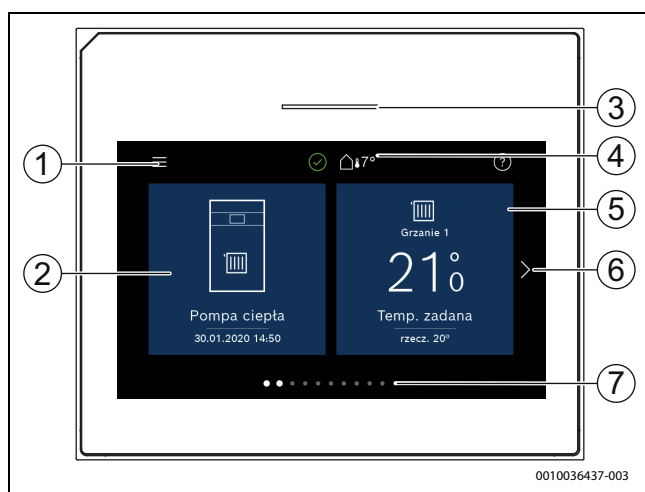
Na panelu obsługi z ekranem dotykowym przechodzić palcem między różnymi obszarami menu kafelkowego, dotykając je w celu potwierdzenia wyboru.



W każdej zamontowanej instalacji są wyświetlane tylko menu zainstalowanych modułów i części. Dostępne opcje menu mogą różnić się w zależności od kraju i rynku.



W instrukcji obsługi przedstawiono wskazania od lewej do prawej. Od konkretnych ustawień i zamontowanego osprzętu zależy, które wskazanie pojawi się jako pierwsze w menu początkowym pompy ciepła.



Rys. 2 Panel obsługi

- [1] **Przycisk "Menu"**: otwiera menu, w których można dokonać ogólnych ustawień systemowych.
- [2] **Przebieg instalacji**: zawiera graficzny widok aktualnego stanu pompy ciepła. Podmenu **Więcej...** zawiera kompletną listę stanów całej instalacji.
- [3] **Kontrolka stanu**: stan normalny – kolor zielony. W przypadku wystąpienia usterek instalacji zmienia kolor na czerwony lub żółty.
- [4] **Stan**: wskazuje stan instalacji. Zielony znacznik informuje, że w instalacji pompy ciepła nie ma aktywnych alarmów. Trójkąt ostrzegawczy informuje, że wystąpił co najmniej jeden alarm. Aby uzyskać więcej informacji, należy nacisnąć trójkąt ostrzegawczy. **Temperatura zewnętrzna**: wskazuje aktualną temperaturę zewnętrzną.
- [5] **Obieg grzewczy 1**: wskazuje temperaturę rzeczywistą i umożliwia bezpośredni dostęp do menu w celu zmiany ustawień temperatury dla obiegu grzewczego 1.
- [6] **Strzałka przewijania**: dotknąć w celu zmiany menu lub przesunąć palcem w lewo lub w prawo po wyświetlaczu.
- [7] **Lista przewijania**: informuje, jaki wybór menu jest aktualnie wyświetlany.



Rys. 3 Panel obsługi

- [1] **Obieg grzewczy 2-4**: bezpośredni dostęp do menu w celu zmiany ustawień temperatury dla obiegów grzewczych 2-4 (wskazanie wyłączenie w przypadku zamontowania obiegów grzewczych 2-4).
- [2] **C.w.u.**: bezpośredni dostęp do menu w celu zmiany trybu przygotowania c.w.u.



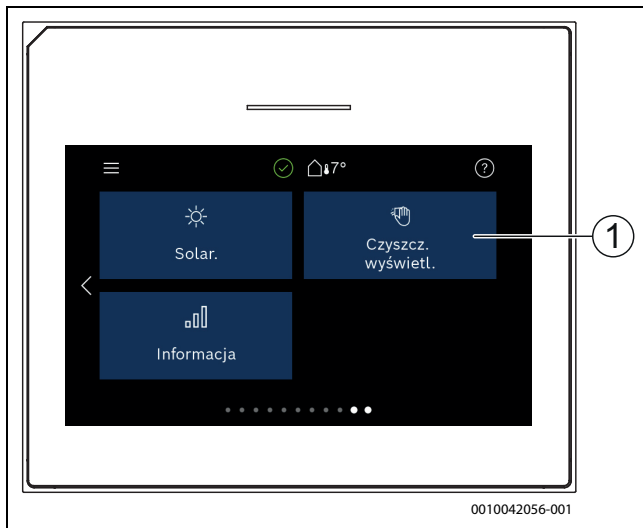
Rys. 4 Panel obsługi

- [1] **Wentylacja**: bezpośredni dostęp do menu w celu zmiany ustawień wentylacji.
- [2] **Basen**: bezpośredni dostęp do wskazania temperatury basenu oraz menu do wprowadzania ustawień temperatury basenu i określania, jak używać dogrzewacza elektrycznego do ogrzewania basenu (wymagany osprzęt dodatkowy).



Rys. 5 Panel obsługi

- [1] **Obecność:** bezpośredni dostęp do ustawień na czas obecności i nieobecności. W przypadku aktywnej nieobecności temperatura w pomieszczeniu jest obniżana, a dla przygotowania c.w.u. ustawiany jest tryb Eko+.
- [2] **Instalacja solarna:** bezpośredni dostęp do wskazania stanu instalacji solarnej.
- [3] **Urlop:** bezpośredni dostęp do ustawień funkcji urlopowej.
- [4] **Informacja:** zawiera podmenu z danymi statystyk, instalacji, protokołów usterek i połączenia internetowego.



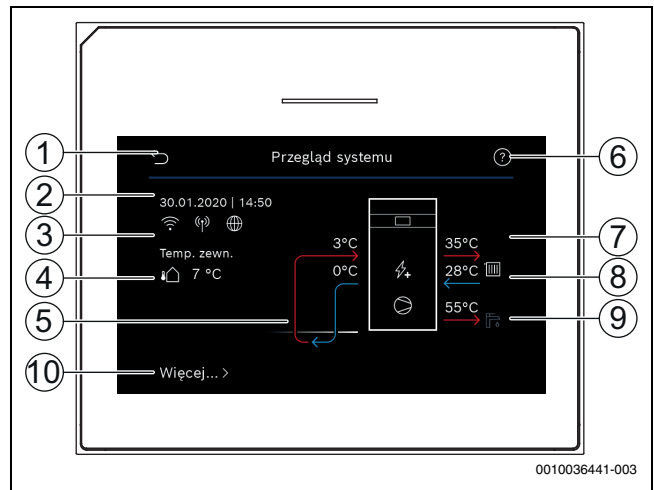
Rys. 6 Panel obsługi

- [1] **Czyszczenie:** włączanie blokady wyświetlacza na 15 s w celu uniknięcia niezamierzonego wprowadzenia zmian.

i Gdy wyświetlacz jest wyłączony, jednorazowe dotknięcie włącza wyłącznie podświetlanie. Ustawienia są możliwe tylko wtedy, gdy wyświetlacz jest włączony. W przypadku niewybrania żadnego menu wyświetlacz wyłącza się automatycznie (przy ustawieniu standardowym po ok. 2 min).

i Niektóre funkcje są wyświetlane na wyświetlaczu po ich aktywacji lub ew. zamontowaniu odpowiedniego osprzętu dodatkowego.

Na widoku instalacji wyświetlany jest stan pompy ciepła oraz temperatura instalacji i otoczenia.



Rys. 7 Przegląd systemu

- [1] Przycisk powrotu do menu głównego
- [2] Wskazanie daty i godziny
- [3] Wskazanie "Połączenie WLAN aktywne", "Transmisja bezprzewodowa aktywna" (do czujnika bezprzewodowego) i "Przyłącze internetowe aktywne"
- [4] Wskazanie temperatury zewnętrznej
- [5] Wskazanie temperatury glikolu
- [6] Menu "Pomoc"
- [7] Wskazanie temperatury zasilania
- [8] Wskazanie temperatury powrotu
- [9] Wskazanie temperatury c.w.u.
- [10] **Więcej...** w celu wyboru dalszych ustawień

Więcej...

Punkt menu	Opis
Ustawienia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Praca zmienna. W celu włączenia przełączania c.w.u. wybrać Wł.. W celu wyłączenia przełączania c.w.u. wybrać Wył.. ▶ Program czas. dogrzew.. <ul style="list-style-type: none"> - W celu włączenia harmonogramu wybrać Wł.. W celu wyłączenia harmonogramu wybrać Wył.. - Edytuj. Ustawianie harmonogramu dla dogrzewacza. - Reset. W celu zresetowania wybrać Tak. W celu powrotu bez resetowania wybrać Nie. - Harmon.-min. temp. zewn.. Wybrać "Ograniczenie" w celu niedopuszczenia do eksploatacji programu dogrzewacza poniżej ustawionej temperatury. Wybrać "Brak ograniczenia" w celu eksploatacji dogrzewacza poprzez sterowanie czasowe niezależnie od temperatury. ▶ Przywróć ustaw. instalatora. W celu powrotu do zapisanych ustawień instalatora wybrać Tak. W celu powrotu bez wprowadzania zmian wybrać Nie.
Status pompy ciepła	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wskazanie statusu roboczego pompy ciepła.

Tab. 2 Inne ustawienia

3 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo szkód materialnych wywołanych ujemną temperaturą!

System grzewczy lub dogrzewacz mogą ulec uszkodzeniu na skutek działania ujemnych temperatur.

- ▶ Pompy ciepła nie należy uruchamiać, jeżeli istnieje ryzyko zamarznięcia instalacji grzewczej lub dogrzewacza.

Przegląd struktury menu i kolejność poszczególnych menu przedstawiono na końcu instrukcji obsługi.

Za pomocą menu informacyjnego można wyświetlić stan urządzenia bezpośrednio w widoku.

Punktem wyjścia w poniższych opisach w każdym przypadku jest wskazanie standardowe.

3.1 Wyłączenie

Urządzenie jest normalnie włączone. System jest wyłączany na przykład tylko w celach konserwacyjnych.



Tryb czuwania oznacza, że system jest całkowicie wyłączony i nie są aktywne żadne funkcje bezpieczeństwa, takie jak ochrona przed zamarzaniem.

- ▶ Aby tymczasowo wyłączyć system:
 - Wybrać opcję > **Menu** w menu Start
 - Wybrać **Widok zaawansowany > Wł.**, aby zobaczyć więcej opcji menu.
 - Wybrać **Tryb czuwania** na liście
 - Nacisnąć **Tak**
- ▶ Aby włączyć system:
 - Nacisnąć na wyświetlacz.
 - Wybierz Tak.
- ▶ Aby trwale wyłączyć system: przerwać zasilanie całego systemu i wszystkich użytkowników magistrali.



Po długotrwałej awarii zasilania lub dłuższym okresie braku aktywności konieczne jest ponowne ustawienie daty i godziny. Wszystkie inne ustawienia są trwale zachowywane.

4 Menu główne

W zależności od typu pompy ciepła i sposobu użytkowania sterownika nie wszystkie punkty menu są dostępne do wyboru.

4.1 Ustawienia ogrzewania

Menu > **Obieg grzewczy 1**

Punkt menu	Opis
Ustawianie trybu pracy dla Obieg grzewczy 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ W celu wyłączenia obiegu grzewczego wybrać Wył.. W celu ustawienia regulacji obiegu grzewczego wg harmonogramu wybrać Auto. W celu ustawienia pracy ciągłej obiegu grzewczego wybrać Ręczny. ▶ W celu ustawienia żądanej temperatury w pomieszczeniu przesunąć palec po skali w tym menu w górę lub w dół. Zapisać nowe ustawienie przyciskiem Potwierdź. <p>-lub- Wciskając Anuluj powrócić bez wprowadzania zmian.</p>
W celu wprowadzenia dalszych ustawień wybrać Więcej....	
Przełącz. lato/zima OG	<p>Tryb grzania dla wybranego obiegu grzewczego może zostać wyłączony w okresie letnim. To ustawienie nie wpływa na tryb przygotowania c.w.u.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ W celu automatycznego przełączania między trybem letnim i zimowym wybrać Auto. ▶ W celu ustawienia stałego trybu grzania wybrać Grzanie. ▶ W celu ustawienia stałego trybu chłodzenia wybrać Chłodzenie.
Ogrzewanie wył. od	<p>W celu ustawienia temperatury, przy której pompa ciepła ma się przełączać z trybu letniego na zimowy przewijać na skali w górę lub w dół. Zapisać nowe ustawienie przyciskiem Potwierdź.</p> <p>-lub- Wciskając Anuluj powrócić bez wprowadzania zmian.</p>
Pokaż harmonogram OG1	<p>W celu włączenia wybrać Tak.</p> <p>-lub- W celu wyłączenia wybrać Nie.</p>
Żądana temp. pomieszcz.	[5–21–30] °C. Ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu.
Harmonogram	<p>To menu wskazuje, gdy harmonogram jest aktywny.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Edytuj. Ustawić schemat sterowania czasowego. ▶ Reset. W celu zresetowania wybrać Tak. <p>-lub- W celu powrotu bez resetowania wybrać Nie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ustawienia temperatury. Grzanie. Ustawić żądaną temperaturę standardową. Tryb snu. Ustawić poziom redukcji temperatur w trakcie trybu pracy nocnej.
Zmień nazwę obiegu grzew.	<p>Za pomocą klawiatury na wyświetlaczu wprowadzić nową nazwę obiegu grzewczego. Zapisać nowe ustawienie przyciskiem Potwierdź.</p> <p>-lub- Wybrać krzyżyk (X) w prawym górnym rogu, aby wrócić bez wprowadzania zmian.</p>

Tab. 3 Ustawienia ogrzewania obiegu grzewczego 1

Jeśli zamontowano kilka obiegów grzewczych, to opisane ustawienia powtórzyć dla poszczególnych obiegów grzewczych.

**OSTROŻNOŚĆ****Uszkodzenia instalacji!**

- ▶ Nie przełączać na tryb letni, gdy występuje niebezpieczeństwo zamarznięcia.

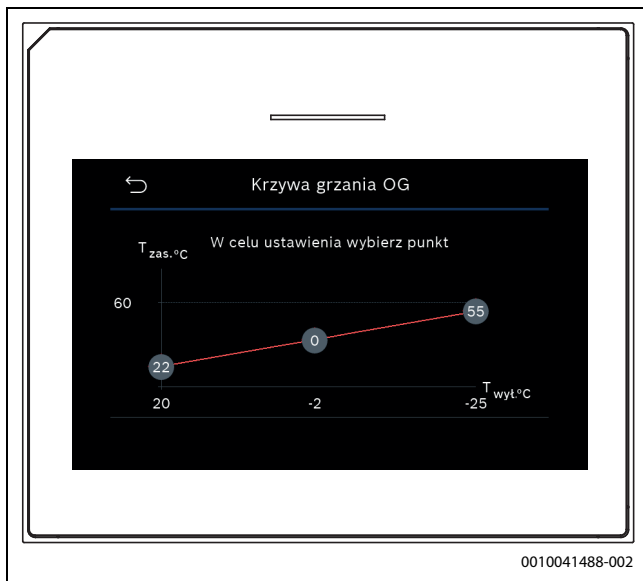
Krzywa grzania OG

Punkt menu	Interwał nastawczy
Krzywa grzania OG	<p>Istnieją dwie opcje regulacji krzywej grzewczej: Mogą być zmieniane tylko punkty końcowe krzywej lub krzywa może być dodatkowo regulowana przez punkt komfortu. Stosowany typ krzywej ustawiany jest w menu instalatora w punkcie Sposób regul..</p> <p>Punkt początkowy, komfortu i końcowy krzywej grzania ustawić odpowiednio do wymogów budynku. Jeśli możliwa jest regulacja punktu komfortu, to wygięcie krzywej grzewczej w jednym punkcie może być silniejsze w celu zwiększenia temperatury zasilania przy określonej temperaturze powietrza zewnętrznego.</p> <p>Punkt końcowy to temperatura zasilania osiągnięta przy najniższej temperaturze powietrza zewnętrznego, mająca wpływ na wzrost krzywej grzania.</p>

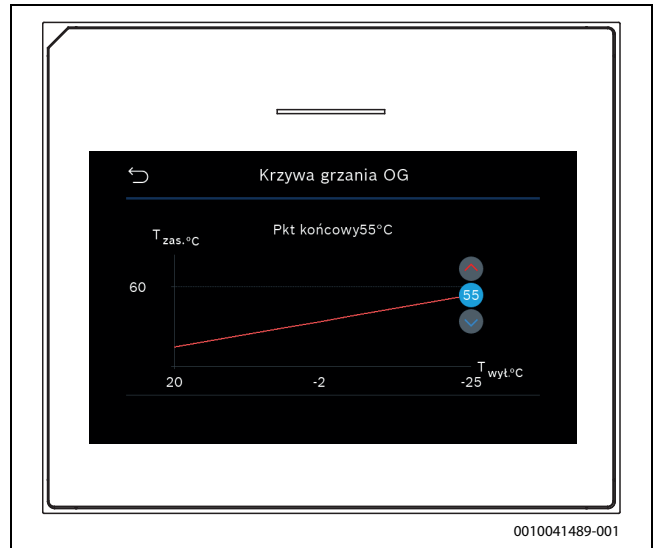
Tab. 4 Menu ustawień krzywej grzania



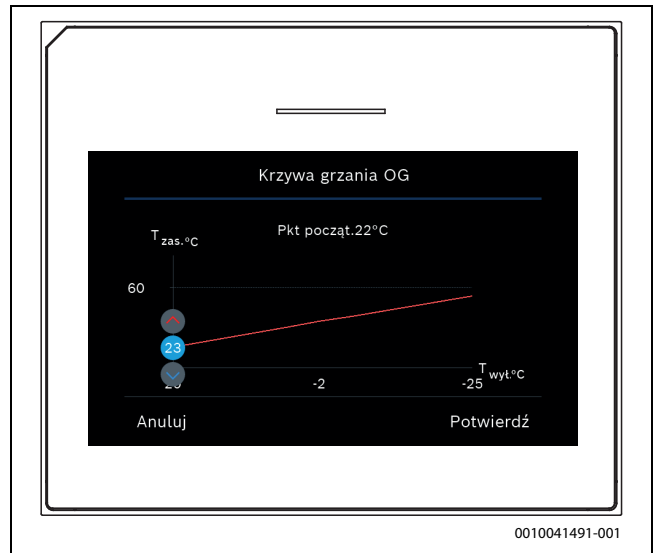
Ustawienie stałej temperatury zasilania na ponad 45 °C może niekorzystnie wpływać na żywotność urządzenia.



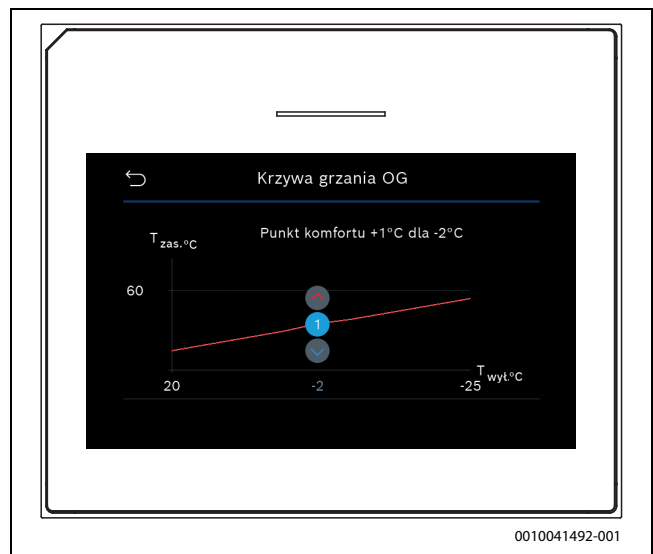
Rys. 8 Ekran startowy ustawienia krzywej grzewczej z dodatkowym punktem komfortu



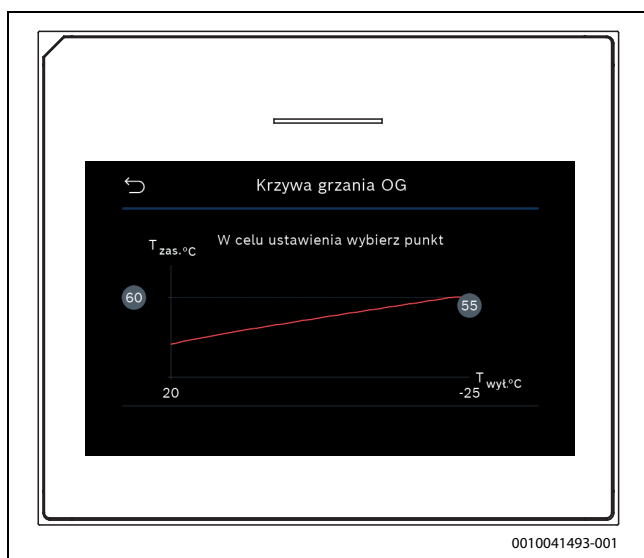
Rys. 9 Ustawienie punktu końcowego z dodatkowym punktem komfortu



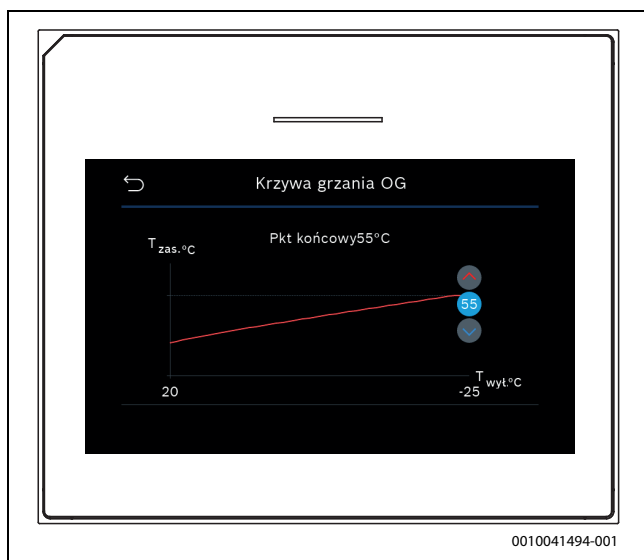
Rys. 10 Ustawienie punktu początkowego z dodatkowym punktem komfortu



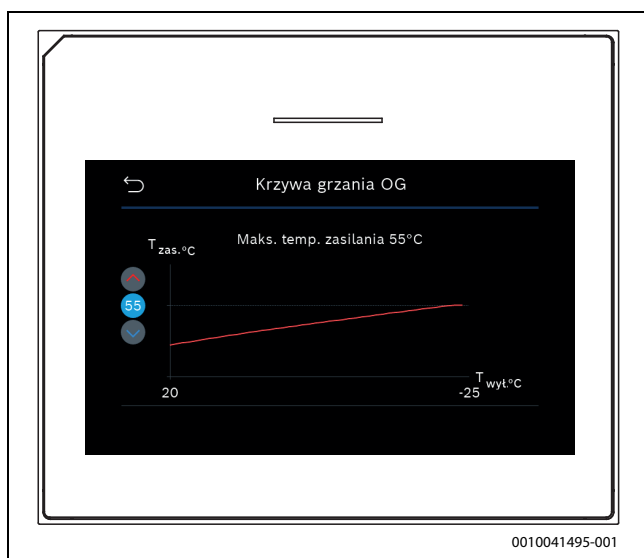
Rys. 11 Ustawienie punktu komfortu (wygięcie krzywej grzewczej) z dodatkowym punktem początkowym



Rys. 12 Ekran startowy ustawienia krzywej grzewczej przy wyłącznej regulacji punktu końcowego



Rys. 13 Ustawienie punktu końcowego przy wyłącznej regulacji punktu końcowego



Rys. 14 Ustawienie maksymalnej temperatury zasilania przy wyłącznej regulacji punktu końcowego

4.2 Ustawienia dla c.w.u.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla zdrowia spowodowane przez bakterie legionella!

Przy zbyt niskich temperaturach c.w.u. w wodzie mogą rozwijać się bakterie legionella.

- ▶ Włączyć dezynfekcję termiczną.
- ▶ Przestrzegać przepisów ustawowych w zakresie wody użytkowej.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Jeśli aktywowano automatyczną dezynfekcję termiczną w celu ochrony przed bakterią legionella, wówczas c.w.u. jest jednorazowo podgrzewana do temperatury 65 °C (np. w każdy wtorek w nocy o godzinie 02:00).

- ▶ Dezynfekcję termiczną należy przeprowadzać tylko poza normalnymi godzinami eksploatacji.
- ▶ Upewnić się, że zainstalowany jest zawór mieszający. W razie wątpliwości zapytać instalatora.

Menu > C.w.u.

Pozycja menu	Opis
Ustawić tryb pracy dla C.w.u.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać Wył. w celu wyłączenia przygotowania c.w.u. Wybrać Auto w celu automatycznego sterowania czasowego przygotowaniem c.w.u. Wybrać Ręczny w celu ustawienia ciągłego przygotowania c.w.u. ▶ Ustawić w menu żądany tryb pracy na potrzeby przygotowania c.w.u., przewijając podziałkę w lewo lub w prawo. Eko+ zapewnia najbardziej oszczędną pracę, a Komfort zapewnia największy komfort dostępu do c.w.u. Zapisać nowe ustawienie za pomocą Potwierdź -lub- wrócić bez wprowadzania zmian za pomocą Anuluj.
Dodatkowa c.w.u.	[1...2...48] godzin. Ustawić żądany czas trwania aktywacji trybu przygotowania dodatkowej c.w.u. Potwierdzić dodatkową c.w.u. za pomocą Start dodatk. c.w.u.. Aktywne przygotowanie dodatkowej c.w.u. można anulować za pomocą Stop dod. c.w.u..
Kliknąć Więcej...	w celu uzyskania dostępu do dodatkowych ustawień.
Harmonogram	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać Edytuj, żeby zaplanować przygotowanie c.w.u. ▶ Reset. Wybrać Tak w celu zresetowania -lub- Nie w celu powrotu bez resetowania.
Dezynfekcja termiczna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Start. Natychmiastowe rozpoczęcie dezynfekcji termicznej. ▶ Stop. Natychmiastowe zatrzymanie dezynfekcji termicznej. ▶ Auto. Wybrać Wł. w celu rozpoczęcia automatycznego sterowania czasowego dezynfekcją termiczną. Wybrać Wył. w celu wyłączenia automatycznej dezynfekcji. ▶ Codziennie / dzień tygodnia. Ustawić dzień, w którym dezynfekcja termiczna powinna być przeprowadzana, lub wybrać Codziennie. ▶ Godzina. Ustawić godzinę, o której dezynfekcja termiczna powinna być przeprowadzana.

Pozycja menu	Opis
Pompa cyrk. c.w.u.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryb pracy. Wybrać Wył. w celu wyłączenia cyrkulacji c.w.u. Wybrać Wł. w celu włączenia pracy ciągłej cyrkulacji c.w.u. Wybrać Temp. zad. c.w.u. w celu sterowania cyrkulacją c.w.u. na podstawie zadanej temperatury c.w.u. Wybrać Auto w celu aktywowania pracy zgodnie z programem czasowym. ▶ Częstotliwość włączania. Wybrać Tryb ciągły w celu włączenia ciągłej cyrkulacji c.w.u. Wybrać Interwał w celu ustawienia interwału aktywnej cyrkulacji c.w.u. Interwał to 3-minutowy cykl pracy pompy. Wartość [1...6] oznacza liczbę uruchomień w ciągu godziny. Wartość [7] oznacza ciągłą pracę pompy. ▶ Harmonogram. Wybrać Edytuj, żeby zaplanować przygotowanie c.w.u. Reset. Wybrać Tak w celu zresetowania -lub- Nie w celu powrotu bez resetowania.
Aktywuj program czasowy	Wybrać Tak w celu aktywowania -lub- Nie w celu dezaktywowania.
Red. temp. c.w.u. gdy alarm	Wybrać Tak w celu aktywowania. Zostanie ustawiona temperatura c.w.u. 35 °C na potrzeby dalszego wykrywania usterek w razie alarmu sprężarki. -lub- Nie w celu dezaktywowania.
Zmierzona temperatura	Pokazuje aktualną temperaturę c.w.u.

Tab. 5 Ustawienia c.w.u.

4.3 Ustawienia basenu

Menu > Basen

Punkt menu	Opis
Basen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ W celu włączenia funkcji ogrzewania basenu wybrać Wł.. W celu wyłączenia funkcji ogrzewania basenu wybrać Wył.. ▶ W celu ustawienia żądanej temperatury basenu przewinąć palcem po skali w tym menu w górę lub w dół. Zapisać nowe ustawienie przyciskiem Potwierdź. -lub- Wciskając Anuluj powrócić bez wprowadzania zmian.
W celu wprowadzenia dalszych ustawień wybrać Więcej....	
Zezwól na dogrz. basenu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ W celu wykluczenia ogrzewania basenu za pomocą dogrzewacza wybrać Nigdy. ▶ W celu dopuszczenia pracy dogrzewacza do ogrzewania basenu, gdy jest aktywny także dla centralnego ogrzewania, wybrać Z ogrzewaniem. ▶ W celu stałego dopuszczenia ogrzewania basenu za pomocą dogrzewacza wybrać Zawsze.

Tab. 6 Ustawienia basenu

4.4 Ustawienia funkcji urlopowej

Menu > Urlop

Punkt menu	Opis
Urlop	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Od. Ustawienie początku i końca nieobecności (data i godzina): program urlopowy zostanie włączony w ustawionym dniu o ustalonej godzinie. W celu potwierdzenia wybrać Potwierdź. W celu powrotu bez wprowadzania zmian wybrać Anuluj. ▶ Do:. Ustawienie końca nieobecności (data i godzina): program urlopowy zostanie wyłączony w ustawionym dniu o ustalonej godzinie. W celu potwierdzenia wybrać Potwierdź. W celu powrotu bez wprowadzania zmian wybrać Anuluj.
W celu wprowadzenia dalszych ustawień wybrać Ustawienia zaawansow..	
Zastosuj ustawienia do	Wybrać, jakie funkcje (obiegi grzewcze, przygotowanie c.w.u. i wentylacja) mają być regulowane za pomocą funkcji urlopowej.
Grzanie	Wybrać sposób regulacji wytwarzania ciepła za pomocą funkcji urlopowej. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wył.. Wyłączenie wytwarzania ciepła w ustawionym czasie. ▶ Wł.. Zmiana temperatury na ustaloną wartość w ustawionym czasie.
Żądana temp. pomieszcz.	[10–17–30] °C. Ustawić temperaturę w pomieszczeniu, która ma być osiągnięta podczas włączonej funkcji urlopowej. W celu potwierdzenia wybrać Potwierdź. -lub- W celu powrotu bez wprowadzania zmian wybrać Anuluj.
C.w.u.	Wybrać ustawienia obowiązujące dla c.w.u. w trakcie urlopu. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wył.. Wyłączenie przygotowania c.w.u. w ustawionym czasie. ▶ Eko+. Zmiana przygotowania c.w.u. w ustawionym czasie w trybie Eko+. ▶ Eko. Zmiana przygotowania c.w.u. w ustawionym czasie w trybie Eko. ▶ Komfort. Zmiana przygotowania c.w.u. w ustawionym czasie w trybie Komfort.
Wentylacja	Wybrać sposób regulacji wentylacji za pomocą funkcji urlopowej. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wył.. Wyłączenie wentylacji w ustawionym czasie. ▶ Poziom. [1–4]. Ustawienie poziomu wydajności wentylacji w ustawionym czasie. ▶ Zapotrzebowanie. Ustawienie wentylacji regulowanej według potrzeb w ustawionym czasie.

Tab. 7 Ustawienia funkcji urlopowej



OSTROŻNOŚĆ

Uszkodzenia instalacji!

- ▶ Ustawienia w menu Urlop wprowadzać tylko dla dłuższej nieobecności.
- ▶ Po dłuższej nieobecności sprawdzić ciśnienie w instalacji.

4.5 Solar

W menu informacyjnym są wyświetlane informacje dotyczące instalacji solarnej. Zmiany w tym menu nie są możliwe.

Punkt menu	Opis
Solar	► Wyświetlanie konfiguracji instalacji solarnej.
W celu wprowadzenia dalszych ustawień wybrać Ustawienia zaawansow..	
Przegląd czujn. sol.	► Wyświetlanie wartości czujników instalacji sol.
Przegląd uzysku sol.	► Statystyka wygenerowanej energii

Tab. 8 Wyświetlanie stanu i generowania energii przez instalację solarą w menu informacyjnym

4.6 Energia

W tym menu wyświetlane są statystyki energetyczne instalacji. Wskazanie obejmuje tylko informacje dot. funkcji i komponentów osprzętu, faktycznie zamontowanych w pompie ciepła i w instalacji.



Statystyki energetyczne funkcji chłodzenia dotyczą wyłącznie instalacji z aktywnym chłodzeniem. Nie dotyczą chłodzenia pasywnego.

Punkt menu	Opis
Energia	Wskazanie statystyk energetycznych instalacji. <ul style="list-style-type: none"> W celu wyświetlenia statystyk energetycznych od momentu uruchomienia instalacji, wybrać Razem. Wybrać odpowiedni rok, aby wyświetlić jego statystyki. Wskazanie statystyk z ostatnich trzech lat.
W celu wyświetlenia innych statystyk energetycznych, wybrać Więcej....	
Zużycie energii	Wskazanie statystyk zużycia energii. Wybrać Razem lub określony rok. <ul style="list-style-type: none"> System Grzanie c.w.u. Basen Wentylacja
Wygener. en. – łącznie	Wskazanie statystyk wytwarzania energii. Wybrać Razem lub określony rok. <ul style="list-style-type: none"> System Grzanie c.w.u. Basen Wentylacja Solar
Efektywność	Wskazanie statystyk efektywności. Wybrać Razem lub określony rok. <ul style="list-style-type: none"> System Grzanie c.w.u. Basen
Reset	Resetowanie statystyk. Wybrać Tak, aby zresetować statystyki. -lub- Aby wrócić do poprzedniego widoku bez resetowania, wybrać Nie.

Tab. 9 Menu "Statystyki energetyczne"

4.7 Ustawienia

Menu > Nacisnąć przycisk menu w Menu start u góry z lewej strony w celu wywołania menu "Ustawienia ogólne".

Poz. menu	Opis
Język	Ustawienie języka tekstu wyświetlanego w menu.
Godzina	Ustawienie aktualnej godziny. Jest to ustawienie bazowe dla programu urlopowego, dezynfekcji termicznej, dni tygodnia itp.
Format daty	Ustawienie wymaganego formatu daty i godziny. Jest to ustawienie bazowe dla programu urlopowego, dezynfekcji termicznej, dni tygodnia itp.
Data	Ustawienie aktualnej daty. Jest to ustawienie bazowe dla programu urlopowego, dezynfekcji termicznej, dni tygodnia itp.
Autom. zmiana czasu	Włączenie lub wyłączenie automatycznej zmiany czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. Jeśli ustawiono [Tak], ustawienie godziny automatycznie się zmienia (z 02:00 na 03:00 w ostatnią niedzielę marca i z 03:00 na 02:00 w ostatnią niedzielę października).
Korekta czasu	Opcja korygowania godziny w przypadku różnicy godziny w panelu obsługi.
Wycisz sygnał ostrzeg.	Wystąpienie alarmu powoduje natychmiastowe wyemitowanie sygnału ostrzegawczego. Generowanie sygnału może zostać wyłączone na dowolny czas. <ul style="list-style-type: none"> [Tryb pracy] <ul style="list-style-type: none"> [Wł.]: Brzęczyk jest zawsze aktywny. [Wył.]: Brzęczyk nigdy nie jest aktywny. [Auto]: Brzęczyk pozostaje aktywny, ale jest wyłączony podczas ustawionego interwału. [Czas rozpoczęcia]: Ustawienie godziny rozpoczęcia wyłączenia trybu letniego. [Czas zakończenia]: Ustawienie godziny zakończenia wyłączenia trybu letniego.
Jasność	Zmiana jasności wyświetlacza (w celu łatwiejszego odczytywania).
Wyświetlacz wył. po	Ustawienie opóźnienia (po ostatniej aktywności) przed wyłączeniem wyświetlacza.
Dane kontakt. instalatora	W tym menu wyświetlane są dane kontaktowe instalatora (jeśli zostały wprowadzone).

Poz. menu	Opis
Internet	<p>W tym menu wyświetlane są dane połączenia internetowego. Kod QR można zeskanować za pomocą aplikacji na telefon w celu nawiązania połączenia z bramką internetową.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Połącz. internetowe • Sieć WLAN • Adres IP • Połączenie z serwerem • Wersja oprogramowania modułu internetowego • Adres MAC • Dane logowania • Nawiąż połączenie <ul style="list-style-type: none"> – Status parowania – Włącz hotspot – Włącz WPS • Rozłącz połączenie • Zresetuj hasło do Internetu
Tryb czuwania	<p>Pompa ciepła jest zazwyczaj włączona. Instalacja jest wyłączana tylko na potrzeby konserwacji lub podobnych czynności.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aby tymczasowo wyłączyć wyświetlacz oraz instalację: <ul style="list-style-type: none"> – Wybrać [Tak] ▶ Aby włączyć wyświetlacz oraz instalację: <ul style="list-style-type: none"> – Nacisnąć na wyświetlacz. – Wybrać [Tak].
Włącz blokadę przycisków	Wybrać [Wł.] w celu aktywowania blokady uniemożliwiającej dostęp dzieciom.

Tab. 10 Ustawienia ogólne



Tryb czuwania oznacza, że system jest całkowicie wyłączony i nie są aktywne żadne funkcje bezpieczeństwa, takie jak ochrona przed zamrażaniem.

5 Konservacja

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

- Filtr cząsteczek
- Zawory bezpieczeństwa

5.1 Filtr cząsteczek

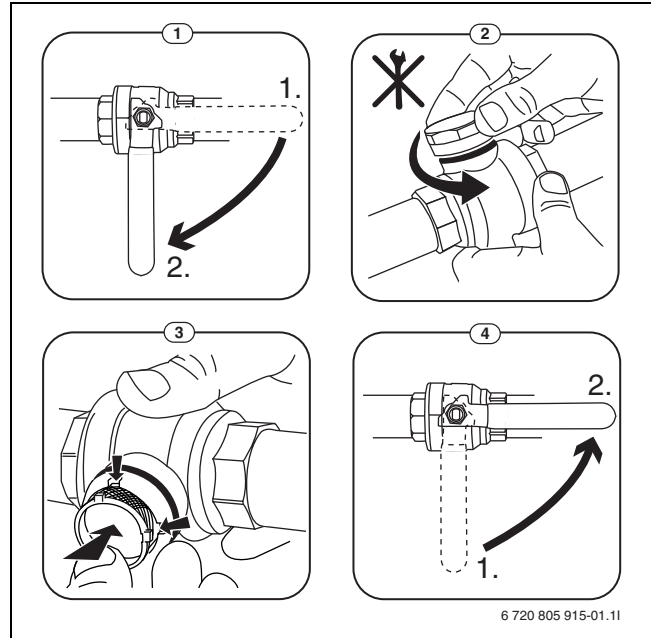
Filtr zapobiega przedostawaniu się cząsteczek i zanieczyszczeń do pompy ciepła. Z biegiem czasu może dojść do zapchania filtra, który trzeba wówczas oczyścić.



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. 15 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.

5.2 Zawory bezpieczeństwa



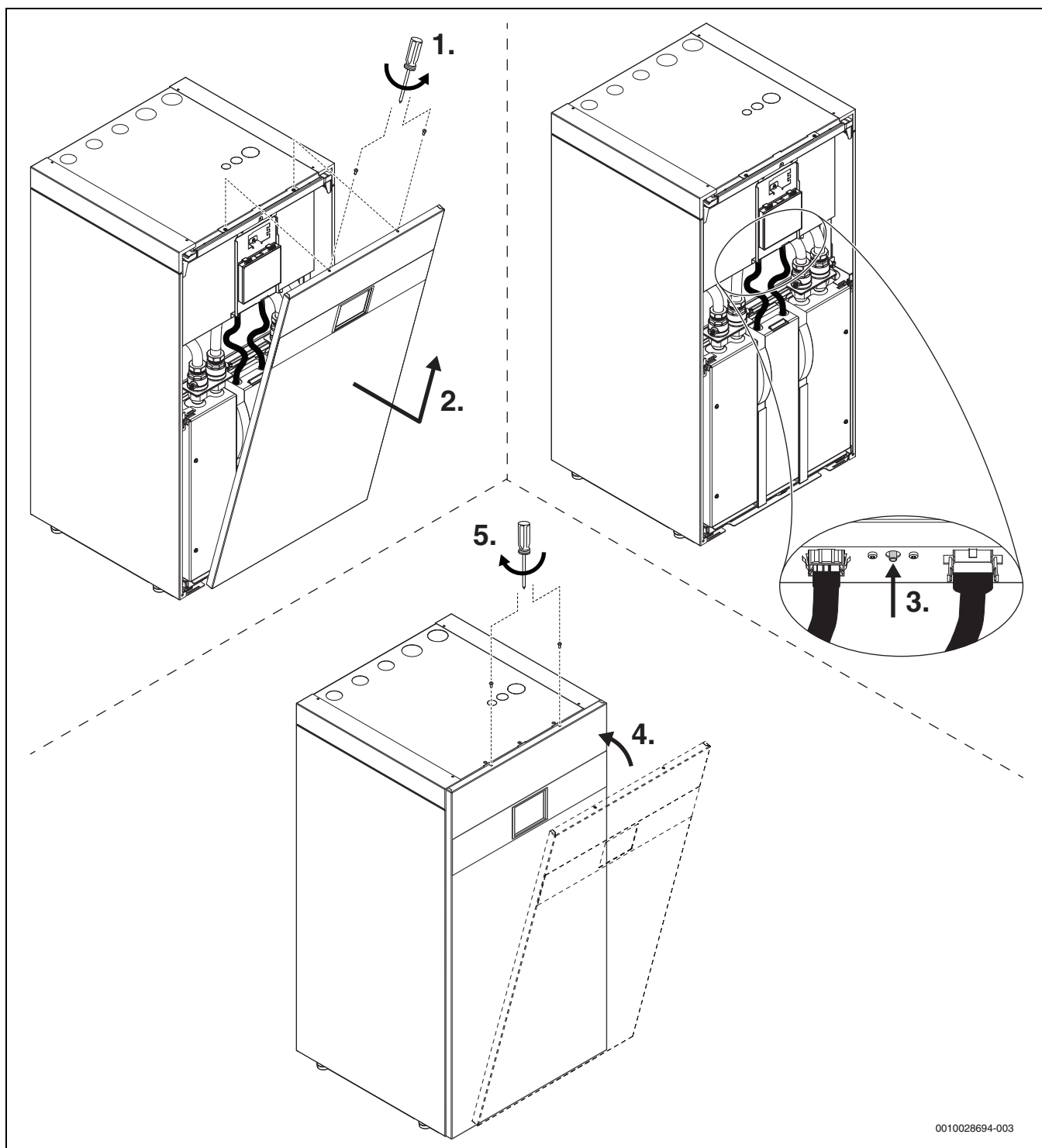
Z otworów zaworów bezpieczeństwa może wyciekać woda. W żadnym wypadku nie wolno zamykać wylotów (odpływów) zaworów bezpieczeństwa.

- ▶ Sprawdzić działanie zaworów bezpieczeństwa.
- ▶ Woda z zaworów bezpieczeństwa powinna kapać tylko w przypadku przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia. Jeśli woda z zaworów bezpieczeństwa kapie także przy niższych wartościach ciśnienia, skonsultować się z instalatorem.

5.3 Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Resetowanie zabezpieczenia przed przegrzaniem:

- ▶ Zdjąć obudowę przednią.
- ▶ Mocno wcisnąć przycisk na spodzie skrzynki zaciskowej.
- ▶ Zamontować obudowę przednią.



Rys. 16 Resetowanie zabezpieczenia przed przegrzaniem

5.4 Dane dotyczące czynnika chłodniczego

Opisywane urządzenie **zawiera fluorowane gazy cieplarniane** jako czynnik chłodniczy. Jednostka jest hermetycznie zamknięta. Poniższe dane dotyczące czynnika chłodniczego odpowiadają wymogom rozporządzenia UE nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych.



Wskazówka dla użytkownika: Podczas uzupełniania czynnika chłodniczego przez instalatora zapisze on dodatkową ilość napełnienia oraz całkowitą ilość czynnika chłodniczego w poniższej tabeli.

Oznaczenie jednostki	Typ czynnika chłodniczego	Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) [kgCO ₂ eq]	Odpowiednik CO ₂ pierwotnej ilości napełnienia [t]	Pierwotna ilość napełnienia [kg]	Dodatkowa ilość napełnienia [kg]	Całkowita ilość przy uruchomieniu [kg]
WSW196i.2-6 (W) WSW186i-6	R410A	2088	2,819	1,350	0,050	1,40
WSW196i.2-8(W) WSW186i-8	R410A	2088	2,819	1,350	0,050	1,40
WSW196i.2-12(W) WSW186i-12	R410A	2088	4,176	2,000	0,050	2,05
WSW196i.2-16(W) WSW186i-16	R410A	2088	4,802	2,300	0,050	2,35

Tab. 11 Dane dotyczące czynnika chłodniczego

5.5 Usterki

Usterki dzielą się na różne rodzaje i poziomy ważności, o czym informuje kolor ikony usterki oraz powiązany tekst. Czterocyfrowy numer w nawiasie (xxxx) za tekstem jest kodem usterki.

Symbol	Objaśnienie
	Zielony symbol: zielony haczyk oznacza brak aktywnych alarmów instalacji pompy ciepła.
	Czerwony symbol: usterka blokująca. Wadliwa część instalacji uniemożliwia prawidłową pracę instalacji. Wymagane jest serwisowanie.
	Żółty symbol: usterka lub usterka konserwacyjna. Część instalacji nie działa prawidłowo i może wymagać interwencji. Instalacja będzie nadal pracowała.

Tab. 12 Symbole na wyświetlaczu

Jeśli usterka się utrzymuje:

- ▶ Potwierdzić usterkę, dotykając wyskakującego okienka na wyświetlaczu.
- ▶ Dopóki wyświetlana jest ikona usterki, nadal występują aktywne usterki. Dotknąć ikony, żeby wyświetlić listę usterek.
- ▶ Skontaktować się z autoryzowaną firmą instalacyjną lub serwisem technicznym i podać wyświetlane informacje dotyczące usterki.

6 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.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

7 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 przysyłać 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

8 Oprogramowanie Open Source

Poniższy tekst z przyczyn prawnych sporządzony jest w języku angielskim.

8.1 List of used Open Source Components

This document contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license.

In case of certain OSS licenses, for example LGPL, the license may require a right to reverse engineering with respect to proprietary code, for a limited purpose. This is applicable to the extent of the software component that is in direct interaction with said OSS component. This shall not apply for other components of the software

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
mbed TLS	v2.7.0	Apache License 2.0	Copyright © 2006-2015, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2006-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2015-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2014-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2012-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2015-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2014-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2013-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2009-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017-2018, ARM Limited, All Rights Reserved
QR Code generator library	Unspecified	MIT License	Copyright © Project Nayuki
STM32 cube HAL library	5.2.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT 2010 STMicroelectronics COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics
STM32 cube HAL library (STM32-USBD)	5.2.0	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	Copyright © 2017 STMicroelectronics International N.V.
CMSIS Core	5.4.0_cm4	Apache License 2.0 BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	Copyright © 2009-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017-2018, ARM Limited, IAR Systems
CMSIS Device F4	2.6.8	Apache License 2.0 BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT © 2021 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2017 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2020 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2019 STMicroelectronics
HAL Driver F4 Modified	1.8.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	© Robert Bosch GmbH COPYRIGHT © 2021 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2017 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2020 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2019 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2016-2019 STMicroelectronics
STM32 cubeF4 (HAL)	v1.26.1	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT 2016-2017 STMicroelectronics
modbus_functions_mbfunccoils	v1.8	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
modbus_functions_mbfundiag	v1.3	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_functions_mbfuncholding	v1.12	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_functions_mbfuncinput	v1.10	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_functions_mbfuncother	v1.8	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_functions_mbutils	v1.6	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mb	v1.17	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mb	v1.28	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mbconfig	v1.15	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mbframe	v1.9	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mbfunc	v1.12	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mbport	v1.19	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mbproto	v1.14	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_mbutils	v1.5	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_rtu_mbcrc	v1.5	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_rtu_mbcrc	v1.7	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_rtu_mbrtu	v1.18	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>
modbus_rtu_mbrtu	v1.9	BSD (Three Clause License)	Copyright (C) 2006 Christian Walter <wolti@sil.at>

Tab. 13 OSS Components

8.2 Appendix - License Text

8.2.1 Apache License 2.0

Apache License Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

8.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted, provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software without specific written permission.
4. This software, including modifications and/or derivative works of this software, must execute solely and exclusively on microcontroller or microprocessor devices manufactured by or for STMicroelectronics.
5. Redistribution and use of this software other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8.2.4 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

9 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.

10 Główny widok

Ten rozdział zawiera przegląd wszystkich opcji menu. W każdej zamontowanej instalacji są wyświetlane tylko menu zainstalowanych modułów i części.

Główny obraz

- Menu
 - Język
 - Godzina
 - Format daty
 - Data
 - Autom. zmiana czasu
 - Korekta czasu
 - Wycisz sygnał ostrzeg.
 - Jasność
 - Wyświetlacz wył. po
 - Dane kontakt. instalatora
 - Internet
 - Tryb czuwania
 - Blokada przycisków aktywna
- Temp. zewn.
- Alarm
- Blokada przycisków aktywna
- Wyłącz tryb demo

System

- Ustawienia
- Status pompy ciepła

Obieg grzewczy 1

- Przełącz. lato/zima OG
 - Auto
 - Grzanie
 - Chłodz.
- Ogrzewanie wyl. od
- Chłodzenie wł. od
- Pokaż harmonogram OG1
- Tryb grzania OG1
 - Wyl.
 - Ręczny
 - Auto
- Zad.temp.pomiesz. grzanie
- Harmonogram
- Krzywa grzania OG
- Tryb chłodzenia
- Zad.temp.pomiesz. chłodz.
- Grzanie
 - Ogrzewanie wyl. od
 - Pokaż harmonogram OG1
 - Tryb grzania OG1
 - Zad.temp.pomiesz. grzanie
- Chłodz.
 - Tryb chłodzenia
 - Zad.temp.pomiesz. chłodz.
 - Chłodzenie wł. od
- Zmień nazwę obiegu grzew.

C.w.u.

- Tryb pracy
 - Wyl.
 - Ręczny - Eco+
 - Ręczny - Eco
 - Ręczny - Komfort
 - Auto
- Harmonogram
- Dezynfekcja termiczna
 - Uruch. teraz
 - Zatrzymaj teraz
 - Auto
 - Codziennie / dzień tygodnia
 - Godzina
- Pompa cyrk. c.w.u.
 - Tryb pracy
 - Wyl.
 - Wł.
 - Temp. zad. c.w.u.
 - Auto
 - Częstotliwość włączania
 - Harmonogram
 - Aktywuj program czasowy
 - Red. temp. c.w.u. gdy alarm
 - Zmierzona temperatura
- Przegląd wartości czujnika

Wentylacja

- Ustawienia
 - Harmonogram
 - Żąd. poziom wilg. pow.

- Żąd. poziom jakości pow.
- Bypass ręczny
- Tryb pracy dogrzew.
- Temp. zadana dogrzewacza
- Czas pracy filtra
- Potwierdź wymianę filtra
- Informacja
 - Przegląd temp. went.
 - Temp. powietrza zewn.
 - Temp. powietrza dopływ.
 - Temp. pow. wywiew.
 - Temp. pow. odprow.
 - Dogrzewacz pow. nawiew.
 - Wilgotność pow. wywiew.
 - Jakość pow. wywiew.
 - Wilg. pow. w pomieszcz.
 - Jakość pow. w pomiesz.
 - Moduł zdalnego ster. wilg. pow. 1
 - Kłapa obejścia
 - Pozost. czas do wymiany filtra
 - Zużycie energii

Basen

- Zezwól na dogrz. basenu
 - Nigdy
 - Z ogrzewaniem
 - Zawsze

Solar

- Przegląd czujn. sol.
- Przegląd uzysku sol.

Urlop

- Od
- Do
- Ustawienia zaawansow.
 - Zastosuj ustawienia do
 - Obieg grzewczy 1
 - C.w.u.
 - Wentylacja
 - Grzanie
 - Wyl.
 - Wł. - ustawiona temp.
 - Żądana temp. pomieszcz.
 - C.w.u.
 - Wyl.
 - Eko
 - Eko+
 - Komfort
 - Dezynfekcja termiczna
 - Wentylacja
 - Wyl.
 - Poz.1
 - Poz.2
 - Poz.3
 - Poz.4
 - Zapotrz.
- Zmień nazwę okresu urlopu

Informacja

- Cz. Pracy
 - Sterownik
 - Sprężarka
 - Razem
 - Ogrzew.
 - Chłodzenie
 - C.w.u.
 - Basen
- Uruch. sprężarki
 - Razem
 - Ogrzew.
 - Chłodzenie
 - C.w.u.
 - Basen
- Współczynnik sprawności
- Zużycie energii
 - Razem
 - Sprężarka
 - Razem
 - Grzanie
 - Chłodz.
 - C.w.u.
 - Basen
 - Dogrzewacz elektryczny
 - Razem
 - Grzanie
 - C.w.u.
 - Basen
- Oddawana energia
 - Razem
 - Ogrzew.
 - Chłodz.
 - C.w.u.
 - Basen
- Oddana energia relat.

Tryb czyszc. wyświetl.

Buderus

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia Buderus 801 777 801
www.buderus.pl