

Instrukcja obsługi

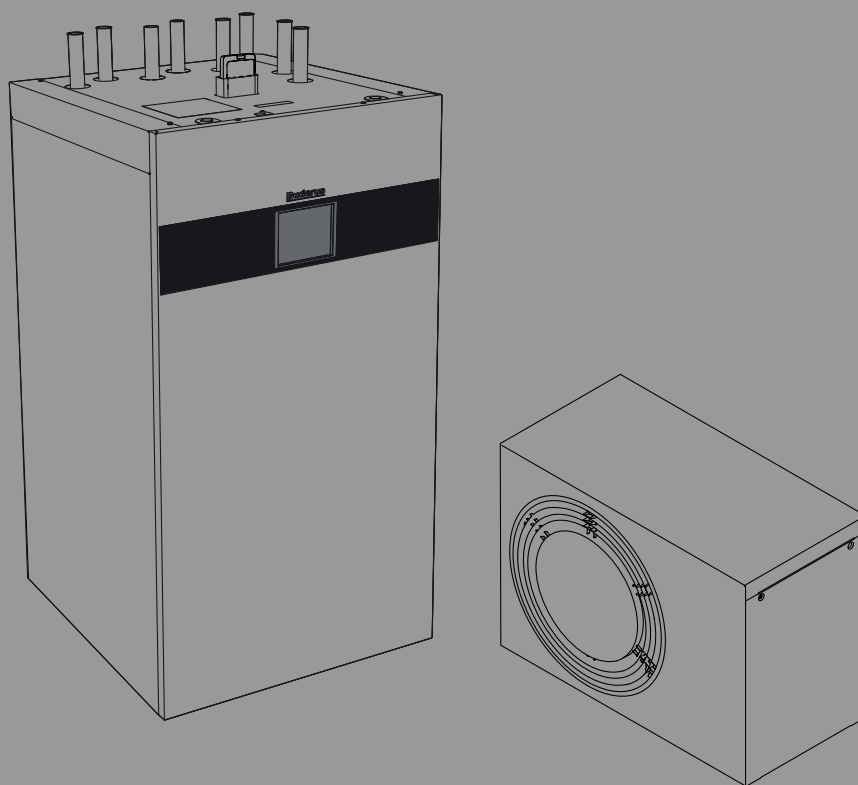
Pompa ciepła powietrze-woda

Logatherm WLW176i |186i-X AR TP70

Pompa ciepła z jednostką wewnętrzną

Buderus

Przed obsługą dokładnie przeczytać.



Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3	9.2.1	Apache License 2.0	20
1.1	Objaśnienie symboli	3	9.2.2	BSD 3-Clause New or Revised License	21
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	3	9.2.3	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	21
2	Opis produktu	4	9.2.4	MIT License	21
2.1	Strefa ochronna	4	10	Wskazanie wartości zużycia w odniesieniu do programu pomocowego w ramach wsparcia federalnego efektywności pojedynczych działań budowlanych (BEG EM)	22
2.1.1	Strefa ochronna, ustawienie pompy ciepła na ziemi przy ścianie	4	11	Pojęcia specjalistyczne	22
2.1.2	Strefa ochronna, wolnostojące ustawienie pompy ciepła na ziemi lub na dachu płaskim	5	12	Symbol na wyświetlaczu	23
2.1.3	Strefa ochronna, ustawienie pompy ciepła na ziemi w narożniku	5	13	Przegląd Menu	24
2.2	Tabliczka znamionowa	5			
2.3	Deklaracja zgodności	5			
2.4	Jednostka zewnętrzna	5			
2.4.1	Wykres obiegu czynnika chłodniczego	6			
2.5	Jednostka wewnętrzna	6			
2.5.1	Podgrzewanie wody	8			
2.6	Wskazówka dotycząca oszczędności energii	8			
2.7	EEBUS	8			
2.8	Moduł obsługowy	8			
2.8.1	Przegląd panelu obsługi i symboli	8			
3	Obsługa	10			
4	Menu główne	11			
4.1	Ustawienia ogrzewania	11			
4.2	Ustawienia dla c.w.u.	12			
4.3	Ustawienia programu urlopowego	13			
4.4	Solar	13			
4.5	Energia	13			
4.6	Ustawienia	14			
5	Konserwacja	14			
5.1	Jednostka wewnętrzna	15			
5.1.1	Kontrola ciśnienia roboczego	15			
5.1.2	Kontrola wskaźnika magnetytu	15			
5.1.3	Filtr cząstek stałych	15			
5.1.4	Sprawdzanie i czyszczenie separatora cząstek magnetycznych/odmulacza	16			
5.1.5	Wilgoć w trybie chłodzenia	16			
5.1.6	Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa	16			
5.2	Jednostka zewnętrzna	16			
5.2.1	Obudowa	16			
5.2.2	Parownik	16			
5.2.3	Usuwanie śniegu i lodu	16			
5.3	Usterki	16			
6	Nawiązywania połączenia internetowego	17			
7	Ochrona środowiska i utylizacja	17			
8	Informacje o ochronie danych	18			
9	Oprogramowanie Open Source	19			
9.1	List of used Open Source Components	19			
9.2	Appendix - License Text	20			

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

UWAGA 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

▲ Wskazówki dla odbiorców docelowych

Te instrukcje są przeznaczone dla operatora systemu ogrzewania.

Należy przestrzegać wszystkich zawartych w niej wytycznych.

Niestosowanie się do instrukcji może doprowadzić do powstania szkód materialnych i osobowych, a także spowodować zagrożenie dla życia.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z instrukcjami obsługi (urządzenia grzewczego, regulatora ogrzewania itd.) oraz zachować je do wglądu.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzeżeniami.
- ▶ Urządzenie grzewcze należy obsługiwać wyłącznie przy zamontowanej i zamkniętej obudowie.

▲ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produktu można używać wyłącznie w zamkniętych instalacjach c.o. zgodnie z EN 12828.

Wszelkie inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe na skutek takich zastosowań są wyłączone z odpowiedzialności.

Produkt należy poddawać konserwacji zgodnie z EN 1717 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 przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.“

▲ Niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu gazów łatwopalnych

Produkt zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy R290. W przypadku nieszczelności zmieszanie czynnika chłodniczego z powietrzem może prowadzić do powstania gazu palnego. Niebezpieczeństwo pożaru i eksplozji.

Wokół urządzenia wyznaczona jest strefa ochronna, patrz rozdział "Strefa ochronna".

- ▶ Upewnić się, że w pobliżu strefy ochronnej nie ma żadnych źródeł zapłonu, w szczególności nieosłoniętych płomieni, powierzchni o temperaturze powyżej 370 °C, aerozoli lub innych gazów mogących ulec zapłonowi.

▲ Usterki instalacji spowodowane urządzeniami innych producentów

To urządzenie grzewcze zostało zaprojektowane do pracy ze sterownikami naszej marki.

Nie ponosimy odpowiedzialności za usterki instalacji, nieprawidłowe działanie i uszkodzenia komponentów systemowych spowodowane stosowaniem urządzeń innych producentów.

Prace serwisowe niezbędne do usunięcia powstałych szkód będą wykonywane odpłatnie.

▲ Przegląd, czyszczenie i konserwacja

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i wpływ instalacji grzewczej na środowisko.

Brak przeglądów, czyszczenia i konserwacji lub ich niewłaściwe wykonanie grozi szkodami osobowymi z zagrożeniem życia włącznie lub szkodami materialnymi.

Zalecamy zawarcie umowy z firmą instalacyjną uprawnioną do przeprowadzania tego typu prac na wykonanie corocznego przeglądu i czyszczenia i konserwacji w zakresie dostosowanym do potrzeb.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane firmy instalacyjne.
- ▶ Co najmniej raz w roku zlecać przeprowadzenie przeglądu instalacji grzewczej przez firmę instalacyjną uprawnioną do wykonywania tego typu prac.
- ▶ Niezwłocznie zlecać wykonanie koniecznego czyszczenia i prac konserwacyjnych.
- ▶ Niezwłocznie zlecać usunięcie usterek instalacji grzewczej stwierdzonych niezależnie od corocznego przeglądu.

⚠ 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 modyfikować produktu ani innych części instalacji grzewczej.

⚠ 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.

⚠ Oblodzenie w obszarze wentylatora

Powietrze w otoczeniu urządzenia jest zimniejsze od temperatury otoczenia. W przypadku temperatury poniżej +5 °C może dochodzić w tym obszarze do oblodzenia.

W przypadku powstania gładkiej warstwy lodu zachodzi ryzyko poślizgnięcia.

- ▶ Zwracać uwagę na potencjalne ryzyko oblodzenia w otoczeniu urządzenia.

⚠ 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

Niniejszy dokument to oryginalna instrukcja. Tłumaczenie tej instrukcji bez zgody producenta jest niedozwolone.

Pompa ciepła Logatherm WLW MB AR razem z jednostką wewnętrzną Logatherm WLW176i-12/186i-12 TP70 należy do serii instalacji grzewczych wykorzystujących powietrze zewnętrzne w celu zapewniania energii dla ciepła przenoszonego przez wodę oraz c.w.u. Poprzez odwrócenie tego procesu, czyli odebranie ciepła z wody grzejnej i przekazanie go do powietrza zewnętrznego, instalacja może być także wykorzystywana do chłodzenia. Jest to jednak możliwe tylko w przypadku instalacji grzewczych, które są przeznaczone do chłodzenia.

Instalacją grzewczą steruje regulator, który jest zlokalizowany w jednostce wewnętrznej. Moduł obsługowy zarządza instalacją i nadzoruje ją poprzez rozmaite ustawienia grzania, chłodzenia, c.w.u. i inne operacje. Np. funkcja monitorowania wyłączy jednostkę zewnętrzną w przypadku zakłóceń, żeby zapobiec uszkodzeniu najważniejszych podzespołów.

2.1 Strefa ochronna

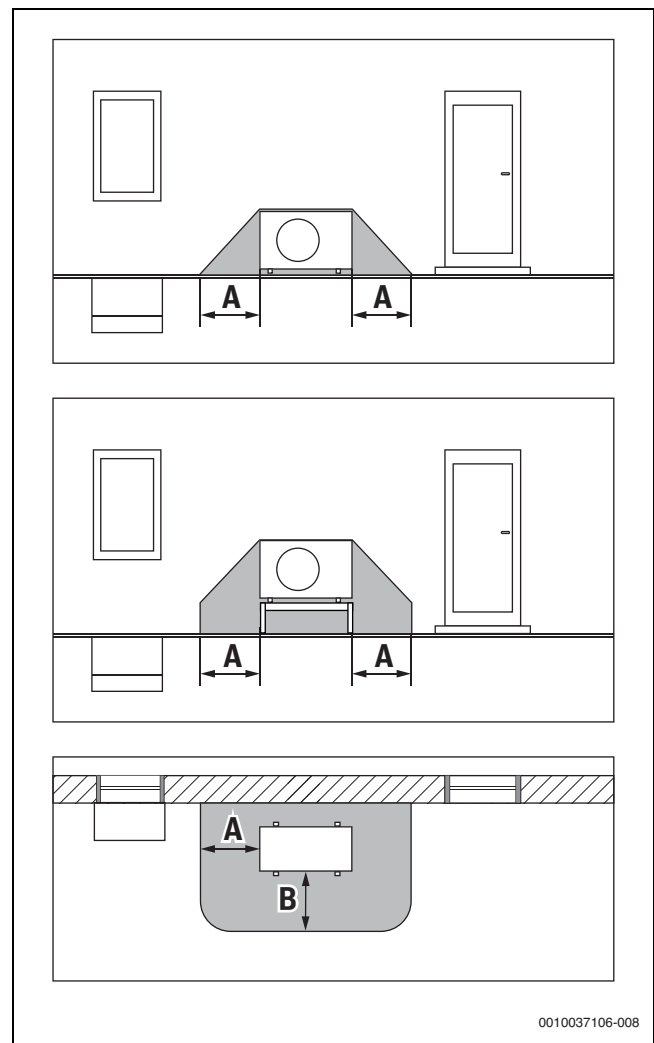
Produkt zawiera czynnik chłodniczy R290 o gęstości większej niż powietrze. W przypadku wystąpienia nieszczelności czynnik chłodniczy może gromadzić się blisko podłoża. Dlatego należy zapobiegać gromadzeniu się czynnika chłodniczego w niszach, odpiłwach, spoinach, w innych zagłębieniach, otworach lub obniżonych miejscach w budynku.

Wewnątrz wyznaczonej strefy ochronnej wokół produktu nie mogą się znajdować żadne otwory w konstrukcji budynku, takie jak szyby świetlne, włazy, zawory, otwarte rury spustowe, wejścia do piwnic, okna, drzwi, wywietrzniki dachowe czy systemy odwodnienia dachów, szyby pompowe, wloty ściekowe, szyby ściekowe itp. Strefa ochronna nie może pokrywać się z terenami ogólnodostępnymi ani sąsiadować z nimi.

W strefie ochronnej nie są dozwolone żadne źródła zapłonu, jak np. styczniki, lampy czy przełączniki elektryczne. Wyznaczone strefy ochronne dotyczą również instalacji na dachach spadowych, przy czym dodatkowo poniżej produktu nie mogą się znajdować żadne otwory w konstrukcji budynku ani źródła zapłonu, chyba że znajdują się poza zdefiniowaną strefą ochronną.

W strefie ochronnej niedozwolone są jakiegokolwiek modyfikacje naruszające wymienione powyżej zasady dotyczące strefy ochronnej.

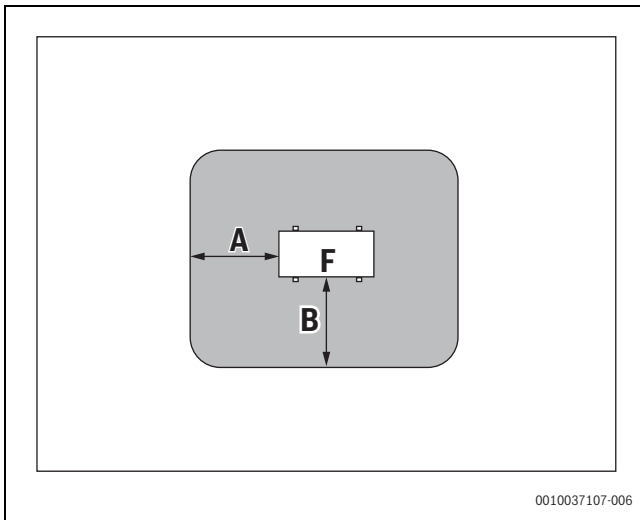
2.1.1 Strefa ochronna, ustawienie pompy ciepła na ziemi przy ścianie



Rys. 1 Strefa ochronna, ustawienie na ziemi

- [A] 1000 mm
- [B] 1000 mm

2.1.2 Strefa ochronna, wolnostojące ustawienie pompy ciepła na ziemi lub na dachu płaskim



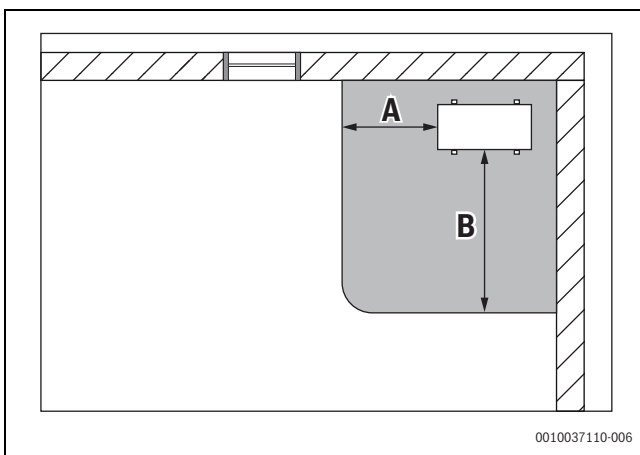
Rys. 2 Strefa ochronna, ustawienie na ziemi na wydzielonym terenie lub na dachu

[A] 1000 mm

[B] 1000 mm

[F] Przód

2.1.3 Strefa ochronna, ustawienie pompy ciepła na ziemi w narożniku



Rys. 3 Strefa ochronna, ustawienie na ziemi w narożniku

[A] 1000 mm

[B] 2000 mm

2.2 Tabliczka znamionowa

- Logatherm WLW MB AR : tabliczka znamionowa jest umieszczona w tylnej części jednostki zewnętrznej.
- Logatherm WLW176i-12/186i-12 TP70: tabliczka znamionowa jest umieszczona z prawej strony wewnątrz jednostki wewnętrznej.

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.buderus.pl.

2.4 Jednostka zewnętrzna

Jednostka zewnętrzna jest wyposażona w układ sterowania z inwerterem, tj. automatycznie reguluje liczbę obrotów sprężarki, dzięki czemu zawsze dostarczana jest dokładnie potrzebna ilość energii. Również wentylator posiada regulowaną prędkość obrotową i reguluje swoją wydajność, w zależności od potrzeb, dla możliwie niskiego zużycia energii.

Różne prędkości obrotowej oddziałują także na hałas instalacji: im wyższa prędkość obrotowa, tym głośniejsza instalacja.

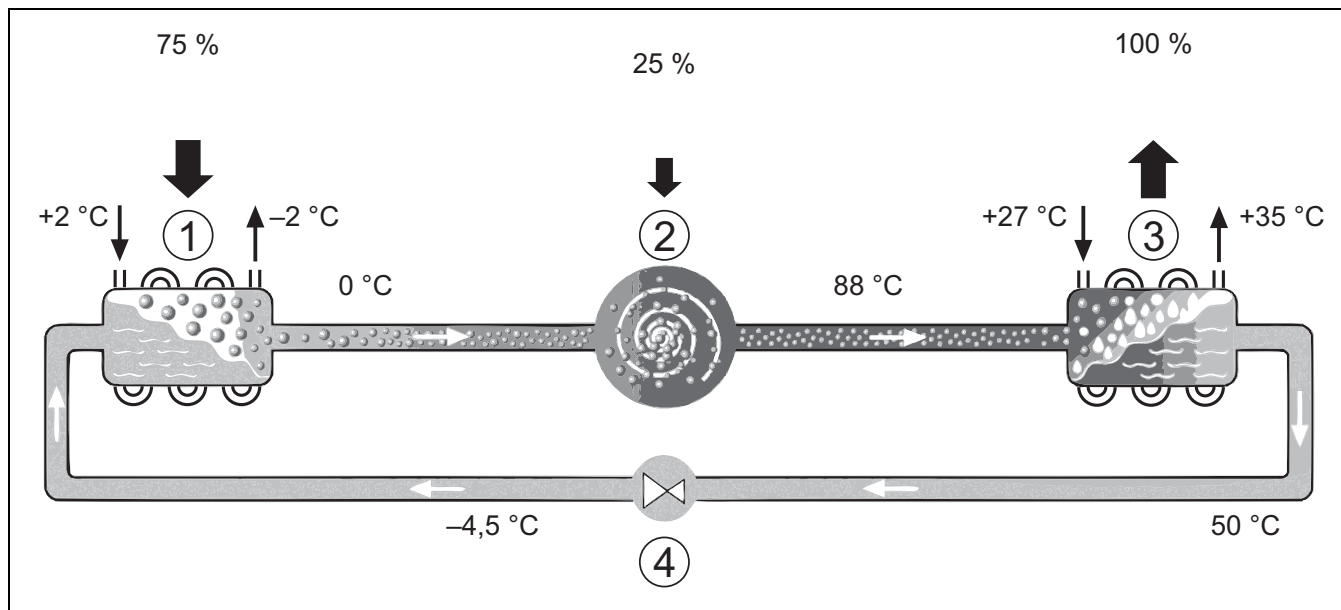
Odmrażanie

Przy niskiej temperaturze zewnętrznej na parowniku może tworzyć się lód. Gdy warstwa lodu stanie się tak duża, że będzie zakłócać przepływ powietrza przez parownik, włącza się funkcja automatycznego odmrażania. Po stopieniu całego lodu pompa ciepła powraca do normalnego trybu pracy. Przy temperaturze zewnętrznej powyżej +5°C odmrażanie jest przeprowadzane podczas normalnego trybu grzania. Przy niskiej temperaturze zewnętrznej w celu odmrożenia kierunek przepływu czynnika chłodniczego w obiegu jest zmieniany przez zawór 4-drogowy, a gorący gaz prowadzony od sprężarki odmraża lód. W tym czasie instalacja ogrzewcza nieco się ochładza. Czas trwania procesu odmrażania jest zależny od stopnia oblodzenia i aktualnej temperatury powietrza zewnętrznego



Zazwyczaj energia dla cyklu odmrażania jest pobierana z zasobnika buforowego i instalacji grzewczej, ale w niewielkich systemach o niskim przepływie sterownik może wybrać pobór energii z podgrzewacza c.w.u. Aby zapewnić prawidłowe odmrażanie, może się nawet włączyć grzałka elektryczna.

2.4.1 Wykres obiegu czynnika chłodniczego



Rys. 4 Zasada działania obiegu czynnika chłodniczego w jednostce zewnętrznej

- [1] Verdampfer
- [2] Kompressor
- [3] Verflüssiger
- [4] Expansionsventil

2.5 Jednostka wewnętrzna

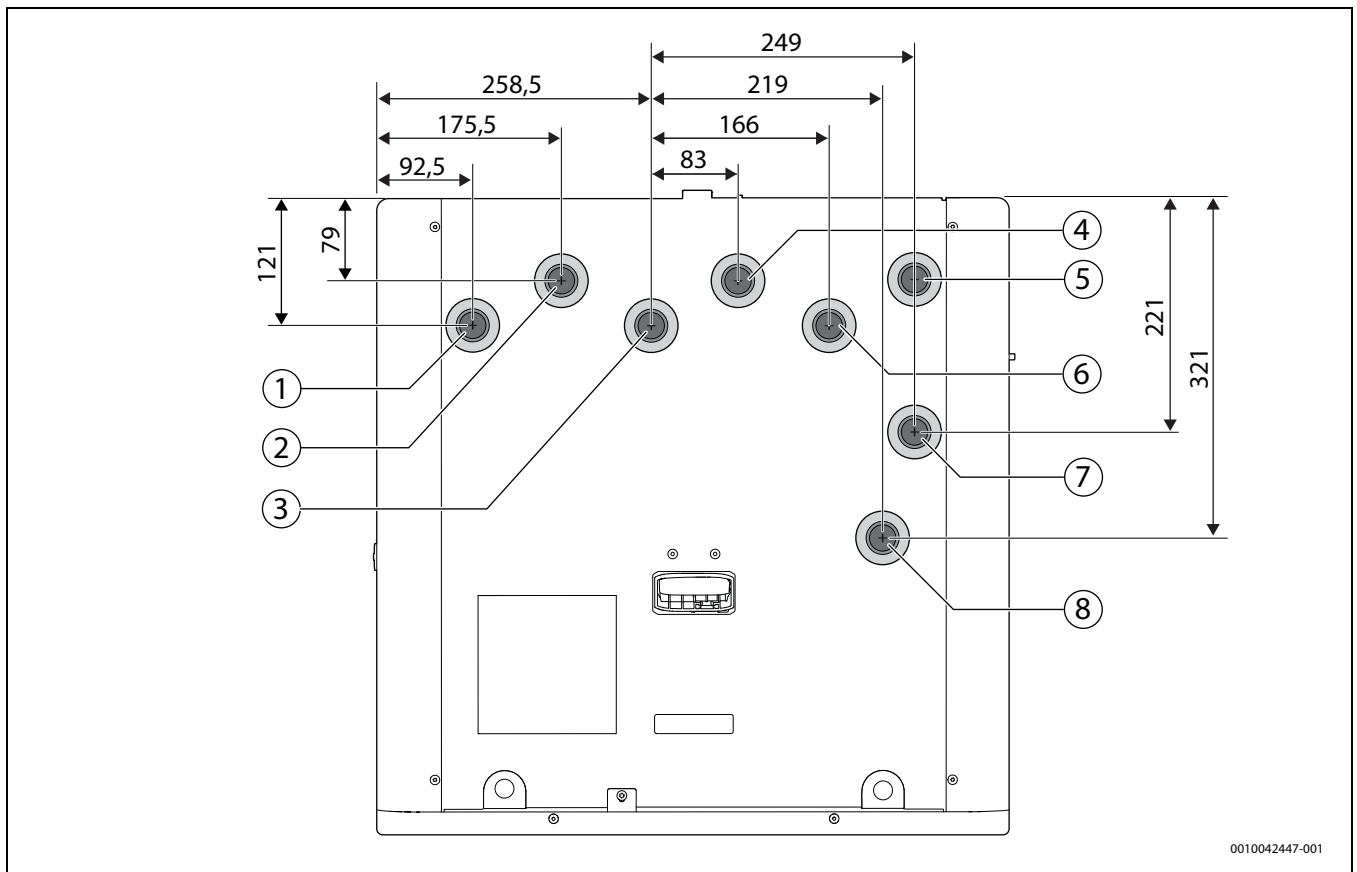
Zadaniem jednostki wewnętrznej jest dystrybucja ciepła z jednostki zewnętrznej do instalacji grzewczej i podgrzewacza c.w.u. Prędkość obrotowa pompy obiegowej w jednostce wewnętrznej jest regulowana tak, że ulega automatycznej redukcji przy małym zapotrzebowaniu. W rezultacie spada zużycie energii.

Jeśli zapotrzebowanie na ciepło przy niskiej temperaturze zewnętrznej jest wyższe, konieczny może być dogrzewacz elektryczny. Dogrzewacze elektryczne mogą być zintegrowane lub zewnętrzne i są włączane lub wyłączane przy użyciu jednostki wewnętrznej. Jeśli pompa ciepła zaspokaja tylko część zapotrzebowania instalacji grzewczej na energię, niedobór jest uzupełniany przez dogrzewacz elektryczny. Gdy instalacja grzewcza zacznie ponownie zaspokajać wymagane zapotrzebowanie na energię, dogrzewacz elektryczny zostanie automatycznie wyłączony.

Logatherm WLW MB AR

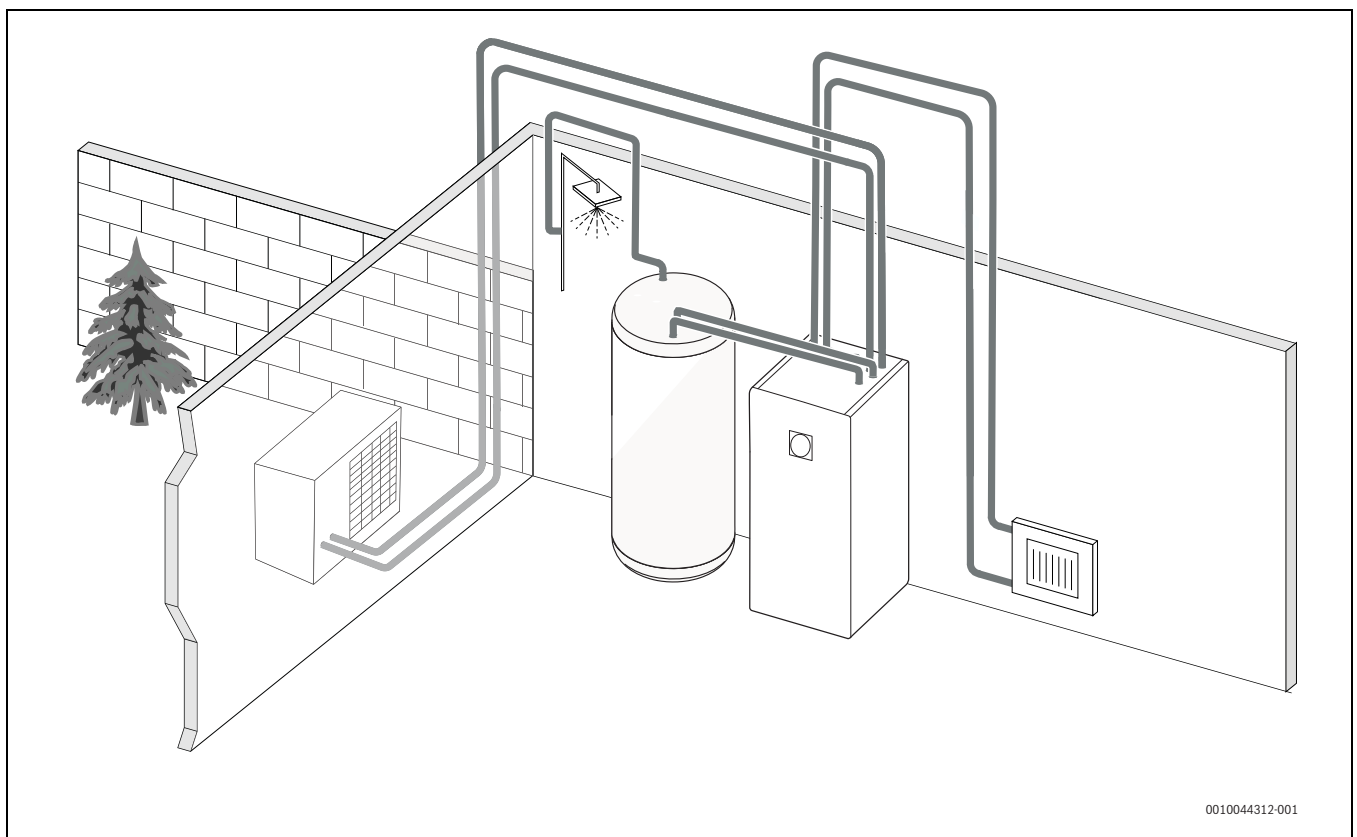
Jednostka zewnętrzna Logatherm WLW MB AR w połączeniu z jednostką wewnętrzną Logatherm WLW176i-12/186i-12 TP70 (z wbudowanym zasobnikiem buforowym) i podgrzewaczem pojemnościowym c.w.u. stanowi instalację grzewczą z funkcją przygotowania c.w.u.

Przełączanie pomiędzy ogrzewaniem a c.w.u. odbywa się za pomocą wewnętrznego zaworu 3-drogowego. W razie potrzeby jest włączany zintegrowany dogrzewacz w jednostce wewnętrznej.



Rys. 5 Widok z góry: położenie przyłączy

- | | |
|-----------------------------------|--|
| [1] Zasilanie obiegu grzewczego 1 | [5] Nośnik ciepła od jednostki zewnętrznej |
| [2] Powrót obiegu grzewczego 1 | [6] Nośnik ciepła do jednostki zewnętrznej |
| [3] Zasilanie obiegu grzewczego 2 | [7] Zasilanie do podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. |
| [4] Powrót obiegu grzewczego 2 | [8] Powrót z podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. |



Rys. 6 Jednostka zewnętrzna Logatherm WLW MB AR, jednostka wewnętrzna Logatherm WLW176i-12/186i-12 TP70 z wbudowanym zasobnikiem buforowym

2.5.1 Podgrzewanie wody

Przygotowanie c.w.u. odbywa się w podgrzewaczu pojemnościowym c.w.u. Gdy tylko pojawia się zapotrzebowanie na c.w.u., sterownik przełącza się na priorytet c.w.u. i tryb grzania zostaje wyłączony. W zależności od podgrzewacza pojemnościowego c.w.u., może znajdować się w nim jeden lub dwa czujniki temperatury do pomiaru temperatury w podgrzewaczu c.w.u.

2.6 Wskazówka dotycząca oszczędności energii

- Należy przede wszystkim używać trybu normalnego, przy którym zużycie energii instalacji grzewczej jest najniższe. Ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia zgodnie z osobistymi preferencjami.
- We wszystkich pomieszczeniach całkowicie otworzyć zawory termostatyczne. Dopiero, gdy po dłuższym czasie żądana temperatura pomieszczenia nie zostanie osiągnięta, należy zwiększyć ustawienie temperatury na module obsługowym. Tylko, jeżeli w określonym pomieszczeniu temperatura będzie zbyt wysoka, należy zmniejszyć ustawienie zaworu termostatycznego w tym pomieszczeniu.
- Jeżeli jest zainstalowany regulator sterujący wg temperatury pomieszczenia, może być on używany do optymalnej regulacji wg temperatury pomieszczenia. Unikać oddziaływania ciepła zewnętrznego (np. promieniowanie słoneczne lub kominek). W przeciwnym razie może dojść do niepożądanych wahań temperatury pomieszczenia.
- Bezpośrednio przed grzejnikami nie powinny się znajdować żadne duże przedmioty, np. sofa (min. odstęp 50 cm). W przeciwnym razie ogrzane lub ochłodzone powietrze nie może krążyć i ogrzewać wzgl. chłodzić pomieszczenia.
- Temperatury, przy jakiej ma rozpocząć się chłodzenie, nie należy ustawiać zbyt nisko. Także chłodzenie mieszkania powoduje zużycie energii.

Prawidłowe wietrzenie

Zamiast uchylać okna, otwierać je na krótki czas na oścież. Gdy okna są uchylone, pomieszczenie będzie stale traciło ciepło bez znaczącej poprawy jakości powietrza w pomieszczeniu. Ściany ulegają wychłodzeniu, a w pomieszczeniu powstaje nieprzyjemna atmosfera. Podczas wietrzenia zamknąć zawory termostatyczne lub zredukować ustawienie regulatora sterującego wg temperatury pomieszczenia.

2.7 EEBUS

Urządzenie jest kompatybilne z EEBUS i można je integrować z systemami zarządzania energią.

Więcej informacji na temat funkcji EEBUS Twojej instalacji grzewczej oraz naszych rozwiązań do integracji instalacji grzewczej z instalacją fotowoltaiczną i zarządzaniem energią można znaleźć na naszej stronie internetowej: <https://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/sectorcoupling>

2.8 Moduł obsługowy



Jeśli zamontowano regulator pokojowy, wówczas zawory termostatyczne w pomieszczeniu wiodącym (tym, w którym znajduje się regulator) muszą być otwarte.

W zależności od wersji oprogramowania modułu obsługowego, komunikaty widoczne na wyświetlaczu mogą różnić się od przedstawionych w niniejszej instrukcji.

Zakresy ustawień, ustawienia podstawowe i zakres funkcji mogą różnić się od informacji zawartych w niniejszej instrukcji, zależnie od konkretnej instalacji.

- W przypadku instalacji specjalnych komponentów i modułów systemowych dostępne są odpowiednie ustawienia, które należy skonfigurować.

2.8.1 Przegląd panelu obsługi i symboli

Panel obsługi jest wyposażony w wyświetlacz z ekranem dotykowym. Opcje menu można teraz przełączać, przesuując palcem. Dotknąć wyświetlacza, żeby wybrać ustawienia.



Wyświetlane są tylko menu zainstalowanych modułów oraz części poszczególnych instalacji. Dostępne opcje menu mogą się różnić w zależności od kraju lub rynku.



W instrukcji wskazania zostały zilustrowane od lewej do prawej. Wskazanie wyświetlane jako pierwsze w menu start pompy ciepła każdorazowo zależy od ustawień i zamontowanego osprzętu dodatkowego.



Rys. 7 Panel sterowania

- Przycisk "Menu":** otwiera menu, w których można wprowadzać ogólne ustawienia systemowe.
- Przegląd systemu:** wyświetla graficzne podsumowanie aktualnego stanu pompy ciepła. Podmenu **Więcej...** wyświetla wyczerpującą listę stanów całej instalacji.
- Kontrolka:** w normalnych warunkach niebieska. Kolor zmienia się na czerwony lub żółty w przypadku odnotowania usterek instalacji.
- Stan:** pokazuje stan instalacji. Zielony haczyk oznacza brak aktywnych alarmów instalacji pompy ciepła. Trójkąt ostrzegawczy oznacza, że występuje przynajmniej jeden alarm. Dotknąć trójkąta ostrzegawczego, żeby dowiedzieć się więcej. **Temperatura zewnętrzna:** pokazuje aktualną temperaturę zewnętrzną.
- Obieg grzewczy 1:** pokazuje temperaturę rzeczywistą i daje bezpośredni dostęp do menu zmiany ustawień temperatury obiegu grzewczego 1.
- Strzałka przewijania:** dotknąć, żeby przełączyć menu, albo przesunąć palcem w lewo lub w prawo po wyświetlaczu.
- Lista przewijania:** pokazuje, które menu jest aktualnie wyświetlane.



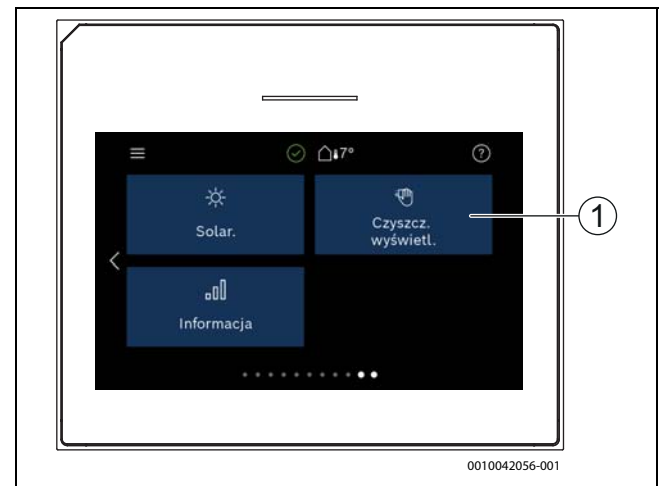
Rys. 8 Panel sterowania

- [1] **C.w.u.:** bezpośredni dostęp do menu zmiany trybu przygotowania c.w.u.
- [2] **Odpowietrze:** bezpośredni dostęp do menu zmiany ustawień odpowietrzenia.



Rys. 9 Panel sterowania

- [1] **Obecność:** bezpośredni dostęp do ustawień obecność/nieobecność. Zmiana na nieobecność powoduje obniżenie temperatury w pomieszczeniu o 1°C, przestawienie przygotowania c.w.u. w tryb ECO+ oraz ewentualne ustawienie stopnia 1 (ochrony przed wilgocią) w systemie odpowietrzenia.
- [2] **System solarny:** bezpośredni dostęp do wskazania stanu systemu solarnego ogrzewania.
- [3] **Urlop:** bezpośredni dostęp do ustawień funkcji trybu urlopowego.
- [4] **Energia:** zawiera podmenu monitorowania energii.



Rys. 10 Panel sterowania

- [1] **Czyszczenie:** aktywuje blokadę wyświetlacza na 15 sekund, żeby zapobiec przypadkowym zmianom.

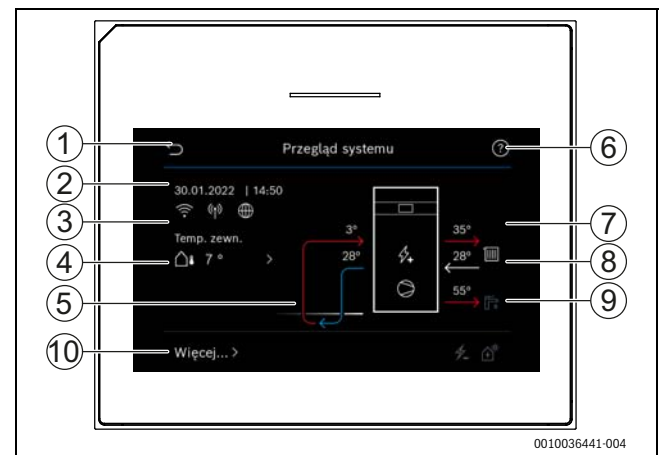


Jeśli wyświetlacz jest wyłączony, po jednokrotnym dotknięciu ekranu aktywuje się wyłącznie podświetlenie. Ustawienia można wprowadzać tylko za pomocą włączonego wyświetlacza. Jeśli nie wybrano żadnych menu, wyświetlacz wyłącza się automatycznie (standardowo po ok. 2 minutach).



Niektóre funkcje są wyświetlane tylko wtedy, gdy zostaną aktywowane lub gdy zamontowany zostanie odpowiedni osprzęt dodatkowy.

Stan pompy ciepła, temperatura instalacji i temperatura otoczenia są wyświetlane w przeglądzie systemu.



Rys. 11 Przegląd systemu

- [1] Przycisk powrotu do menu głównego
- [2] Data i godzina
- [3] Wskazanie "Połączenie WLAN aktywne", "Transmisja bezprzewodowa aktywna" oraz "Połączenie z internetem aktywne"
- [4] Wskazanie temperatury zewnętrznej
- [5] Wskazanie temperatury do i z jednostki zewnętrznej
- [6] Menu pomocy
- [7] Wyświetla temperaturę zasilania
- [8] Wskazanie temperatury powrotu
- [9] Wskazanie temperatury c.w.u.
- [10] **Więcej...** – więcej ustawień

Więcej...

Pozycja menu	Opis
Ustawienia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Praca zmienna. Wybrać Wł. w celu aktywowania naprzemiennej pracy c.w.u. Wybrać Wył. w celu dezaktywowania naprzemiennej pracy c.w.u.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Program czas. dogrzew.. <ul style="list-style-type: none"> – Wybrać Wł. w celu aktywowania programu czasowego. Wybrać Wył. w celu dezaktywowania programu czasowego. – Edytuj. Ustawianie programu czasowego dla grzałki elektrycznej. – Reset. W celu zresetowania nacisnąć Tak. W celu powrotu bez resetowania nacisnąć Nie. – Harmon.-min. temp. zewn.. Wybrać limit temperatury w celu automatycznego wyłączenia programu grzałki elektrycznej.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Chłodzenie <ul style="list-style-type: none"> – Wybrać Wł., aby aktywować chłodzenie. – Wybrać Wył., aby dezaktywować chłodzenie. – Wybrać Auto, aby użyć wstępnie skonfigurowanego programu czasowego dla chłodzenia
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inst. fotowolt. <ul style="list-style-type: none"> – Zwiększ. zad. temp.. Energia dostępna w systemie PV jest wykorzystywana do ogrzewania, jeżeli system pracuje w trybie grzania. Ustawić dopuszczalny wzrost temperatury w pomieszczeniu. – Zwiększony komfort c.w.u.. Energia dostępna w systemie PV jest wykorzystywana do przygotowania c.w.u. [Tak] [Nie] Jeżeli ustawienie to jest aktywne, c.w.u. jest ogrzewana do temperatury skonfigurowanej dla trybu pracy przygotowania c.w.u. [Komfort]. Przygotowanie c.w.u. nie ma miejsca, jeżeli aktywny jest program urlopowy. – Obniż. zad. temp.. Energia dostępna w systemie PV jest używana do chłodzenia, jeżeli system jest w trybie chłodzenia. – Chłodzenie tylko energią PV. Tryb chłodzenia jest aktywowany tylko wtedy, gdy w systemie PV jest dostępna energia. [Tak] [Nie] Chłodzenie nie ma miejsca, jeżeli aktywny jest program urlopowy. ▶ Smart Grid <ul style="list-style-type: none"> – Podwyższ. wybier.. Ustawienie dopuszczalnego wzrostu temperatury pomieszczenia. – Zwiększony komfort c.w.u. [Tak] [Nie] Jeżeli ustawienie jest aktywne, c.w.u. jest ogrzewana do temperatury skonfigurowanej dla trybu pracy przygotowania c.w.u. [Komfort]. Jeżeli aktywny jest program urlopowy, podgrzewanie c.w.u. nie będzie realizowane.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przywrócić ustawienia instalatora?. Żeby wrócić do zapisanych ustawień instalatora, wybrać Tak; żeby wyjść bez wprowadzania zmian, wybrać Nie.

Pozycja menu	Opis
Status pompy ciepła	▶ Wyświetla tryb pracy pompy ciepła.
Statystyka	▶ Wyświetla dane liczbowe dotyczące pracy pompy ciepła.

Tab. 2 Więcej ustawień

3 Obsługa

WSKAZÓWKA**Niebezpieczeństwo szkód materialnych wywołanych ujemną temperaturą!**

Dogrzewacz może ulec uszkodzeniu na skutek działania ujemnych temperatur.

- ▶ Urządzenia nie należy uruchamiać, jeżeli istnieje ryzyko, że woda w dogrzewaczu zamarzła.

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.

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 przewijając 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.	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.



Jeśli funkcja chłodzenia jest wyłączona, menu ogrzewania zmienia się zgodnie z poniższą tabelą.

Menu > **Obieg grzewczy 1**

Pozycja menu	Opis
Ustawić tryb pracy dla Obieg grzewczy 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać Wył. w celu wyłączenia obiegu grzewczego. Wybrać Auto w celu automatycznego sterowania obiegiem grzewczym zgodnie z programem czasowym. Wybrać Ręczny w celu ustawienia pracy ciągłej obiegu grzewczego. ▶ Ustawić w menu żądaną temperaturę w pomieszczeniu, przewijając podziałkę w lewo lub w prawo. Zapisać nowe ustawienie za pomocą Potwierdź. <p>-lub- wrócić bez wprowadzania zmian za pomocą Anuluj.</p>
Kliknąć Więcej... w celu uzyskania dostępu do dodatkowych ustawień.	
Przełącz. lato/zima OG	<p>Latem można wyłączyć tryb grzania dla wybranego obiegu grzewczego. Ustawienie nie wpływa na tryb przygotowania c.w.u.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wybrać Auto w celu automatycznego przełączania między trybem letnim a zimowym. ▶ Wybrać Grzanie, żeby aktywować ciągły tryb grzania. ▶ Wybrać Chłodzenie, żeby aktywować ciągły tryb chłodzenia.
Ogrzew.	<ul style="list-style-type: none"> • Ogrzewanie wył. od Ustawić temperaturę zewnętrzną, przy której pompa ciepła musi zmienić tryb letni na zimowy, przewijając podziałkę w górę lub w dół. • Pokaż harmonogram OG1 Wybrać Tak w celu aktywowania • -lub- Nie w celu dezaktywowania. • Tryb grzania OG1 • Żądana temp. pomieszcz. Ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu. • Harmonogram.
Chłodz.	<ul style="list-style-type: none"> • Chłodzenie wł. od Ustawić temperaturę zewnętrzną, przy której pompa ciepła musi zmienić tryb na chłodzenie, przewijając podziałkę w górę lub w dół. • Żądana temp. pomieszcz. Ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu. • Tryb chłodzenia.
Zmień nazwę obiegu grzew.	<p>Wprowadzić nową nazwę dla obiegu grzewczego za pomocą klawiatury na wyświetlaczu. Zapisać nowe ustawienie za pomocą Potwierdź.</p> <p>-lub- wrócić bez wprowadzania zmian za pomocą krzyżyka (X) w prawym górnym rogu.</p>

Tab. 4 Ustawienia ogrzewania dla obiegu grzewczego 1

Jeśli w instalacji są również inne obiegi grzewcze, powtórzyć powyższe ustawienia dla każdego z nich.

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.
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.
Zmierzona temperatura	Pokazuje aktualną temperaturę c.w.u.

Tab. 5 Ustawienia c.w.u.

4.3 Ustawienia programu urlopowego

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 (obiegі 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.

Tab. 6 Ustawienia funkcji urlopowej



OSTROŻNOŚĆ

Uszkodzenia instalacji!

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

4.4 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. 7 Wyświetlanie stanu i generowania energii przez instalację solarną w menu informacyjnym

4.5 Energia

W tym menu podawane są dane liczbowe dotyczące energii instalacji. Wyświetlane są tylko informacje dotyczące funkcji i elementów osprzętu dodatkowego, które zostały zamontowane w pompie ciepła oraz instalacji.

Poz. menu	Opis
Energia	Wyświetlanie danych liczbowych energii instalacji. Przegląd informacji o całkowitej wytworzonej energii wg źródła energii, np. udział energii otoczenia, udział pompy ciepła (energia elektryczna na potrzeby pracy sprężarki) i udział grzałki pomocniczej <ul style="list-style-type: none"> • Wybrać Razem w celu wyświetlenia danych liczbowych energii instalacji od momentu uruchomienia. • Żeby wyświetlić dane liczbowe za konkretny rok, należy wybrać odpowiednią datę. Wyświetlenie danych liczbowych od uruchomienia.
Wybrać Więcej..., żeby wyświetlić więcej danych liczbowych energii.	
Zużycie energii	Wyświetlenie danych liczbowych zużycia energii. Wybrać Razem lub konkretny rok. <ul style="list-style-type: none"> • Razem • Ogrzew. • Chłodz. • C.w.u. • Wentylacja
Wygener. en. – łącznie	Wyświetlenie danych liczbowych wytwarzania energii. Wybrać Razem lub konkretny rok. <ul style="list-style-type: none"> • Razem • Ogrzew. • Chłodz. • C.w.u. • Wentylacja
Efektywność	Wyświetlenie danych liczbowych efektywności. Wybrać Razem lub konkretny rok. <ul style="list-style-type: none"> • Razem • Ogrzew. • Chłodz. • C.w.u. • Wentylacja
Reset	Resetowanie danych liczbowych energii za rok. Wybrać Tak w celu zresetowania. Wartości od uruchomienia nie są usuwane. -lub- Wybrać Nie w celu powrotu bez resetowania.

Tab. 8 Menu "Dane liczbowe energii"

4.6 Ustawienia

Menu > Wcisnąć przycisk menu w menu startowym w lewym górnym rogu w celu otwarcia menu "Ustawienia ogólne".

Punkt menu	Opis
Język	Wybór języka tekstów wyświetlanych na wyświetlaczu.
Godzina	Ustawianie aktualnej godziny. W oparciu o to ustawienie działają przykładowo program urlopowy, dezynfekcja termiczna i dni tygodnia.
Format daty	Ustawianie żądanego formatu daty i godziny. W oparciu o to ustawienie działają przykładowo program urlopowy, dezynfekcja termiczna i dni tygodnia.
Data	Ustawianie aktualnej daty. W oparciu o to ustawienie działają przykładowo program urlopowy, dezynfekcja termiczna i dni tygodnia.
Autom. zmiana czasu	Włączenie lub wyłączenie automatycznego przełączania pomiędzy czasem letnim i zimowym. Jeżeli ustawiono [Tak], to ustawienie godziny zmienia się automatycznie (z 02:00 na 03:00 w ostatnią niedzielę marca i z 03:00 na 02:00 w ostatnią niedzielę października).
Korekta czasu	Możliwość ustawienia korekty godziny w razie ewentualnego odstępstwa godziny na panelu obsługi.
Wycisz sygnał ostrzeg.	W przypadku wystąpienia alarmu natychmiast rozlega się sygnał ostrzegawczy. Emitowanie sygnału można wyłączyć dla dowolnego okresu. <ul style="list-style-type: none"> [Tryb pracy] <ul style="list-style-type: none"> [Wł.]: Brzęczyk jest zawsze włączony. [Wył.]: Brzęczyk nigdy nie jest włączony. [Auto]: Brzęczyk jest standardowo włączony, ale wyłączany dla ustawionego interwału. [Czas rozpoczęcia]: Ustawianie czasu rozpoczęcia wyłączenia brzęczyka. [Czas zakończenia]: Ustawianie godziny zakończenia wyłączenia brzęczyka.
Jasność	Zmiana poziomu jasności wyświetlacza (lepsza czytelność).
Wyświetlacz wył. po	Ustawienie opóźnienia (po ostatniej aktywności) do wyłączenia wyświetlacza.
Dane kontakt. instalatora	W tym menu są wyświetlane dane kontaktowe instalatora (jeśli je wcześniej wprowadzono).

Punkt menu	Opis
Internet	W tym menu są wyświetlane dane połączenia z internetem. Kod QR można zeskanować za pomocą aplikacji w telefonie, aby nawiązać połączenie z bramą sieciową internetu. <ul style="list-style-type: none"> Połącz. internetowe Sieć WLAN Adres IP Połączenie z serwerem Wersja oprogramowania bramy sieciowej Adres MAC Dane logowania Nawiąż połączenie <ul style="list-style-type: none"> Status parowania Włącz hotspot Włącz WPS Rozłącz połączenie Zresetuj hasło do Internetu
Blokada przycisków aktywna	Wybrać [Wł.], aby włączyć blokadę.

Tab. 9 Ustawienia ogólne

5 Konservacja



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym!

Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy części elektrycznej odłączyć wszystkie bieguny zasilania elektrycznego (230 V AC i 400 V 3P) całej instalacji (jednostka wewnętrzna i jednostka zewnętrzna) (bezpiecznik, wyłącznik ochronny).
- ▶ Zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym włączeniem.
- ▶ Sprawdzić brak napięcia.



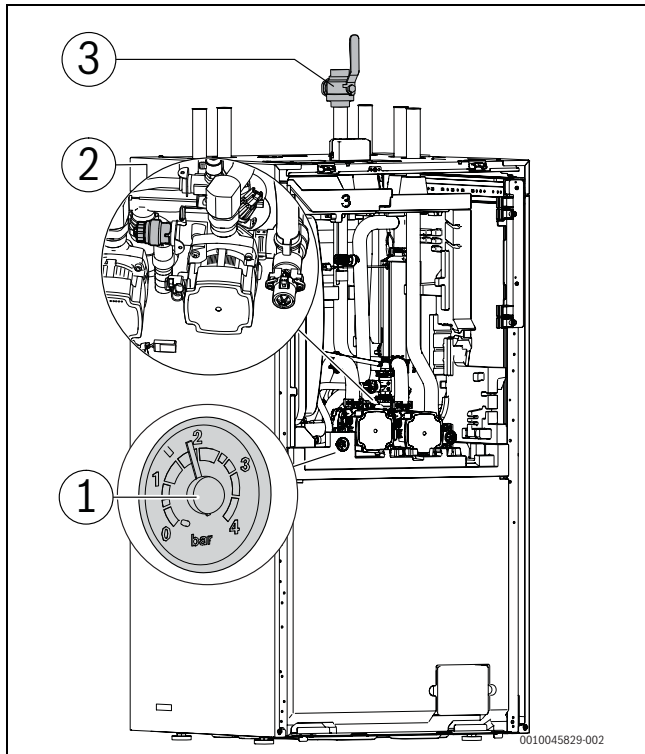
Uszkodzenie instalacji wskutek zastosowania nieodpowiednich środków czyszczących!

- ▶ Nie używać środków czyszczących zawierających zasady, kwasy, chlor i materiał ścierny.

5.1 Jednostka wewnętrzna

Poniższe przeglądy i czynności konserwacyjne wykonuje się kilka razy w roku, aby utrzymać maksymalną moc pompy ciepła:

- ▶ Sprawdzić ciśnienie robocze.
- ▶ Oczyszczyć zawór kulowy z filtrem cząstek.
- ▶ Sprawdzić wilgotność w pomieszczeniu zainstalowania podczas pracy w trybie chłodzenia.
- ▶ Sprawdzić działanie armatury bezpieczeństwa.



Rys. 12 Położenie komponentów do przeglądu i konserwacji

- [1] Manometr
 [2] Zawór nadmiarowo-upustowy
 [3] Zawór kulowy z filtrem cząstek
 Zawór kulowy z filtrem cząstek może być również instalowany w innej pozycji w przewodzie powrotnym.

5.1.1 Kontrola ciśnienia roboczego

- ▶ Sprawdzić ciśnienie na manometrze.
- ▶ Jeżeli ciśnienie wynosi mniej niż 0,6 bara, powoli zwiększać ciśnienie w instalacji ogrzewczej, dolewając wodę przez zawór napełniający, aż do osiągnięcia maks. 2 barów.
- ▶ W razie braku pewności co do sposobu postępowania należy skonsultować się z instalatorem lub sprzedawcą.

5.1.2 Kontrola wskaźnika magnetytu

! OSTRZEŻENIE

Silny magnes!

Zagrożenie dla osób z rozrusznikami serca.

- ▶ Osoby z rozrusznikami serca nie mogą ani czyścić filtra, ani sprawdzać wskaźnika magnetytu.

Po montażu i uruchomieniu sprawdzać wskaźnik magnetytu w krótkich odstępach czasu.

Jeśli sonda magnetyczna w filtrze cząsteczek jest silnie zanieczyszczona magnetycznie, a zanieczyszczenie to wywołuje częste alarmy z powodu braku przepustowości (np. niewielka lub zła przepustowość, duże zasilanie lub alarm pompy ciepła):

- ▶ Zamontować separator cząstek magnetycznych (patrz wykaz osprzętu), aby uniknąć częstego opróżniania jednostki.

Separator wydłuża ponadto żywotność komponentów zarówno pompy ciepła, jak i reszty instalacji grzewczej.

5.1.3 Filtr cząstek stałych



OSTRZEŻENIE

Mocny magnes!

Może być niebezpieczny dla osób z rozrusznikiem serca.

- ▶ Osoby z rozrusznikiem serca nie powinny czyścić filtra lub sprawdzać wskaźnika magnetytu.

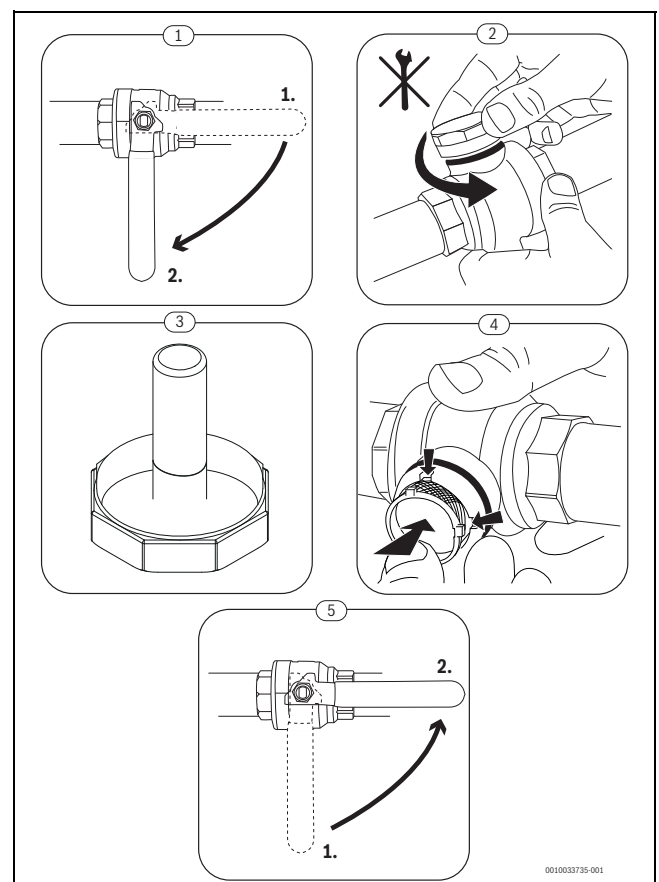
Filtr zapobiega przedostawaniu się cząstek stałych i zanieczyszczeń do pompy ciepła. Z czasem może dojść do zapchania filtra i należy go oczyścić.



Oczyszczenie filtra nie wymaga opróżnienia układu. Filtr jest zintegrowany z zaworem odcinającym.

Czyszczenie filtra magnetycznego

- ▶ Zamknąć zawór (1).
- ▶ Wykręcić zaślepkę (ręcznie) (2).
- ▶ Wyjąć filtr magnetyczny i oczyścić go pod bieżącą wodą lub pod ciśnieniem.
- ▶ Sprawdzić, czy na magnesie zaślepki (3) są zanieczyszczenia i usunąć je.
- ▶ Zamontować ponownie filtr magnetyczny (4). Aby zagwarantować prawidłowy montaż, upewnić się, że wypęty prowadzące wchodzą w gniazda w zaworze.
- ▶ Wkręcić zaślepkę (ręką).
- ▶ Otworzyć zawór (5).



Rys. 13 Czyszczenie filtra magnetycznego

Bezpośrednio po wykonaniu montażu i uruchomienia oraz co 3 miesiące należy sprawdzić i wyczyścić filtr cząstek stałych.

5.1.4 Sprawdzanie i czyszczenie separatora cząstek magnetycznych/odmulacza

Sprawdzać i czyścić separator cząstek magnetycznych/odmulacz raz w roku zgodnie z instrukcjami dołączonymi do separatora cząstek magnetycznych/odmulacza.

5.1.5 Wilgoć w trybie chłodzenia

WSKAZÓWKA

Wadliwa izolacja zimnochronna

Wilgoć w pobliżu komponentów instalacji ogrzewczej.

- ▶ W razie pojawienia się wilgoci i kondensatu w pobliżu komponentów instalacji ogrzewczej wyłączyć pompę ciepła i skonsultować się ze sprzedawcą lub instalatorem.

5.1.6 Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Kontrolę zaworu bezpieczeństwa należy przeprowadzać od jednego do dwóch razy w roku.



Z wylotu zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. W żadnym wypadku nie wolno zamykać wylotu (odpływu) zaworu bezpieczeństwa.

- ▶ Woda z zaworu bezpieczeństwa powinna kapać tylko w przypadku przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w instalacji ogrzewczej. Jeżeli woda kapie z zaworu bezpieczeństwa przy ciśnieniu poniżej 3 barów, należy skontaktować się z instalatorem.
- ▶ Woda wydostająca się z zaworu bezpieczeństwa musi być odprowadzana do zabezpieczonego przed mrozem odpływu w ścianie lub w podłodze.

5.2 Jednostka zewnętrzna

Aby maksymalna wydajność pompy ciepła została zachowana, raz do roku należy przeprowadzić następujące przeglądy i konserwacje:

- ▶ Oczyszczyć obudowę jednostki zewnętrznej.
- ▶ Oczyszczyć parownik.
- ▶ Usunąć śnieg i lód.
- ▶ Oczyszczyć wannę kondensatu.

5.2.1 Obudowa

Wraz z upływem czasu w jednostce zewnętrznej pompy ciepła zbiera się pył i inne cząsteczki brudu.

- ▶ Za pomocą szczotki usunąć brud i liście z pompy ciepła.
- ▶ W razie potrzeby stronę zewnętrzną oczyścić wilgotną ściereczką.
- ▶ Pokryć rysy i uszkodzenia na obudowie farbą antykorozyjną.
- ▶ W celu ochrony lakieru można nanieść standardowy wosk samochodowy.

5.2.2 Parownik

Ew. zmyć osady z powierzchni parownika (np. kurz lub zabrudzenia).



OSTROŻNOŚĆ

Lamelki aluminiowe są cienkie i wrażliwe.

Można je łatwo uszkodzić przez nieuwagę.

- ▶ Nie używać twardych przedmiotów.
- ▶ Lameli nie należy osuszać bezpośrednio ściereczką.
- ▶ Nosić rękawice ochronne.
- ▶ Nie stosować zbyt wysokiego ciśnienia wody.

Czyszczenie parownika:

- ▶ Spryskać lamelki parownika po stronie tylnej pompy ciepła środkiem czyszczącym.
- ▶ Zmyć osady wodą z dodatkiem środka czyszczącego.



W niektórych regionach wylewanie środków czyszczących na podłozę żwirowe jest zabronione. Jeśli rura kondensatu jest odprowadzona na podłozę żwirowe:

- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia odłączyć elastyczną rurę kondensatu od rury odpływowej.
- ▶ Zebrać środek czyszczący do odpowiedniego pojemnika.
- ▶ Po czyszczeniu ponownie podłączyć rurę kondensatu.

5.2.3 Usuwanie śniegu i lodu

W niektórych obszarach geograficznych lub przy znacznych opadach śnieg może gromadzić się na tyle i na zadaszenu pompy ciepła. Aby uniknąć oblodzenia, usuwać regularnie śnieg.

- ▶ Ostrożnie zmieść śnieg z lameli.
- ▶ Usunąć śnieg z dachu.
- ▶ Śnieg można sflukać ciepłą wodą.

Pod jednostką zewnętrzną może tworzyć się wilgoć spowodowana przez kondensat, który nie jest zbierany do wanny kondensatu. Jest to normalne zjawisko i nie wymaga podejmowania szczególnych działań.

Jeżeli jednostka zewnętrzna jest wyposażona w izolację akustyczną, to może tworzyć się lód. W tym wypadku istnieje zagrożenie zaważenia.

5.3 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.

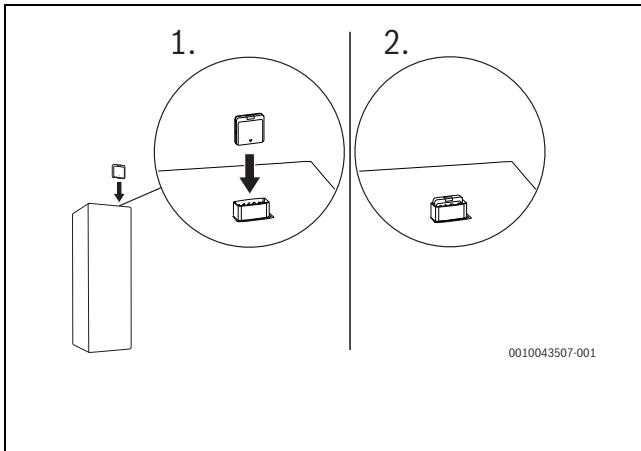
Tab. 10 Symbole na wyświetlaczu

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 Nawiązywania połączenia internetowego

W zależności od typu urządzenia Moduł radiowy jest zawarty w zakresie dostawy lub dostępny jako osprzęt dodatkowy. Moduł radiowy umożliwia połączenie pompy ciepła z internetem. Po podłączeniu dioda LED miga na zielono.



Rys. 14 Moduł radiowy

Aby oszczędzać energię, w trybie normalnym dioda LED gaśnie. Więcej informacji na temat statusu diody LED → Instrukcja montażu i obsługi osprzętu dodatkowego.

Dalsze informacje znajdują się w instrukcji Moduł radiowy.

7 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. Ścisłe 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.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne



Ten symbol oznacza, że produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach, w których obowiązują dyrektywy dotyczące odpadów elektronicznych, np. "Dyrektywa Unii Europejskiej 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego". Przepisy te określają zasady prawne dyrektywy dotyczącej zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego w danym kraju.

Sprzęt elektroniczny, który może zawierać niebezpieczne substancje, należy poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. W tym celu stosuje się recykling odpadów elektronicznych, który przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat bezpiecznej dla środowiska utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z lokalnymi władzami, firmą zajmującą się utylizacją odpadów lub z dystrybutorem, od którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

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

Baterie

Baterie nie mogą być utylizowane wraz z odpadami domowymi. Zużyte baterie muszą być utylizowane zgodnie z lokalnym systemem zbiórki.

Utylizacja czynnika chłodniczego

Pompa ciepła zawiera czynnik chłodniczy R290.



Czynnik chłodniczy może być utylizowany tylko przez wykwalifikowanych instalatorów lub serwisantów.

► Przestrzegać ogólnych informacji dotyczących bezpieczeństwa.

8 Informacje o ochronie danych

My, BoschThermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32 in 35576 Wetzlar, Tel. +49 6441 418-0, przetwarzamy dane adresowe, dane kontaktowe, dane dotyczące produktu i instalacji (np. adres instalacji, numer seryjny, typ kotła, data instalacji), dane techniczne i dane dotyczące połączenia (np. adres IP, dane przekazywane poprzez połączenie internetowe), dane rejestracyjne (np. ID, nazwa użytkownika), dane rejestracyjne produktu (np. informacje o instalatorze, data rejestracji), dane systemowe (np. zdarzenia, punkty danych, parametry start/stop, historyczne dane pomiarowe i dane o błędach) oraz identyfikatory urządzeń (np. numer seryjny, identyfikator urządzenia) służące do realizacji głównych i dodatkowych zobowiązań umownych (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 S 1 lit. b), DS-GVO dla celów kontroli i bezpieczeństwa produktów na podstawie naszego prawnego obowiązku i naszego uzasadnionego interesu w zapewnieniu bezpieczeństwa naszych produktów (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 S 1 lit. f DS-GVO), w celu zapewnienia podstawowych funkcjonalności naszych produktów podłączonych do Internetu (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 S 1 lit. b DS-GVO) a także w celu kontroli jakości i polepszenia jakości (podstawa prawna: art. 6 ust. 1 S. 1 lit. f DS-GVO, nasz prawnie uzasadniony interes do dalszego rozwijania i polepszania naszych produktów oraz usług). Bez udostępnienia Państwu danych osobowych nie możemy wypełnić naszych zobowiązań umownych i/lub prawnych wobec Państwa. Z zasady dane osobowe przekazujemy wyłącznie innym odpowiedzialnym podmiotom, takim jak zewnętrzni usługodawcy lub powiązane z nami przedsiębiorstwa ("strony trzecie") w celu realizacji zadań, takich jak usługi wsparcia, gdy jest to wymagane do wypełnienia umowy, gdy my bądź strona trzecia posiadamy prawnie uzasadniony interes do przekazania danych lub gdy udzielili nam Państwo na to zgody. Usuwamy Państwa dane po tym, jak ich przetwarzanie spełni swój cel, wygasną ustawowe okresy przechowywania danych i wygasną uzasadnione interesy związane z przetwarzaniem danych.

Mogą Państwo w każdej chwili sprzeciwić się przetwarzaniu Państwa danych na podstawie art. 6 ust. 1 S. 1 lit. e, lit. f DS-GVO z powodów wynikających z Państwa szczególnej sytuacji lub jeśli przetwarzanie danych odbywa się w celu bezpośredniej reklamy i/ lub związanego z nią profilowania.

Mogą Państwo zażądać informacji, ograniczenia, usunięcia, sprostowania lub (możliwej do odczytu maszynowego) kopii przetwarzanych przez nas danych osobowych. Mają Państwo prawo do odwołania się do organu nadzorczego ds. ochrony danych osobowych. Organem odpowiedzialnym za ochronę danych osobowych jest: Der Hessische Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit. Aby skorzystać z przysługujących Państwu praw, prosimy o kontakt poprzez podane powyżej dane kontaktowe lub na stronie privacy.ttde@bosch.com. Mogą Państwo skontaktować się z naszym Inspektorem koncernu ds. ochrony danych: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20 in 70442 Stuttgart.

9 Oprogramowanie Open Source

Poniższy tekst z przyczyn prawnych sporządzony jest w języku angielskim.

9.1 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
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.

Tab. 11 OSS Components

9.2 Appendix - License Text

9.2.1 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.

9.2.2 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.

9.2.3 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.

9.2.4 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 NON-INFRINGEMENT. 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.

10 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.

11 Pojęcia specjalistyczne

Ciśnienie robocze

Ciśnienie robocze to ciśnienie w instalacji grzewczej.

Pompa ciepła (jednostka zewnętrzna)

Centralne źródło ciepła. Jest ustawiane na zewnątrz. Alternatywna nazwa: jednostka zewnętrzna. Zawiera obieg chłodzenia. Podgrzana lub ochłodzona woda z jednostki zewnętrznej jest doprowadzana do modułu pompy ciepła (jednostka wewnętrzna).

Regulator ogrzewania

Regulator ogrzewania zapewnia automatyczną regulację temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej (w przypadku regulatorów pogodowych) lub temperatury w pomieszczeniu w połączeniu z programem czasowym.

Przyłącze powrotu instalacji grzewczej

Powrót instalacji grzewczej to instalacja rurowa, która zwraca wodę grzejną o niższej temperaturze z powierzchni grzewczych do urządzenia.

Przyłącze zasilania instalacji grzewczej

Zasilanie instalacji grzewczej to instalacja rurowa, która dostarcza wodę grzejną o wyższej temperaturze z urządzenia do powierzchni grzewczych.

Woda grzejna

Woda grzejna to woda służąca do napełniania systemu grzewczego.

Zawór termostatyczny

Zawory termostatyczne to mechaniczne regulatory temperatury, które pozwalają zwiększać lub zmniejszać natężenie przepływu wody grzejnej zależnie od temperatura otoczenia, tak aby utrzymać stałą temperaturę w pomieszczeniach.

Syfon

Syfon to element, który zapobiega nawrotowi nieprzyjemnych zapachów do pomieszczenia oraz odprowadza wodę wypływającą z zaworu bezpieczeństwa.

Temperatura zasilania

Temperatura zasilania to temperatura podgrzanej wody grzewczej płynącej z urządzenia do powierzchni grzewczych.

12 Symbole na wyświetlaczu



Nie wszystkie symbole są wyświetlane, ponieważ zależą one od tego, który system grzewczy i które komponenty są zamontowane.

Symbol	Objaśnienie
	Home (powrót do ekranu głównego)
	Ustawienia ogólne
	Pomoc
	Wstecz
	Dodaj element
	Zmień nazwę (np. obiegów grzewczych, programów czasowych)
	Usuń punkt przełączania
	Zamknij (np. komunikat)
	Wskazanie usterki lub wskazanie serwisowe
	Status systemu OK
	Blokada przycisków wyłączona (tymczasowe odblokowanie na potrzeby krótkich zmian)
	Blokada przycisków (zabezpieczenie przed dziećmi)
	Nieobecność
	Obecność
	Temp. zewnętrzna
	Ciśnienie robocze
	Połączenie radiowe
	Połączenie LAN
	WLAN
	Połączenie z Internetem
	Cicha praca jest aktywna
	Sprężarka - wł.: biały, - wył.: szary
	Wentylator jednostki zewnętrznej - wł.: biały, - wył.: szary
	Dane monitoringu
	Tryb obniżenia
	Poziom serwisowy
	Opuść menu serwisowe
	Ogrzewanie
	Ogrzewanie podłogowe
	c.w.u.
	Poziom c.w.u.: Eco+
	Poziom c.w.u.: Eco
	Poziom c.w.u.: Komfort
	Dogrzewacz elektryczny (stopnie mocy)
	Wyłączenie przez zakład energetyczny (blokada zakładu energetycznego aktywna)

Symbol	Objaśnienie
	Smart Grid aktywna
	Czujnik mocy aktywny
	Funkcja odmrażania aktywna
	Wentylacja
	Obejście (tryb pracy dla wentylacji)
	Tryb Snu (tryb pracy dla wentylacji)
	Intensywny (tryb pracy dla wentylacji)
	Kominek (tryb pracy dla wentylacji)
	Party (tryb pracy dla wentylacji)
	Tryb demo (na wystawy i targi)
	Czyszczenie wyświetlacza
	Monitorowanie energii
	Usunięcie podczas edycji
	Solar / program czasowy: ogrzewanie
	Kolektor słoneczny
	Pompa solarna wył.
	Pompa solarna pracuje
	Wprowadzanie danych na klawiaturze
	Funkcja urlopowa
	Kopiowanie programu czasowego

Tab. 12 Symbole na wyświetlaczu

13 Przegląd Menu

Rozdział zawiera podsumowanie wszystkich opcji menu. Wyświetlane są tylko menu zainstalowanych modułów oraz części poszczególnych instalacji.

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
 - Wyłącz tryb demo

System

- Ustawienia
 - Praca zmienna
 - Program czas. dogrzew.
 - Inst. fotowolt.
 - Smart Grid
- Status pompy ciepła
- Statystyka

Obieg grzewczy 1

- *Przełącz. lato/zima OG*
 - Auto
 - Grzanie
 - Chłodz.
- *Ogrzewanie wył. od*
- *Chłodzenie wł. od*
- *Pokaż harmonogram OG1*
- *Tryb grzania OG1*
 - Wył.
 - Ręczny
 - Auto
- *Żądana temp. pomieszcz.*
- *Harmonogram*
- *Krzywa grzania OG*
- *Tryb chłodzenia*
- *Żądana temp. pomieszcz.*
- *Grzanie*
 - *Ogrzewanie wył. od*
 - *Pokaż harmonogram OG1*
 - *Tryb grzania OG1*
 - *Żądana temp. pomieszcz.*
- *Chłodz.*
 - *Tryb chłodzenia*
 - *Żądana temp. pomieszcz.*
 - *Chłodzenie wł. od*
- *Zmień nazwę obiegu grzew.*

C.w.u.

- Tryb pracy
 - Wył.
 - 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
 - Wył.
 - 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 pomieszcz.
 - Moduł zdalnego ster. wilg. pow. 1
 - Kłapa obejścia
 - Pozost. czas do wymiany filtra
 - Zużycie energii

Solar

- Przegląd czujn. sol.
- Przegląd uzysku sol.

Urlop

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

Tryb czyszc. wyświetl.





Buderus

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