

Logamatic 5311/5313

Buderus

Przed obsługą dokładnie przeczytać.



0010004580-001



Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.1	Objaśnienie symboli	3
1.2	Zalecenia bezpieczeństwa	3
2	Informacje o produkcie	4
2.1	Deklaracja zgodności	4
2.2	Oprogramowanie Open Source	4
2.3	Dane produktu dotyczące zużycia energii	4
2.4	Objaśnienie zastosowanych pojęć	4
2.5	Opis produktu	4
2.5.1	Opis produktu Logamatic 5313	5
2.6	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5
3	Obsługa regulatora	5
3.1	Przegląd sterownika regulacyjnego i elementów obsługowych	5
3.2	Przyciski funkcyjne i status instalacji	5
3.3	Włączanie i odblokowanie sterownika regulacyjnego	6
3.4	Ekran blokady	6
3.5	Elementy obsługi i wskazań ekranu dotykowego	6
3.5.1	Przegląd systemu	6
3.5.2	Wybór sterownika regulacyjnego	7
3.5.3	Siec sterowników	7
3.5.4	Wytwarzanie ciepła	8
3.6	Zasada obsługi	9
3.6.1	Wywoływanie poziomów menu lub funkcji	9
3.6.2	Wywołanie podmenu	10
3.6.3	Zmiana ustawień	10
3.6.4	Zapis w polu tekstowym	11
3.7	Przyciski funkcyjne modułu obsługowego	11
3.7.1	Przycisk Reset	11
3.7.2	Przycisk kominarza (test spalin)	11
3.7.3	Tryb ręczny	12
3.8	Ustawienie godziny i daty	13
3.9	Menu informacyjne	13
3.10	Moduł sieciowy NM582	14
4	Ustawienia	14
4.1	Funkcje podstawowe	14
4.2	Funkcje rozszerzone obiegów grzewczych	15
4.3	Rozszerzone funkcje c.w.u.	15
5	Informacje dotyczące funkcji podstawowych i funkcji rozszerzonych	16
5.1	Urządzenie grzewcze	16
5.1.1	Tryby pracy	16
5.2	Obieg grzewczy, tryby pracy, temperatura	16
5.2.1	Tryby pracy	16
5.2.2	Temp.	16
5.2.3	Auto Automatyczny tryb grzania	17
5.2.4	Automatyczny tryb obniżenia	17
5.2.5	Ręczny tryb grzania i Ręczny tryb obniżenia	17
5.2.6	Tryb ręczny	17
5.2.7	Wył.	17

5.3	Funkcje rozszerzone obiegu grzewczego	17
5.3.1	Funkcja urlopowej	18
5.3.2	Funkcja przyjęcia	18
5.3.3	Funkcja pauzy	18
5.4	Moduł zdalnego sterowania (termostat pokojowy)	18
5.5	C.w.u.	19
5.5.1	Auto	19
5.5.2	Ręczny tryb grzania	19
5.5.3	Ręczny tryb obniżenia	19
5.5.4	Tryb ręczny	19
5.5.5	Wył.	19
5.6	Rozszerzone funkcje c.w.u.	19
5.6.1	Podmenu pompy cyrkulacyjnej	19
5.6.2	Jednorazowe ładowanie zasobnika	20
5.7	Dezynfekcja termiczna	20
5.8	Funkcja urlopowej	20
5.9	Podmenu Parametry energii	20
5.9.1	Kotły obsługiwane przez funkcję Parametry energii	21
6	Program czasowy	21
6.1	Obieg grzewczy	21
6.1.1	Ustawianie temperatury w pomieszczeniu	21
6.2	Program czasowy	21
6.2.1	Wybór programu standardowego	21
6.2.2	Zmiana programu standardowego	22
6.2.3	Tworzenie nowego programu czasowego	22
6.2.4	Program czasowy dla c.w.u.	23
6.2.5	Dodatkowe moduły funkcyjne (akcesoria)	24
7	Łączność	25
7.1	Ustaw dostęp do Buderus Control Center Commercial	25
7.1.1	Proces rejestracji sterownika regulacyjnego	25
7.1.2	Logowanie do Buderus Control Center Commercial	26
7.2	Buderus Control Commercial Center Plus	26
7.2.1	Zezwolenie na stały dostęp zdalny dla serwisu	26
8	Czyszczenie sterownika	26
9	Wskazania robocze i usterek	27
9.1	Wskazanie usterki	27
9.2	Usterki	27
9.2.1	Usuwanie prostych usterek	27
10	Ochrona środowiska i utylizacja	30
11	Informacja o ochronie danych osobowych	30
12	Załącznik	30
12.1	Przyporządkowanie obiegów grzewczych	30

1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczĄce bezpieczeŃstwa

1.1 Objąsnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i cięŜar 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 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 ostrzeŜeniami.
- Urządzenie grzewcze należy obsługiwać wyłącznie przy zamontowanej i zamkniętej obudowie.

▲ Ogólne zalecenia bezpieczeŃstwa

Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeŃstwa może prowadzić do poważnych obrażeń – ze skutkiem śmiertelnym włącznie – jak również może być przyczyną powstania szkód materialnych i środowiskowych.

- Co najmniej raz w roku wykonywać konserwację. Należy przy tym sprawdzić prawidłowość działania całej instalacji. Niezwłocznie usunąć braki.
- Przed uruchomieniem instalacji ogrzewczej należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją.

▲ ZagroŜenie życia spowodowane przez ulatniający się tlenek węgla

Tlenek węgla (CO) to trujący gaz, który powstaje między innymi przy niezupełnym spalaniu paliw kopalnych takich jak olej, gaz lub paliwa stałe.

ZagroŜenie powstaje, gdy tlenek węgla ze względu na usterkę lub nieszczelność wycieka z instalacji i niezauważony gromadzi się w pomieszczeniach wewnętrznych.

Tlenek węgla jest bezbarwny, nie ma smaku ani zapachu.

Aby uniknąć niebezpieczeństw spowodowanych tlenkiem węgla:

- Regularnie zlecać uprawnionej firmie instalacyjnej przeprowadzenie przeglądu instalacji i jej konserwację.
- Używać czujników CO, które wywołują alarm w razie wycieku CO.
- Jeżeli istnieje podejrzenie wycieku CO:
 - ostrzec wszystkich mieszkańców i natychmiast opuścić budynek.
 - zawiadomić uprawnioną firmę instalacyjną.
 - zlecić usunięcie usterek.

▲ Oryginalne części zamienne

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku wykorzystania części niedostarczonych przez producenta.

- Używać tylko oryginalnych części zamiennych i osprzętu producenta.

▲ Niebezpieczeństwo poparzenia

Gorąca woda o temperaturze ponad 60 °C grozi poparzeniem.

- Nie odkręcać ciepłej wody bez zmieszania z wodą zimną.

▲ Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do użytku domowego itp.

Aby uniknąć zagroŜeń 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 uŜycia 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 zagroŜeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.”

▲ ZagroŜenie życia spowodowane przez prąd elektryczny

- Montaż, uruchomienie, jak również konserwację i naprawy może wykonywać tylko uprawniona firma instalacyjna.
- Prace związane z instalacją elektryczną wolno wykonywać tylko uprawnionemu instalatorowi.

⚠ Uszkodzenie instalacji grzewczej przez mróz

Jeżeli instalacja grzewcza nie pracuje (np. gdy wyłączony jest sterownik regulacyjny, z powodu wyłączenia awaryjnego), w przypadku mrozu narażona jest na zamarznięcie.

- ▶ W przypadku wyłączenia z eksploatacji lub dłużej trwającego wyłączenia spuścić wodę z przewodów instalacji grzewczej i wody użytkowej w ich najniższym punkcie i w pozostałych punktach opróżniania (np. przed zaworami klapowymi zwrotnymi), aby ochronić instalację grzewczą przed zamarznięciem.

⚠ Przeglądy i konserwacja

Regularne przeglądy i konserwacja są wymogiem dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji instalacji grzewczej 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.

2 Informacje o produkcie

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznej obsługi sterownika regulacyjnego, przeznaczone dla użytkownika instalacji.

- ▶ Stosować się do instrukcji obsługi regulatora i urządzenia grzewczego.

Obsługa sterownika regulacyjnego w zakresie zastosowań związanych z modułem jest opisana w dalszej części.

W zależności od wersji oprogramowania widok i pozycje menu sterownika regulacyjnego mogą odbiegać od pokazanych w instrukcji.

Oprogramowanie

Niniejsza instrukcja opisuje funkcje sterownika regulacyjnego wraz z oprogramowaniem **≥ SW 3.0.x**.

2.1 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego produktu spełniają wymagania dyrektyw europejskich i uzupełniających przepisów krajowych. Zgodność potwierdzono oznakowaniem CE.

Deklarację zgodności produktu można w każdej chwili otrzymać. W tym celu wystarczy napisać na adres podany na tylnej okładce niniejszej instrukcji.

2.2 Oprogramowanie Open Source

Ten produkt zawiera oprogramowanie stanowiące własność firmy Bosch (licencjonowane zgodnie ze standardowymi warunkami licencji Bosch) i oprogramowanie Open Source (licencjonowane zgodnie z umową licencyjną Open Source). Dla LGPL obowiązują określone w tekstach licencji uzgodnienia specjalne, w szczególności dla tych komponentów dozwolone jest przetwarzanie zwrotne.

Informacje na temat oprogramowania Open Source są dostępne na płycie DVD dostarczonej wraz z urządzeniem/wyrobem.

2.3 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Przedstawione dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzenia UE nr 811/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy ws. ekoprojektu 2010/30 UE. Klasa regulatora temperatury jest potrzebna do obliczenia

efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla instalacji zespolonej i jest wpisywana do karty danych systemu.

Funkcja modułu 5311/5313	Klasa ¹⁾	[%] ¹⁾²⁾
5311/5313 i moduł zdalnego sterowania		
Regulacja wg temperatury w pomieszczeniu, z modulacją	V	3,0
5311/5313 i czujnik temperatury zewnętrznej		
Regulacja wg temperatury zewnętrznej, z modulacją	II	2,0
Regulacja wg temperatury zewnętrznej, wł./wył.	III	1,5
5311/5313 oraz czujnik temperatury zewnętrznej i moduł zdalnego sterowania		
Regulacja wg temperatury zewnętrznej z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu, z modulacją	VI	4,0
Regulacja wg temperatury zewnętrznej z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu, wł./wył.	VII	3,5

1) Klasyfikacja modułu obsługowego zgodnie z rozporządzeniem UE nr 811/2013 dotyczącym etykietowania instalacji zespolonych

2) Udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w %

Tab. 2 Dane produktu dotyczące efektywności energetycznej modułu obsługowego

2.4 Objaśnienie zastosowanych pojęć

Urządzenie grzewcze

Ponieważ do sterownika regulacyjnego można podłączać różne urządzenia grzewcze, w dalszej części niniejszej instrukcji przykładowo kotły grzewcze, kotły, urządzenia ściennie, kotły kondensacyjne urządzenia grzewcze wykorzystujące energie odnawialne oraz inne urządzenia grzewcze są określane jako urządzenia grzewcze lub kotły.

Instalator

Instalator to osoba dysponująca szeroką wiedzą teoretyczną i praktyczną oraz doświadczeniem w swojej dziedzinie, jak również znajomością odnośnych norm.

Firma instalacyjna

Firma instalacyjna to jednostka organizacyjna przedsiębiorstwa prywatnego dysponująca odpowiednio przeszkolonym personelem.

2.5 Opis produktu

Opis produktu Logamatic 5311

Modułowy system regulacji daje optymalne możliwości dostosowania nastaw w celu zachowania specyficznych dla produktu warunków pracy źródeł ciepła (kotłów i urządzeń grzewczych) z wtyczką 7-pinową.

Sterownik regulacyjny za pomocą wtyczki 7-pinowej steruje olejowym lub gazowym kotłem grzewczym z dobudowywanym palnikiem. Opcjonalneysterowanie modulującej pompy obiegu kotłowego jest możliwe przy wykorzystaniu złącza 0...10 V. Dostosowanie maksymalnej dopuszczalnej temperatury wyłączenia jest możliwe za pomocą nastawnego, elektronicznego ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STB).

Sterownik regulacyjny w podstawowym wyposażeniu zawiera funkcje obiegu kotłowego lub obiegu grzewczego ze zmieszaniem/bez zmieszania, a także funkcję przygotowania c.w.u. Sterownik regulacyjny można wyposażyć w maksymalnie 4 moduły funkcyjne, które umożliwiają optymalne dostosowanie go do instalacji grzewczej.

Awaria zasilania nie powoduje utraty ustawień. Sterownik regulacyjny wznawia pracę po przywróceniu napięcia.

2.5.1 Opis produktu Logamatic 5313

Modułowy system regulacyjny zapewnia optymalne możliwości dopasowania i ustawiania dla zachowania specyficznych dla produktu warunków roboczych dla urządzeń grzewczych (kotłów grzewczych i urządzeń grzewczych) z automatami paleniskowymi serii SAFe.

Sterownik regulacyjny steruje olejowym kotłem grzewczym lub gazowym kotłem grzewczym ze zintegrowanym palnikiem przez automat paleniskowy serii SAFe. Opcjonalneysterowanie modułowej pompy obiegu kotłowego jest możliwe przy wykorzystaniu złącza 0...10 V.

Sterownik regulacyjny w podstawowym wyposażeniu zawiera funkcje obiegu kotłowego lub obiegu grzewczego ze zmieszaniem/bez zmieszania, a także funkcję przygotowania c.w.u. Sterownik regulacyjny można wyposażyć w maksymalnie 4 moduły funkcyjne, które umożliwiają optymalne dostosowanie go do instalacji ogrzewczej.

Awaria zasilania nie powoduje utraty ustawień. Sterownik regulacyjny wznawia pracę po przywróceniu napięcia.

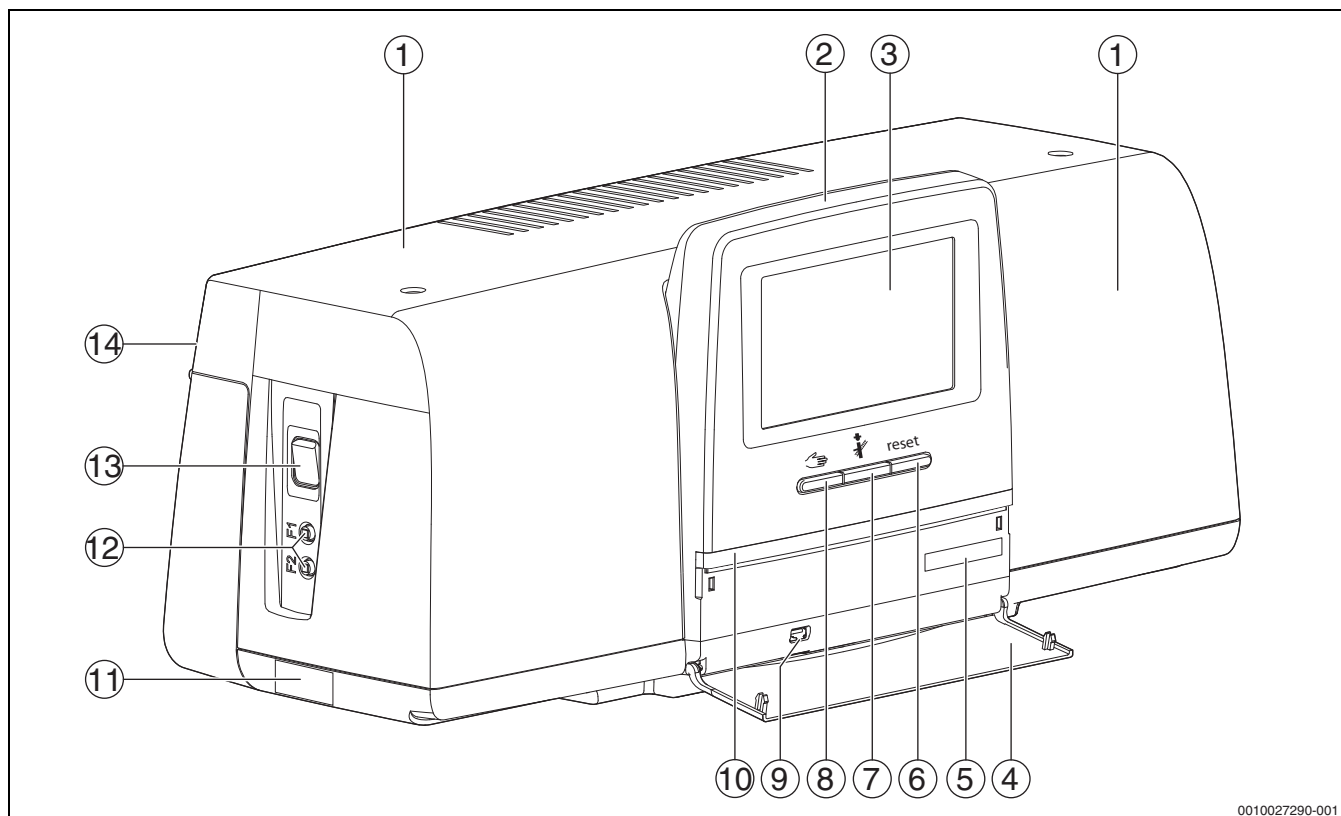
2.6 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Sterownik regulacyjny reguluje i steruje instalacje grzewcze w domach wielorodzinnych, obiektach mieszkaniowych i innych budynkach.

- ▶ Należy stosować się do obowiązujących w danym kraju norm i przepisów w zakresie montażu i eksploatacji!

3 Obsługa regulatora

3.1 Przegląd sterownika regulacyjnego i elementów obsługowych



0010027290-001

Rys. 1 Przegląd sterownika regulacyjnego i elementów obsługowych

- [1] Pokrywa obudowy/osłona
- [2] Moduł obsługowy
- [3] Ekran dotykowy
- [4] Pokrywa przednia
- [5] Kod aktywacyjny (kod rejestracyjny)
- [6] **Przycisk Reset** (np. STB, SAFe) reset
- [7] **Przycisk Kominiarz (Test spaliny)** ↓
- [8] **Przycisk Tryb ręczny** ↵
- [9] Przyłącze USB (np. do celów serwisowych)
- [10] Wskazanie stanu LED
- [11] Tabliczka znamionowa
- [12] Przełącznik ochronny przewodowy F1, F2
- [13] **wyłącznik główny**
- [14] Ściana tylna

3.2 Przyciski funkcyjne i status instalacji

Przyciski funkcyjne

Przyciski funkcyjne umożliwiają:

- **Tryb ręczny** ↵
- **Test spaliny** ↓
- **Reset** (np. STB, SAFe) reset

Stan instalacji, status funkcji, stan komponentów

Stan instalacji, komponentów instalacji i status funkcji są wyświetlane za pomocą wskazania stanu (→ rys. 6, [2], [6], strona 8) i wskazania stanu LED (→ rys. 1, [10], strona 5):

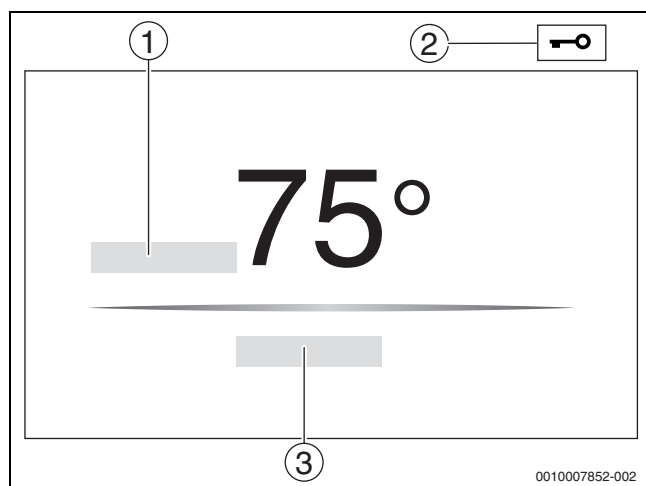
- Niebieski = instalacja pracuje bez usterek, brak dodatkowych aktywnych funkcji
- Miga w kolorze niebieskim = aktualizacja oprogramowania
- Miga w kolorze zielonym = pairing (nawiązywanie połączenia ze sterownikiem regulacyjnym)
- Żółty = instalacja w trybie ręcznym, **Test spaliny**, Wskazanie serwisowe, brak połączenia z Internetem (o ile zostało wcześniej aktywowane), **Konserwacja** lub **Usterka blokująca czasowo** SAFe
- Miga w kolorze żółtym = **Parowanie regulatorów**
- Czerwony = **Usterka**
- Miga w kolorze białym = trwa zapisywanie informacji systemowych
- Fioletowy = na pamięci USB wykryto aktualizację oprogramowania

3.3 Włączanie i odblokowanie sterownika regulacyjnego

- ▶ Włączyć / wyłączyć sterownik regulacyjny na przełączniku (→ rys. 1, [13], strona 5).

Po zainicjalizowaniu sterownika regulacyjnego, lub gdy wyświetlacz przez jakiś czas nie jest używany, pojawia się wskazanie standardowe.

Podczas inicjalizowania na krótko pojawia się nazwa systemu serii sterowników regulacyjnych.



Rys. 2 Wskazanie standardowe

- [1] **Temperatura kotła**
- [2] **Ekran blokady** aktywny
- [3] **Dalej do przeglądu**

We wskazaniu standardowym wyświetlana jest temperatura kotła (możliwość regulacji), a wyświetlacz jest zablokowany. Aby zmniejszyć pobór prądu przez sterownik regulacyjny, wyświetlacz po kilku minutach przechodzi w tryb spoczynkowy. Wyświetlacz staje się wówczas ciemniejszy.

Aby uaktywnić wyświetlacz:

- ▶ Dotknąć wyświetlacza.

Aby odblokować wyświetlacz:

- ▶ Dotknąć **Dalej do przeglądu**.

Następnie wyświetlana jest strona początkowa z przeglądem systemu.

3.4 Ekran blokady

Zabezpieczenie głównego menu przed nieautoryzowanym dostępem umożliwia 4-cyfrowe hasło. Ustanowić i usunąć blokadę może wyłącznie serwis techniczny.

Jeśli wyświetlacz nie będzie dotykany przez dłuższy czas, główne menu zostanie zablokowane.

Blokada jest sygnalizowana symbolem klucza (→ rys. 2, [2], str. 6).

Po ponownym dotknięciu wyświetlacza pojawi się pytanie o hasło.

- ▶ Dotknąć pola do wprowadzania hasła.
- ▶ Wprowadzić hasło i potwierdzić ☒.
- ▶ Dotknąć przycisku **Wskazania**.



W przypadku zagubienia hasła usunąć blokadę może wyłącznie serwis techniczny.

3.5 Elementy obsługi i wskazań ekranu dotykowego



Wyświetlanie punktów menu i możliwość ich wyboru zależy od podłączonych modułów i dokonanych ustawień.

Wskazania wyświetlacza są przykładowe. Wyświetlanie symboli zależy od dostępnego oprogramowania, podłączonych modułów i dokonanych ustawień.

- ▶ Stosować się do instrukcji obsługi regulatora i urządzenia grzewczego.

Ekran dotykowy pozwala wywoływać następujące widoki:

- Urządzenia grzewcze w systemie
- Odbiorniki ciepła i rozdzielacze ciepła w systemie
- Sieć sterowników
- Dane monitoringu
- Parametry nastawcze dotyczące uruchomienia i optymalizowania instalacji. Parametry te są zabezpieczone kodem dostępu.

3.5.1 Przegląd systemu

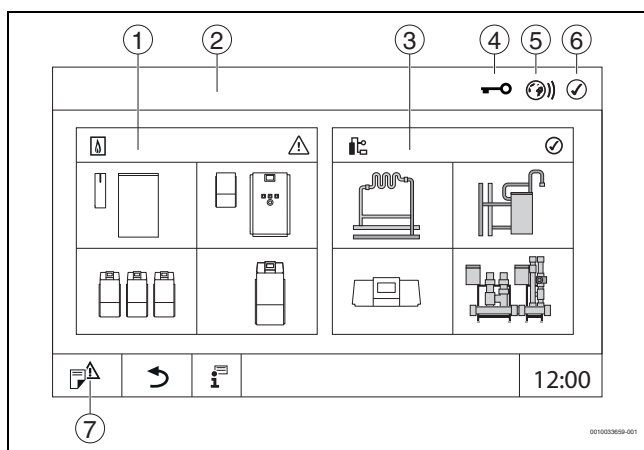
Na wskazaniu przeglądu systemu widoczny jest stan całego systemu, połączenia z Internetem (jeśli jest dostępne i ustawione), wytwarzania ciepła oraz stan instalacji instalacji (rozprowadzania ciepła).

Aby wybrać zakres przeglądu systemu:

- ▶ Nacisnąć **Wytwarzanie ciepła**.
Pojawia się przegląd urządzeń grzewczych podłączonych do sterownika regulacyjnego master.

W celu wyświetlenia podglądu dystrybucji ciepła i innych połączonych sterowników:

- ▶ Nacisnąć **Instalacja**.



Rys. 3 Przegląd systemu (przykład)

- [1] **Wytwarzanie ciepła**
- [2] **Regulator 00** (sterownik regulacyjny Master)
- [3] **Instalacja** (rozprowadzanie ciepła)
- [4] Nagłówek z wskazaniem stanu, np. ekran blokady jest aktywowany
- [5] Wskazanie stanu połączenia internetowego (wskazanie zależy od wersji oprogramowania)
- [6] Wskazanie stanu systemu (wskazanie zależy od wersji oprogramowania)
- [7] **Powiadomienia**, Wskazanie serwisowe

Od wersji oprogramowania 3.0.x po wciśnięciu wskazania stanu połączenia internetowego [5] w odrębnym oknie pojawia się komunikat. Po potwierdzeniu tego komunikatu serwis firmy Bosch/Buderus uzyskuje stały dostęp z możliwością edycji (→ rozdział 7.2, strona 26).

3.5.2 Wybór sterownika regulacyjnego

Dostęp do innych sterowników regulacyjnych na magistrali CBC jest możliwy tylko ze sterownika głównego.

W razie połączenia ze sobą kilku sterowników regulacyjnych należy najpierw wybrać sterownik obsługiwanej instalacji. Następnie można wyświetlić i wybrać pozostałe poziomy (np. obiegi grzewcze).

Sterownik regulacyjny główny pozwala na wyświetlenie i regulację wszystkich funkcji sterownika regulacyjnego (podrzednego) zalogowanego na innej magistrali CBC. Dostęp do funkcji możliwy jest jednocześnie ze sterownika master oraz sterownika regulacyjnego na miejscu.



W przypadku gdy na sterowniku głównym i sterowniku regulacyjnym na miejscu zmieniane są te same parametry, za obowiązujące zmiany uważa się ostatnie wprowadzone wartości.

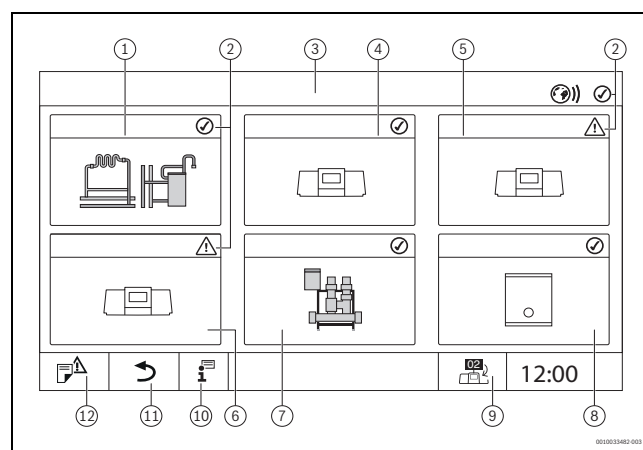
3.5.3 Sieć sterowników



Aby wyświetlać funkcje, wskazania i komunikaty dotyczące urządzenia regulacyjnego, trzeba zawsze najpierw wybrać urządzenie regulacyjne, którego ustawienia i komunikaty mają być wyświetlane.

W celu wyboru sterownika:

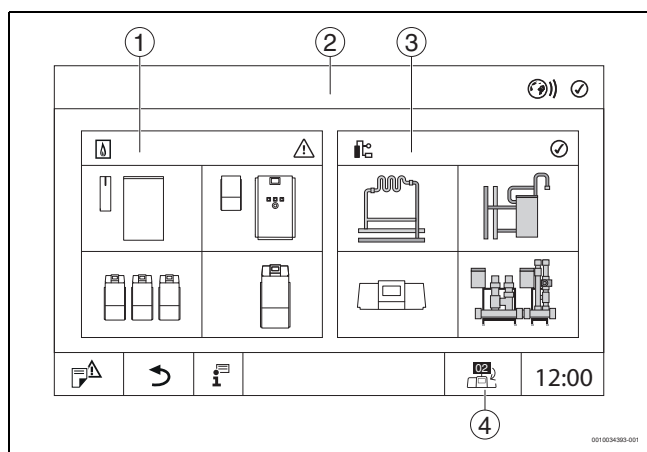
- Dotknąć **Instalacja** (→ rys. 3, [3], strona 7).
Otwiera się przegląd instalacji z podłączonymi funkcjami i urządzeniami regulacyjnymi (urządzenie regulacyjne slave (podsystem)).



Rys. 4 Przegląd instalacji (przykład)

- [1] Instalacja ze sterownikiem regulacyjnym master
- [2] Wskazanie stanu danego sterownika regulacyjnego
- [3] Wybrany sterownik regulacyjny (tutaj sterownik regulacyjny master z adresem 00)
- [4] Połączony sterownik regulacyjny (sterownik regulacyjny slave z adresem 01)
- [5] Połączony komponent (sterownik regulacyjny slave z adresem 02)
- [6] Połączony komponent (sterownik regulacyjny slave z adresem 03)
- [7] Podłączone moduły Logaflow HSM plus
- [8] Bramka BACnet
- [9] Przejście do widoku sterownika regulacyjnego master (symbol wyświetlany tylko w przypadku sterowników regulacyjnych slave)
- [10] Więcej informacji na temat wybranego sterownika regulacyjnego
- [11] Pole umożliwiające powrót do poprzedniego poziomu/okna wybranego sterownika regulacyjnego
- [12] Pole umożliwiające przejście do wybranego sterownika regulacyjnego w oknie przeglądu systemu lub do przeglądu urządzeń

- Naciśnąć wybrany sterownik.
Otworzy się przegląd systemu wybranego sterownika regulacyjnego.

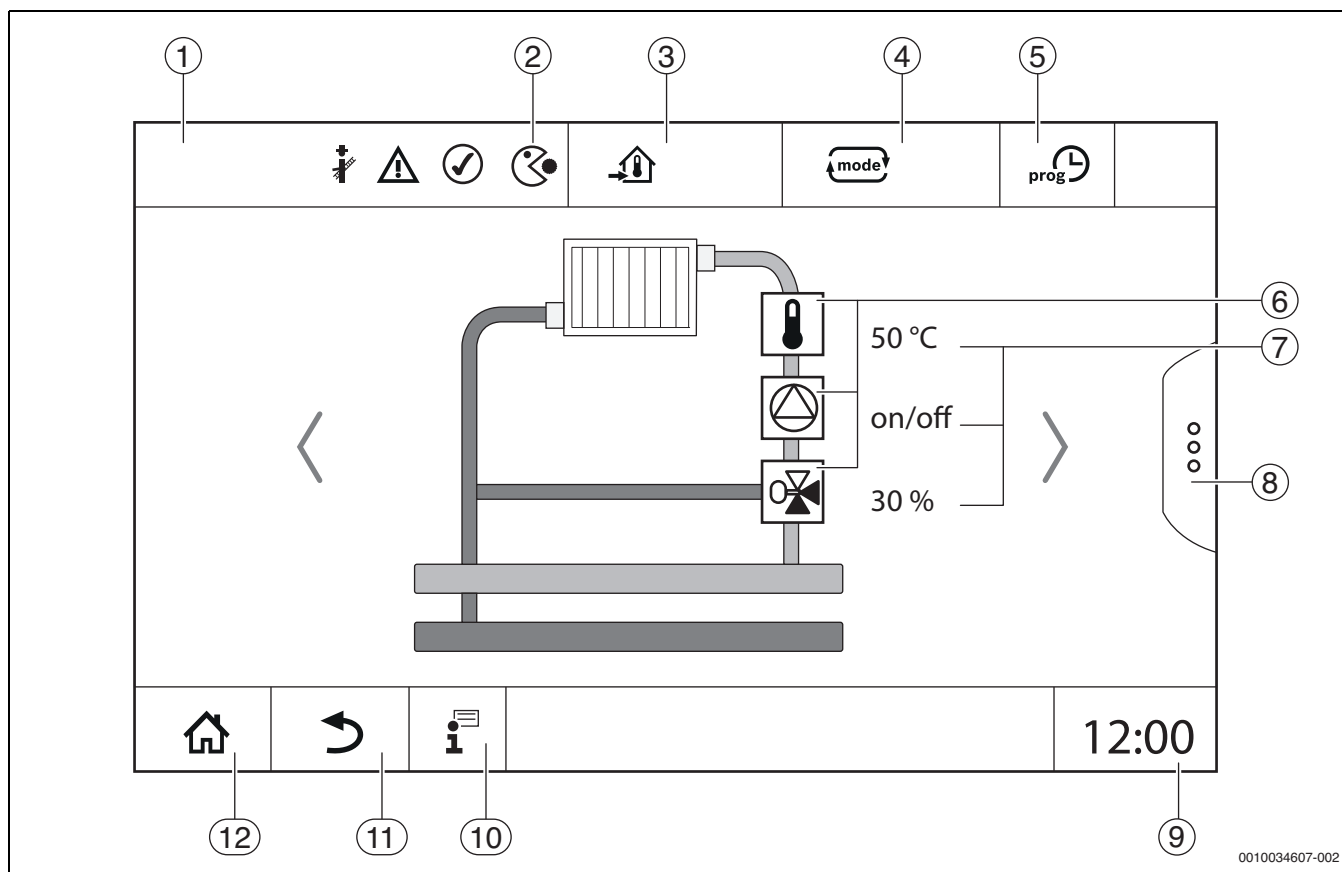


Rys. 5 Przegląd systemu (przykład)

- [1] **Wytwarzanie ciepła** (urządzenia grzewcze podłączone do wybranego sterownika regulacyjnego)
- [2] Wskazanie wybranego urządzenia regulacyjnego (z wskazaniem adresu 01 ... 15)
- [3] **Instalacja** (rozprowadzanie ciepła wybranego sterownika regulacyjnego)
- [4] Wskazanie adresu sterownika w symbolu sieci. Przejście do widoku sterownika regulacyjnego master (symbol wyświetlany tylko w przypadku sterowników regulacyjnych slave)

3.5.4 Wytwarzanie ciepła

W wielu urządzeniach grzewczych można wybrać na wskazaniu urządzenie grzewcze. Z wybranego urządzenia grzewczego wyświetlane są aktualne stany robocze podłączonych komponentów i wartości błędów. Ilustracja przedstawiająca urządzenie grzewcze zależy od rodzaju urządzenia grzewczego.



Rys. 6 Elementy obsługi i wskazań (przykład)

- [1] Wskazanie systemu, systemu częściowego lub funkcji
- [2] Wskazanie stanu aktywnego poziomu menu
- [3] Wskazanie ustawionej temperatury (zadanej)
- [4] Wskazanie ustawionego trybu pracy
- [5] Wskazanie ustawionego programu czasowego
- [6] Wskazanie elementów instalacji
- [7] Wskazanie stanu elementów instalacji
- [8] Rozszerzone funkcje obiegu grzewczego, c.w.u.
- [9] Wskazanie czasu zegarowego
- [10] Menu informacyjne
- [11] Pole umożliwiające powrót do poprzedniego poziomu/widoku
- [12] Pole umożliwiające powrót do przeglądu systemu

3.6 Zasada obsługi

Wskazania i obsługa są podzielone na wiele poziomów menu. Dostęp do nich odbywa się poprzez dotknięcie odpowiedniego symbolu. Niektóre poziomy menu są dostępne tylko dla instalatorów. Jeśli w wybranym menu z prawej lub lewej strony zostanie wyświetlona strzałka (→ rys. 6, str. 8), pojawiają się kolejne punkty menu. W poszczególnych oknach można zobaczyć dany stan instalacji, części instalacji, funkcji lub komponentu instalacji.

Dodatkowe informacje:

- Struktura menu (→ rozdział 4, od str. 14)
- Funkcje (→ rozdział 5, od str. 16)

Poruszanie się po poziomach menu oraz obsługa funkcji odbywa się poprzez dotyknięcie, przesuwanie palcem po ekranie dotykowym i przewijanie go.

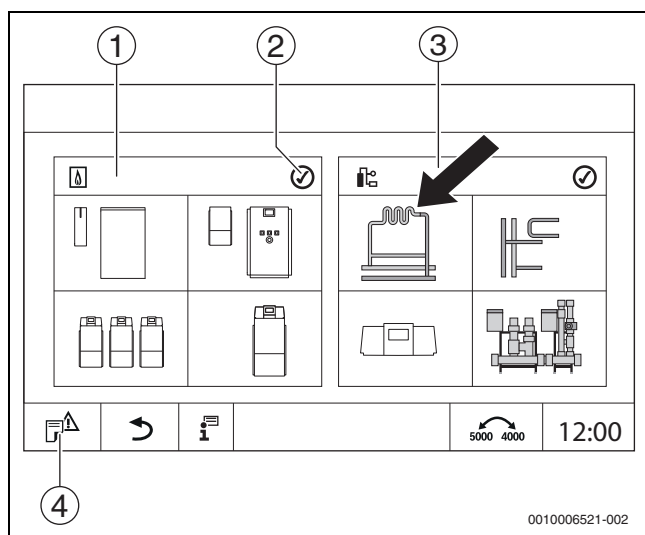
Aby powrócić do poprzedniego poziomu/okna:

- Nacisnąć symbol ↶.

3.6.1 Wywołanie poziomów menu lub funkcji

W celu wywołania poszczególnych poziomów menu lub funkcji:

- Dotknąć palcem odpowiedniego miejsca na wyświetlaczu.



Rys. 7 Wywołanie poziomu menu lub funkcji

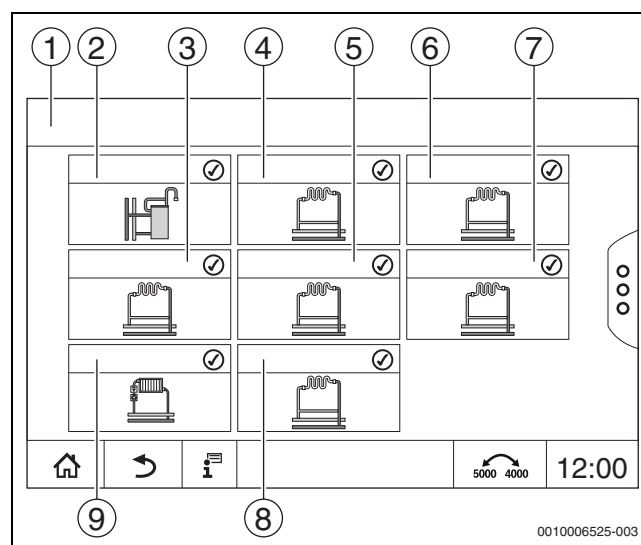
- [1] **Wytwarzanie ciepła**
- [2] wskazanie stanu
- [3] **Instalacja** (rozprowadzanie ciepła)
- [4] **Historia powiadomień**

Zostaje wyświetlony następny poziom menu lub funkcja.

Poziomy menu

Jeśli na jednym poziomie występuje wiele menu lub funkcji:

- Dotknąć palcem żądanego miejsca (funkcji) na wyświetlaczu.



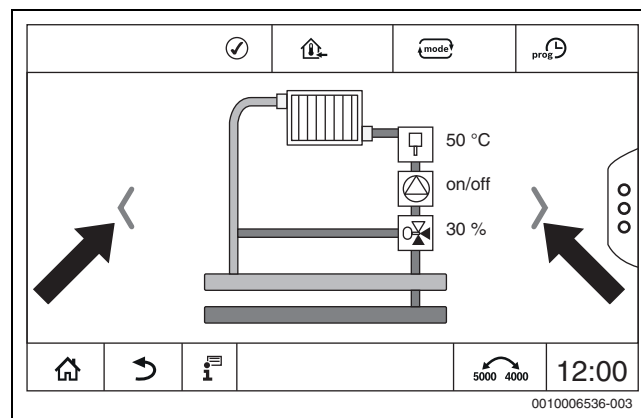
Rys. 8 Widok ogólny obiegu grzewczego (przykład)

- [1] **Regulator 00 > Instalacja**
- [2] **Ciepła woda**
- [3] **Obieg grzewczy (03)**
- [4] **Obieg grzewczy (01)**
- [5] **Obieg grzewczy (04)**
- [6] **Obieg grzewczy (02)**
- [7] **Obieg grzewczy (05)**
- [8] **Obieg grzewczy (07)**
- [9] **Obieg grzewczy (06)**

Przeglądanie, przesuwanie

Aby wybrać inną funkcję w obrębie poziomu menu:

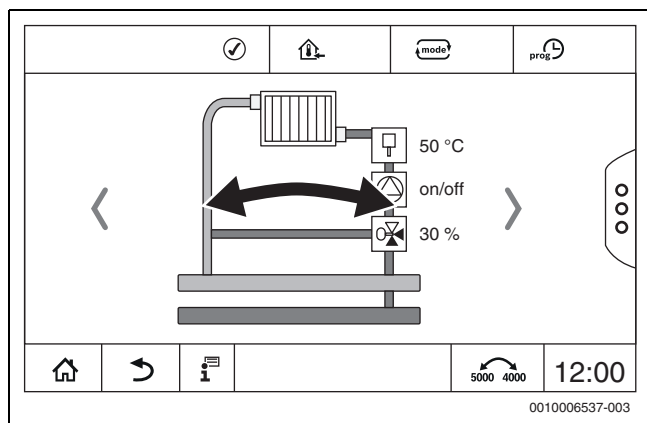
- Dotknąć palcem strzałki w prawo lub w lewo na wyświetlaczu.



Rys. 9 Przeglądanie

-lub-

- Przesunąć palcem w lewo lub w prawo po wyświetlaczu.



Rys. 10 Przesuwanie palcem po wyświetlaczu

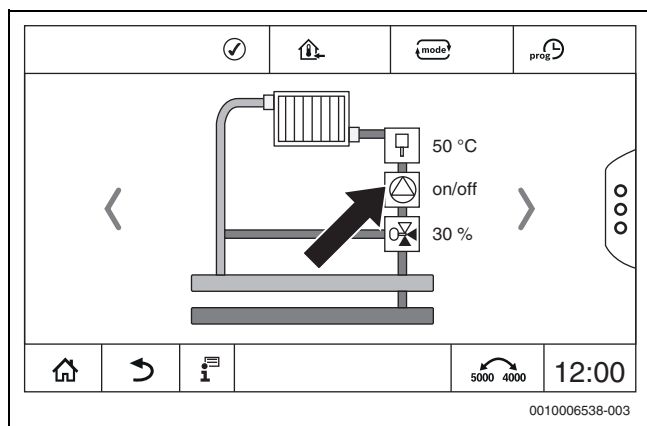
Wskazanie obiegów grzewczych

Przypisanie oznaczenia obiegów grzewczych zależy od gniazda modułu obiegu grzewczego. Obiegi grzewcze są numerowane w kolejności gniazd (od lewej strony do prawej). Oznacza to, że obiegi grzewcze w gnieździe 1 są widoczne na wyświetlaczu jako obieg grzewczy 01 i 02. Obiegi grzewcze w gnieździe 2 są wyświetlane jako 03 i 04. Jeśli do gniazda został podłączony inny moduł, dane numery obiegów grzewczych nie występują. Jeśli obiegowi grzewczemu nadano nazwę, zostanie ona wyświetlona.

3.6.2 Wywołanie podmenu

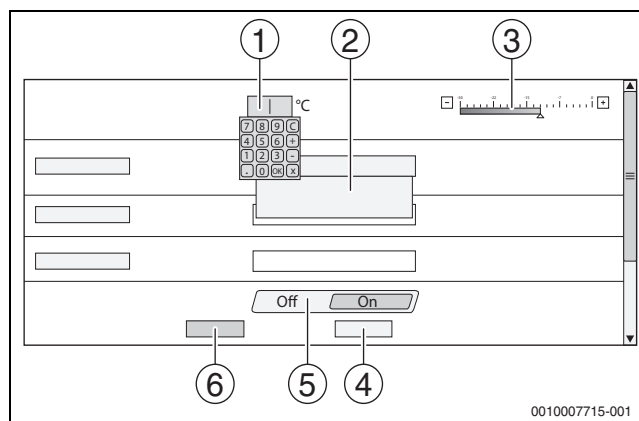
Aby wybrać informacje dotyczące komponentu instalacji:

- ▶ Nacisnąć wybrane miejsce (funkcję) na wyświetlaczu.



Rys. 11 Wybór komponentu instalacji

3.6.3 Zmiana ustawień



Rys. 12 Zmiana ustawień (przykład)

- [1] Wartości liczbowe
- [2] Pole wyboru
- [3] Skala
- [4] **Anuluj**
- [5] **Wyl./Wł.**
- [6] **Zapisz**

Zmian parametrów, w zależności od punktu menu, można dokonywać na różne sposoby.

- Zmiana wartości liczbowej
W przypadku wartości liczbowych zmianę można przeprowadzić bezpośrednio, wprowadzając liczbę. Dotknięcie pola liczbowego powoduje wyświetlenie klawiatury.
- ▶ Wprowadzić wartości liczbowe i potwierdzić z ☒ .
W przypadku wartości niedozwolonej ponownie wyświetlana jest pierwotna wartość.
- Skala
Wartość można zmieniać, naciskając przyciski Plus i Minus.
- Pole wyboru
Dotknięcie pola powoduje wyświetlenie pola wyboru. Wybórżądanego parametru lub funkcji odbywa się przez dotknięcie.
- W polu tekstowym można wprowadzić tekst (→ rozdział 3.6.4, strona 11).
- **Wyl./Wł.**
Poprzez wybór żadanego parametru / żadanej funkcji jest ona wybierana.

Aby zapisać zmiany:

- ▶ Dotknąć pola **Zapisz** .

Aby anulować proces:

- ▶ Dotknąć pola **Anuluj** .



Jeśli parametry są zależne od ustawień, to np. temperaturę można wybrać/zmienić dopiero wtedy, gdy funkcja ma wartość **Zał.** . Nieaktywne pola są zaznaczone na szaro.

3.6.4 Zapis w polu tekstowym

Niektóre pola wyboru zawierają puste pole, w którym można dokonać wpisu, wprowadzając tekst.

- ▶ Dotknąć pustego pola.
Zostaje wyświetlona klawiatura.
- ▶ Wprowadzić teksty odpowiednio do wielkości pola.
- ▶ Potwierdzić wprowadzenie danych przyciskiem .

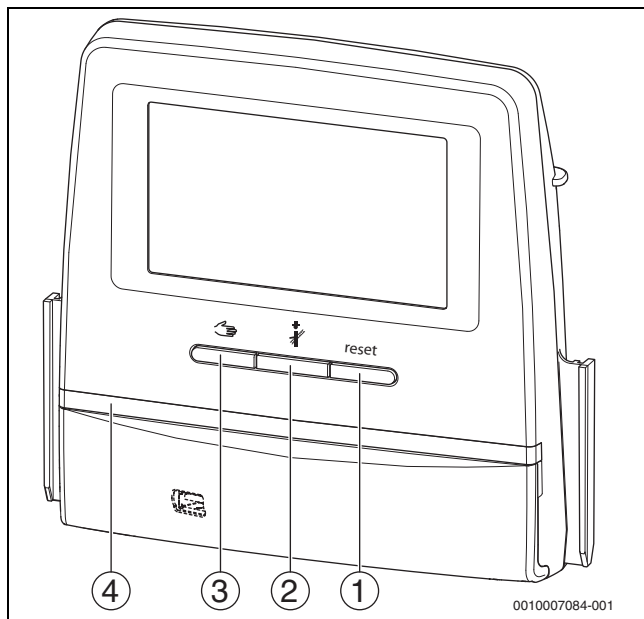
Aby zapisać zmiany:

- ▶ Dotknąć pola **Zapisz**.

Aby anulować proces:

- ▶ Dotknąć pola **Anuluj**.

3.7 Przyciski funkcyjne modułu obsługowego



Rys. 13 Przyciski funkcyjne

- [1] **Przycisk Reset**
- [2] **Przycisk Kominiarz**
- [3] **Przycisk Tryb ręczny**
- [4] Wskazanie stanu LED

3.7.1 Przycisk Reset

Po naciśnięciu przycisku następuje odblokowanie usterki blokującej trwale, nieprzemijającej i zresetowanie funkcji (np. po zadziałaniu ogranicznika STB lub w celu zresetowania SAFE).

Aby odblokować funkcję:

- ▶ Naciśnąć przycisk i przytrzymać przez 2 sekundy.

Dotyczy tylko Logamatic 5311: zresetowanie automatu palnikowego w przypadku palnika dobudowywanego jest za pomocą przycisku niemożliwe.

3.7.2 Przycisk kominiarza (test spalin)

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie instalacji z powodu nieprawidłowego zastosowania i wyłączonej funkcji!

W czasie trwania testu spalin instalacja grzewcza nie jest zaopatrywana w ciepło. Funkcje ze względów technicznych są nieaktywne, więc nie można zagwarantować odprowadzania ciepła.

- ▶ Przycisk , a więc także Test spalin, może być używany tylko przez instalatorów i kominiarza.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą!

Jeżeli temperatura zadana zostanie ustawiona na wartość $> 60^{\circ}\text{C}$, istnieje niebezpieczeństwo oparzenia.

- ▶ Nie odkręcać ciepłej wody bez zmieszania z wodą zimną.



W celu przeprowadzenia testu spalin:

- ▶ Przestrzegać krajowych wymagań w zakresie ograniczenia strat kominowych z instalacji grzewczej.



Test spalin może być uruchomiony tylko przez ten sterownik regulacyjny, który jest przyporządkowany do urządzenia grzewczego.



Jeśli ustawiono tryb pracy **Ręczny** lub **Przycisk Tryb ręczny** test spalin ma priorytet. Po zakończeniu testu spalin sterownik regulacyjny ponownie przełącza się na tryb ręczny.

Jeśli urządzenie grzewcze jest włączone w kaskadę, wówczas podczas testu spalin nie jest dla niej dostępne. W zależności od powiązań i ustawień kaskady pracuje wtedy inne urządzenie grzewcze.

Test spalin jest włączany w razie potrzeby w urządzeniu grzewczym ($\rightarrow$ dokumentacja techniczna urządzenia grzewczego) lub w sterowniku regulacyjnym.

Aby zapewnić odbiór ciepła w instalacji grzewczej:

- ▶ Naciśnąć krótko przycisk .
Otworzy się okno zawierające informację o rozpoczęciu testu.

-lub-

- ▶ Naciśnąć długo przycisk , aż otworzy się okno z ustawieniami do przeprowadzenia testu.

Aby anulować proces:

- ▶ W oknie wskazań na górze po prawej stronie naciśnąć .



Wskazanie stanu LED zmienia kolor na żółty ($\rightarrow$ rys. 3.5.1, [4], strona 7). Symbol kominiarza i znak ostrzegawczy pojawiają się w nagłówku okna przeglądu systemu oraz w nagłówku urządzenia grzewczego.

- **Test spalin** zostanie wykonany zgodnie z wartościami wprowadzonymi w **Ustawienia** (minimalna/maksymalna temperatura kotła, minimalna/maksymalna wydajność).
- Maksymalna temperatura kotła nie może być zmieniana w **Test spalin**.
- Urządzenie grzewcze grzeje, o ile test spalin nie zostanie przerwany lub zakończony automatycznie, do momentu osiągnięcia maksymalnej temperatury kotła.
- Jeśli podczas ustawiania określony parametr (np. minimalna moc kotła) nie zostanie osiągnięty lub zostanie przekroczony, pojawi się komunikat ostrzegawczy, który należy potwierdzić. Wartość parametru pozostaje niezmieniona.

1-stopniowe urządzenie grzewcze

- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz**.

Test spaliny uruchamia się natychmiast.

2-stopniowe urządzenie grzewcze

W przypadku 2-stopniowych urządzeń grzewczych można wybrać, na którym stopniu palnika zostanie przeprowadzony Test spaliny. Podczas testu spaliny można zmienić stopień palnika.

- ▶ Nacisnąć przycisk palnika 1 lub 2.
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz**.

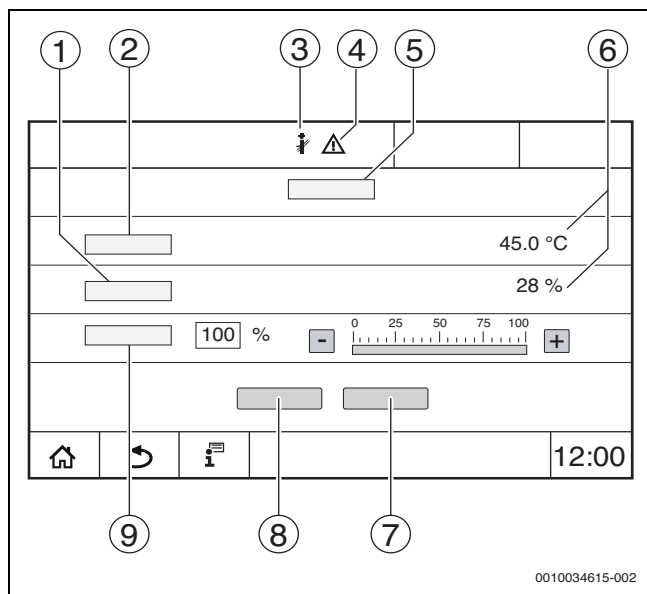
Test spaliny uruchamia się natychmiast. Na pierwszym stopniu palnika urządzenie grzewcze pracuje do momentu ręcznego lub automatycznego wyłączenia. Jeśli wybrano drugi stopień palnika urządzenie grzewcze kontynuuje rozgrzewanie na drugim stopniu palnika i pracuje do momentu ręcznego lub automatycznego wyłączenia.

Modulowane urządzenia grzewcze

W przypadku urządzeń grzewczych modulowanych wyświetlany jest punkt modulacyjny. W tym miejscu ustawia się procentową moc palnika, z jaką przeprowadzony ma zostać **Test spaliny**. Jeśli podczas ustawiania określony parametr (np. minimalna moc kotła) nie zostanie osiągnięty lub zostanie przekroczony, pojawi się komunikat ostrzegawczy, który należy potwierdzić. Wartość parametru pozostaje niezmieniona.

- ▶ Ustawić modulację.
- ▶ Nacisnąć **Zapisz**.

Test spaliny uruchamia się natychmiast.



Rys. 14 Wskazanie Test spaliny > ustawienia kotła

- [1] **Moc rzeczywista**
- [2] **Temperatura kotła**
- [3] Kominiarz
- [4] Znak ostrzegawczy
- [5] **Test spaliny > ustawienia kotła**
- [6] Wskazanie aktualnych wartości
- [7] **Anuluj**
- [8] **Zapisz**
- [9] Wybór stopnia palnika lub zadanej wartości mocy (**Modulacja**)

Urządzenie grzewcze jest rozgrzewane do ustawionej wydajności lub na **Temperatura maksymalna**.

Aby zamknąć widok:

- ▶ W oknie wskazań na górze po prawej stronie nacisnąć

Test spaliny jest kontynuowany w tle.



Po naciśnięciu symbolu (→ rys. 14, [3]) otwiera się widok **Test spaliny**.

Po naciśnięciu symbolu (→ rys. 14, [4]) otwiera się wskazanie usterki.

Kończenie Test spaliny



Test spaliny można zakończyć w dowolnym widoku ekranu.

Aby zakończyć Test spaliny:

- ▶ Nacisnąć przycisk . Pojawi się wskazówka.

Aby zamknąć okno informacyjne:

- ▶ Nacisnąć na górze po prawej.

-lub-

- ▶ Naciskać do momentu pojawienia się oka ze wskazówką o zakończeniu testu.

Aby zamknąć okno informacyjne:

- ▶ Nacisnąć na górze po prawej.

Jeśli Test spaliny nie zostanie zakończony ręcznie, kończy się on automatycznie po upływie 30 minut.



Test spaliny nie ma wpływu na działanie obiegów grzewczych ani na ich ustawienia.

3.7.3 Tryb ręczny

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie instalacji z powodu nieprawidłowego zastosowania i wyłączonych funkcji!

W trakcie trybu ręcznego instalacja grzewcza nie jest zaopatrywana w ciepło. Funkcje są dezaktywowane w zakresie techniki regulacji, tak że transport ciepła i dystrybucja ciepła nie są zapewnione.

- ▶ Przycisk **Tryb ręczny** może być używany tylko przez instalatorów.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie instalacji przez zniszczone części!

Kiedy przeprowadzana jest kontrola działania bez napełnienia instalacji i jej wystarczającego odpowietrzenia, części (np. pompy) mogą ulec zniszczeniu.

- ▶ Aby części nie uległy zniszczeniu, napełniać i odpowietrzać instalację przed włączeniem.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie instalacji na skutek niedostosowania parametrów do instalacji/układu hydraulicznego!

Wzajemne niedostosowanie parametrów urządzenia grzewczego i instalacji grozi zniszczeniem części.

- ▶ Podczas uruchomienia należy dostosować do siebie parametry urządzenia grzewczego i instalacji.

Przycisk Tryb ręczny



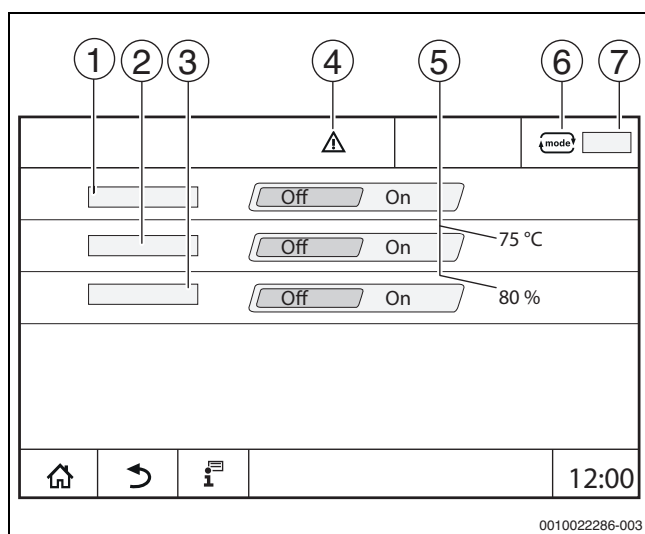
Funkcja **Tryb ręczny** uruchamiana naciśnięciem przycisku  oddziałuje tylko na obieg kotłowy. Jeśli obieg kotłowy został w module centralnym sparametryzowany jako obieg grzewczy (obieg grzewczy 0), można go zmienić tylko za pomocą funkcji .

Aby włączyć tryb ręczny:

- ▶ Nacisnąć długo przycisk , aż otworzy się okno z ustawieniami do przeprowadzenia testu.
- ▶ Nacisnąć **Tryb grz. Zał.**

Wskazanie stanu LED zmienia kolor na żółty (→ rys. 1, [10], strona 5). Znak ostrzegawczy pojawi się jako żółty symbol w nagłówku okna przeglądu systemu oraz w nagłówku urządzenia grzewczego. Wskazanie **mode** zmieni się z **Auto** na **Ręczny** a jego kolor na żółty.

- ▶ Ustawić parametry wymagane do trybu ręcznego.



Rys. 15 Wskazanie Tryb ręczny

- [1] Tryb grz.
- [2] Regulacja temp. zasilania
- [3] Regulacja mocy
- [4] Znak ostrzegawczy
- [5] Ustawienie żądanej wartości
- [6] Tryb pracy
- [7] Ręczny/Auto

Tryb grz. [1]: W przypadku ustawienia **Tryb grz. Zał.** urządzenie grzewcze jest rozgrzewane do ustawionej temperatury lub wydajności.

Temperatura zasilania [2]: W przypadku **Temperatura zasilania Zał.** urządzenie grzewcze jest rozgrzewane do ustawionej temperatury.

Regulacja mocy [3]: W przypadku **Regulacja mocy Zał.** urządzenie grzewcze jest rozgrzewane do żądanej wydajności.

W razie **Temperatura zasilania** i **Moc Zał.** urządzenie grzewcze uruchamia się i rozgrzewa z ustawioną wydajnością do ustawionej temperatury.

Podczas uruchamiania uwzględniane są ustawione warunki pracy urządzenia grzewczego. Ustawione komponenty obiegu kotła (pompa, ogniwo nastawcze) zapewniają warunki robocze.

Aby zakończyć tryb ręczny:

- ▶ Nacisnąć **Tryb grz. Wył.**
- ▶ Naciskać przycisk  do momentu pojawienia się na pasku dolnym okna z komunikatem o zakończeniu testu.

Aby zamknąć okno informacyjne:

- ▶ Na górze po prawej stronie nacisnąć .

Ustawianie Tryb ręczny za pośrednictwem



W przypadku ustawiania trybu pracy **Tryb ręczny** za pośrednictwem  należy osobno ustawić i dopasować każdą funkcję.

- ▶ Stosować się do instrukcji obsługi sterownika regulacyjnego.

- ▶ Otworzyć przegląd urządzeń grzewczych.
- ▶ Dotknąć przycisku . Wskazanie stanu LED zmieni kolor na żółty (→ rys. 13, [4], str. 11). Trójkąt ostrzegawczy pojawi się jako żółty symbol w nagłówku okna przeglądu systemu oraz w nagłówku urządzenia grzewczego. Wskazanie  zmieni się z **Auto** na **Ręczny**, a jego kolor na żółty.
- ▶ Ustawić parametry wymagane do trybu ręcznego.
- ▶ Włączyć i ustawić przynależną pompę i element nastawczy.



Nie nastąpi wyłączenie automatyczne. Kocioł pracuje zgodnie z ustawionymi parametrami.

3.8 Ustawienie godziny i daty

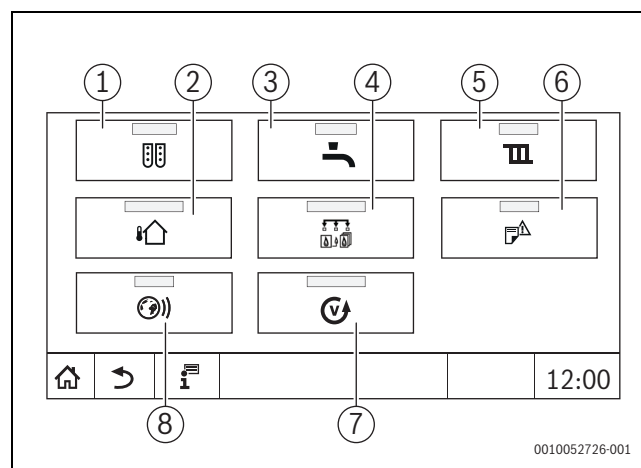
W celu ustawienia daty lub godziny:

- ▶ Dotknąć godziny (→ rys. 6, [9], str. 8).
- ▶ Ustawić datę lub godzinę.
- ▶ Zapisać.

3.9 Menu informacyjne

Aby wyświetlić informacje o instalacji lub systemie:

- ▶ Nacisnąć symbol .
- ▶ W menu informacyjnym dotknąć żądany obszar.



Rys. 16 Widok ogólny menu informacyjnego

- [1] Konfiguracja modułu
- [2] Temperatura zewnętrzna
- [3] Ciepła woda
- [4] Wytwarzanie ciepła
- [5] Dane obiegów grzewczych
- [6] Powiadomienia
- [7] Wersja
- [8] Łączność

W zależności od zakresu wyświetlane są np. następujące informacje:

- Czas pozostały w trybie Impreza/Przerwa
- Stany urządzeń zabezpieczających
- Temperatury
- Tryby pracy
- Stan części
- Godziny pracy

3.10 Moduł sieciowy NM582

Moduł sieciowy (→ rys. 1, [12 i 13], str. 5) zasilą napięciem następujące komponenty:

- Sterownik regulacyjny
- Wyjścia obciążenia (np. pompy, palniki, napędy nastawcze)
- Regulator
- Wykorzystywane moduły z podłączonymi elementami instalacji (np. czujniki)

Jego wyposażenie obejmuje:

- 2 wyłączniki nadprądowe (10 A), zabezpieczające zasilacze sieciowe
 - modułu centralnego i modułu obsługowego
 - modułów gniazd 1...4
- wyłącznik główny, przełączający obwód fazy (L) i przewodu neutralnego (N).



Jeśli nastąpi zadziałanie wyłącznika nadprądowego wskutek przeciążenia, bolec będzie wyraźnie wystawał z bezpiecznika.

Aby załączyć wyłącznik nadprądowy:

- Wcisnąć bolec.

Jeśli wyłącznik nadprądowy często się wyłącza:

- Zadzwoń do serwisu.

Funkcja podstawowa	Ustawienia	Objaśnienie/funkcja	Wskazówka
Data, Godzina	–	Zmiana daty i godziny	Działanie funkcji daty i godziny jest zabezpieczone przez baterię. (→ rozdział 3.8, str. 13)
Tryby pracy	Auto (tryb automatyczny)	W Trybie pracy "Auto" funkcje sterowane są przez regulację zgodnie z zapisanymi parametrami i programami czasowymi. Grzanie lub obniżanie temperatury w pomieszczeniu uruchamiane jest o ustawionych porach.	Tryby pracy mogą być ustawiane oddzielnie dla każdej funkcji (urządzenie grzewcze, obieg grzewczy i c.w.u.). Możliwe tryby pracy mogą się różnić w zależności od funkcji.
	Tryb grz.	W Trybie pracy "Tryb grz." temperatura zasilania dostosowywana jest w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie wyższej temperatury w pomieszczeniu ustawionej w programie czasowym (temperatura dzienna).	W trybach pracy "Tryb grz." i "Tryb obniżenia" można wywołać odpowiedni komponent instalacji, ale nie można go regulować. Funkcja pracuje według zapisanych wartości.
	Tryb obniżenia	W Trybie pracy "Tryb obniżenia" temperatura zasilania dostosowywana jest w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie niższej temperatury w pomieszczeniu ustawionej w programie czasowym (temperatura obniżona).	Pola nieaktywne są wyświetlane na szaro, a ich edycja jest niemożliwa (→ rozdział 5.1.1, str. 16).
	Tryb ręczny	Tryb grz. jest dostępny niezależnie od czasu ustawionego dla trybu automatycznego.	Przy wyborze "Tryb ręczny" funkcje automatyczne są wyłączane (→ rozdział 5.1.1, str. 16).
	Wył.	W Trybie pracy Wył. wszystkie funkcje są wyłączane.	W trybie trybie pracy Wył. można wywołać odpowiedni komponent instalacji, ale nie można go regulować. Funkcja ta jest wyłączona.

4 Ustawienia

4.1 Funkcje podstawowe

Wyświetlane poziomy i parametry zależą od zainstalowanych modułów i ustawień domyślnych. **Parametry, które nie są potrzebne w przypadku wybranej funkcji, nie są wyświetlane.**

Nieaktywne parametry są wyświetlane na szaro.

Oprócz podstawowych funkcji sterownika regulacyjnego opisane są również funkcje najczęściej wykorzystywanych modułów FM-MM, FM-MW i FM-SI.

Obsługa i wywoływanie menu z użyciem modułu obsługowego są opisane w rozdziale 3 od str. 5.



Ustawienia podstawowe są wyróżnione w poniższych tabelach w kolumnie Ustawienia/zakres ustawień **drukiem wytłuszczonym**.

Funkcja podstawowa	Ustawienia	Objaśnienie/funkcja	Wskazówka
Ustawianie programu czasowego dla obiegów grzewczych	–	Ustawienia następujących parametrów: • Temperatura w pomieszczeniu • Czas grzania/tryb obniżenia • Zmiana programu standardowego – Przesuwanie punktów przełączania – Łączenie punktów przełączania – Dodawanie punktów przełączania – Usuwanie punktów przełączania – Łączenie faz grzewczych – Usuwanie faz grzewczych • Tworzenie nowego programu czasowego	Jeśli instalacja składa się z kilku obiegów grzewczych, ustawienia dla każdego obiegu należy wprowadzić oddzielnie. (→ rozdział 5.2, str. 16) (→ rozdział 6.2, str. 21)
Ustawianie programu czasowego dla c.w.u.	–	Ustawienia następujących parametrów: • temperatury wody • Czas grzania/tryb obniżenia • Zmiana programu standardowego – Przesuwanie punktów przełączania – Łączenie punktów przełączania – Dodawanie punktów przełączania – Usuwanie punktów przełączania – Łączenie faz grzewczych – Usuwanie faz grzewczych • Przygotowanie c.w.u. • Tworzenia nowego programu c.w.u. • Tworzenie nowego programu cyrkulacji	Aby zapobiec namnażaniu się legionelli w c.w.u., c.w.u. (ewentualnie wraz z zasobnikiem solarnym) należy raz dziennie rozgrzać do 60 °C. Jeśli instalacja składa się z kilku obiegów c.w.u., ustawienia dla każdego obiegu c.w.u. należy wprowadzić oddzielnie. (→ rozdział 4.3, str. 15) (→ rozdział 6.2.4, str. 23)

Tab. 3 Funkcje podstawowe

4.2 Funkcje rozszerzone obiegów grzewczych

Funkcje rozszerzone pozwalają na zmianę domyślnych ustawień obiegu grzewczego.

Jeśli instalacja składa się z kilku obiegów grzewczych, ustawienia dla każdego obiegu należy wprowadzić oddzielnie.

Funkcja rozszerzona	Objaśnienie/funkcja	Wskazówka
Funkcja przyjęcia	Ustawienia określające, jak długo instalacja ogrzewcza pracuje w trybie grzania do uzyskania wstępnie ustawionej temperatury w pomieszczeniu.	Funkcja jest aktywna zaraz po wprowadzeniu wartości (→ rozdział 5.3.2, str. 18).
Funkcja pauzy	Ustawienia określające, jak długo instalacja ogrzewcza pracuje w trybie obniżenia do uzyskania wstępnie ustawionej temperatury w pomieszczeniu.	Funkcja jest aktywna zaraz po wprowadzeniu wartości (→ rozdział 5.3.3, str. 18).
Funkcja urlopowa	Ustawienia określające, jak długo instalacja ogrzewcza pracuje w trybie obniżenia do uzyskania wstępnie ustawionej temperatury w pomieszczeniu.	Okres urlopu można ustawić za pomocą kalendarza rocznego (→ rozdział 5.3.1, str. 18).

Tab. 4 Funkcje rozszerzone obiegów grzewczych

4.3 Rozszerzone funkcje c.w.u.

Ustawienie	Zakres ustawień	Objaśnienie	Wskazówka
Program czasowy, cyrkulacja	Zał.	Ustawienia trybu pracy pompy cyrkulacyjnej Pompa cyrkulacyjna pracuje bez przerwy.	Funkcja zależy od ustawień wstępnych specyficznych dla instalacji. (→ rozdział 5.6.1, str. 19)
	Auto	Pompa cyrkulacyjna pracuje niezależnie od obiegów grzewczych zgodnie z własnym programem czasowym z ustawionymi interwałami (→ rozdział 5.6.1, str. 19).	
	Wył.	Pompa cyrkulacyjna nie jest wysterowywana. Funkcja Jednorazowe ładowanie pozwala na włączanie pompy cyrkulacyjnej na czas jednorazowego ładowania.	

Ustawienie	Zakres ustawień	Objaśnienie	Wskazówka
Częstotliwość załączania na godzinę	Zał./Wył.	Ustawienia określające częstotliwość, z jaką pompa cyrkulacyjna co godzinę pracuje przez 3 minuty. Zał. = praca ciągła Wył. = wył.	Praca interwałowa pozwala na obniżenie kosztów eksploatacyjnych pompy cyrkulacyjnej. Funkcja zależy od ustawień wstępnych specyficznych dla instalacji. (→ rozdział 5.6.1, str. 19)
	Jednokrotnie wł.		
	Dwukrotnie wł.		
	Trzykrotnie wł.		
	Czterokrotnie wł.		
	Pięciokrotnie wł.		
	Sześciokrotnie wł.		
Jednorazowe ładowanie	Zał.	Możliwość jednorazowego ogrzania c.w.u., mimo że instalacja znajduje się w trybie obniżenia.	(→ rozdział 5.6.2, str. 20)
Dezynfekcja termiczna	Zał.	Dezynfekcja termiczna może zostać uruchomiona od razu.	–
Urlop	Wył./Zał.	Ustawienie okresu, w którym ustawienia c.w.u. nie będą uwzględniane.	Okres urlopu można ustawić za pomocą kalendarza rocznego (→ rozdział, 5.3.1, str. 18).

Tab. 5 Rozszerzone funkcje c.w.u.

5 Informacje dotyczące funkcji podstawowych i funkcji rozszerzonych

5.1 Urządzenie grzewcze

5.1.1 Tryby pracy

Auto (automatyczny)

W tym trybie pracy eksploatacja urządzenia grzewczego jest określana przez żądane przez konsumentów wartości zadane.

Tryb ręczny

→ rozdział 3.7 ..., strona 11 ... 13

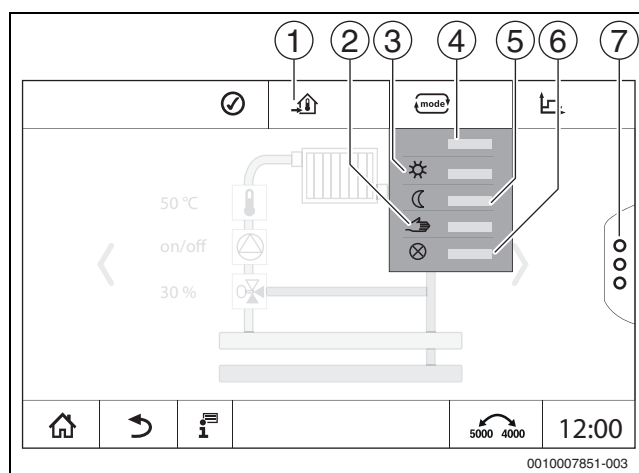
5.2 Obieg grzewczy, tryby pracy, temperatura

5.2.1 Tryby pracy

Dla trybów pracy (→ rys. 18, [2], strona 17) i rozszerzonych funkcji można ustawiać każdorazowo własną temperaturę i kryteria przełączania. Ustawienia można wprowadzać osobno dla każdego obiegu grzewczego i poszczególnych trybów pracy.

Możliwe są następujące ustawienia:

- **Automatyczny tryb grzania**
- **Automatyczny tryb obniżenia**
- **Ręczny tryb grzania**
- **Ręczny tryb obniżenia**
- **Urlop**



Rys. 17 Tryby pracy (przykład)

- [1] Ustawianie temperatury pokojowej
- [2] **Tryb ręczny**
- [3] **Ręczny tryb grzania**
- [4] **Auto**
- [5] **Ręczny tryb obniżenia**
- [6] **Wył.**
- [7] **Funkcje rozszerzone**

Ustawić **Tryby pracy** :

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
 - ▶ Dotknąć pola **mode**.
 - ▶ Wybrać żądane **Tryby pracy**.
- Wybór zostanie przyjęty **Tryby pracy**.

5.2.2 Temp.



Ustawienie podstawowe temperatury w pomieszczeniu wynosi 21 °C.
Ustawienie podstawowe temperatury w pomieszczeniu w trybie obniżenia wynosi 17 °C.

Temperatura w pomieszczeniu jest definiowana lub ustawiana za pomocą trybu pracy. Tryb pracy jest przedstawiony we wskazaniu **mode**.

Aby zmienić temperaturę w pomieszczeniu:

- ▶ Nacisnąć symbol **mode** i wybrać tryb pracy.

5.2.3 Auto Automatyczny tryb grzania

Automatyczny tryb grzania jest wstępnie zdefiniowany przez parametry w menu serwisowych.

W tym trybie pracy temperatura w pomieszczeniu określana jest za pomocą wartości zdefiniowanych w programie czasowym.

Symbol  wskazuje temperaturę ustawioną dla bieżącego trybu pracy.

5.2.4 Automatyczny tryb obniżenia

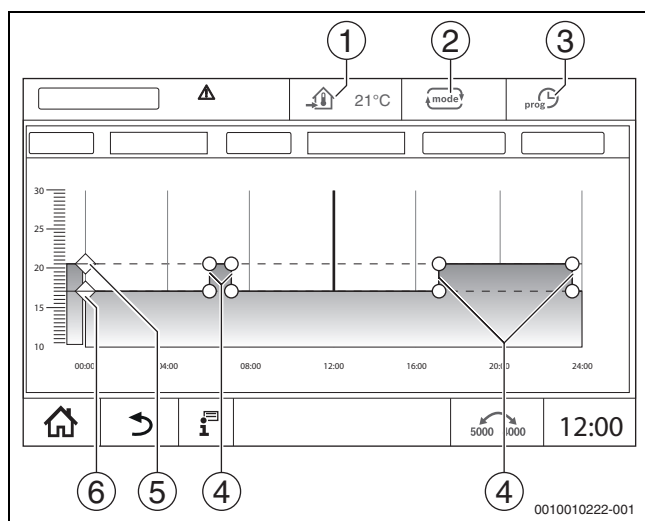
Automatyczny tryb obniżenia jest wstępnie zdefiniowany przez parametry w menu serwisowych. Parametry można edytować w programie czasowym (→ rys. 18, [4], [6]).

Aby wprowadzić zmiany w programie czasowym:

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.

Aby wywołać program grzewczy:

- ▶ Dotknąć pola .
- ▶ Zmienić temperaturę, przesuwając punkty (→ rys. 18, [5], [6]).



Rys. 18 Zmiana Automatyczny tryb obniżenia w programie czasowym

- [1] Ustawiona temperatura w pomieszczeniu (tylko wskazanie)
- [2] **Tryby pracy**
- [3] Aktywny harmonogram
- [4] Punkt przełączania
- [5] Ustawiona temperatura w pomieszczeniu dla trybu grzania
- [6] Ustawiona temperatura w pomieszczeniu dla trybu obniżenia

5.2.5 Ręczny tryb grzania i Ręczny tryb obniżenia

Tryby pracy są wstępnie zdefiniowane przez parametry w menu serwisowych. Ustawiana wartość zostaje wyświetlona na symbolu .

Zmiana nie wpływa na pozostałe parametry. Nie ma wpływu na temperatury w innych trybach pracy. Po ponownym wybraniu funkcji wartość zostanie wyświetlona ponownie.

Ustawienie temperatury

Temperaturę można ustawić przez okrągłe suwaki, strzałki (▲ ▼) lub blok liczbowy.

- ▶ Wybrać obieg grzewczy, którego temperatura powinna zostać zmieniona.
 - ▶ Wybrać tryb pracy **Ręczny tryb grzania** lub **Ręczny tryb obniżenia**.
 - ▶ Dotknąć symbolu temperatury (→ rys. 19, [2]).
 - ▶ Nacisnąć okrągły suwak (→ rys. 19, [3]) przytrzymać i przeciągnąć do żądanej temperatury.
- Wartość temperatury zostanie wyświetlona w okręgu.

Aby wyjść z zakresu ustawień:

- ▶ Dotknąć .

-lub-

- ▶ Dotknąć wskazania temperatury (→ rys. 19, [1]) i wprowadzić temperaturę w otwierającym się polu liczbowym.

Aby wyjść z zakresu ustawień:

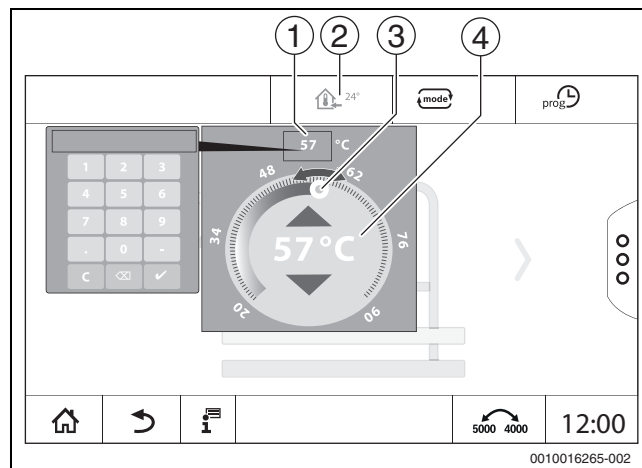
- ▶ Dotknąć .

-lub-

- ▶ Za pomocą strzałek (▲ ▼) ustawić temperaturę.

Aby wyjść z zakresu ustawień:

- ▶ Dotknąć .



Rys. 19 Ustawianie temperatury (przykład)

- [1] Wskaźnik temperatury
- [2] Symbol temperatury
- [3] Kreisförmiger Schieber
- [4] Wskaźnik temperatury

5.2.6 Tryb ręczny

W tym trybie pracy poszczególne części można przełączać i ustawiać ręcznie.

- ▶ Wybrać obieg grzewczy, którego temperatura powinna zostać zmieniona.
- ▶ Wybrać tryb pracy **Tryb ręczny**.
- ▶ Dotknąć tę część, dla której ma obowiązywać tryb ręczny. Ustawienia dla każdej części należy wprowadzić osobno.
- ▶ Zmiana wartości, włączanie/wyłączanie itd.
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz**.

Ustawienia w trybie ręcznym pozostają aktywne do momentu wybrania innego trybu pracy.

5.2.7 Wył.

W tym trybie pracy obieg grzewczy jest wyłączony.

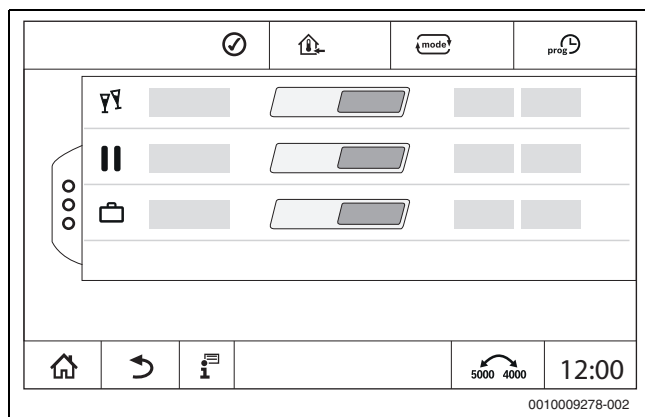
- ▶ Wybrać obieg grzewczy, którego temperatura powinna zostać zmieniona.
- ▶ Wybrać tryb pracy **Wył.**.

5.3 Funkcje rozszerzone obiegu grzewczego

Za pomocą funkcji rozszerzonych można włączać i wyłączać funkcje **Przyjęcie**, **Przerwa** i **Urlop**. Aby móc skorzystać z funkcji rozszerzonych, należy ustawić tryb pracy **Auto**.

Aby ustawić funkcje rozszerzone dla obiegu grzewczego:

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
 - ▶ Nacisnąć symbol .
- Wyświetli się pole z funkcjami rozszerzonymi.



Rys. 20 Funkcje rozszerzone obiegu grzewczego

Za pośrednictwem pól czasowych można określić czas trwania funkcji. Po upływie tego czasu następuje przejście do zwykłego trybu automatycznego.

Aby aktywować funkcję:

- ▶ Dotknąć przycisku **Zał.** .
 - ▶ Wprowadzić czas.
- Wybrana funkcja uruchamia się natychmiast.

Aby wyłączyć funkcję:

- ▶ Dotknąć przycisku **Wyl.** .
- Wybrana funkcja natychmiast zostanie zakończona.

5.3.1 Funkcja urlopowy

Ustawienie funkcji urlopowej

Parametry funkcji urlopowej są wstępnie zdefiniowane w menu serwisowych.

W okresie, w którym aktywna jest funkcja urlopowa, wybrany obieg grzewczy eksploatowany jest z wstępnie ustawionymi wartościami. Program czasowy nie jest uwzględniany.

Okres obowiązywania funkcji urlopowej można ustawić w kalendarzu rocznym.

Zmiana nie wpływa na pozostałe parametry.

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
- ▶ Dotknąć przycisku  .
- ▶ Naciśnąć kolejno **Zał.** oraz **roczny kalendarz**.
- ▶ Naciśnąć **+**.
- ▶ Wybrać przedziały czasowe, naciskając pola.
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz** .

W przypadku gdy konieczne są dalsze okresy:

- ▶ Naciśnąć **+**.
- ▶ Wybrać przedziały czasowe, naciskając pola.
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz** .



Funkcję urlopową należy ustawić oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego (przygotowanie c.w.u.).

Kończenie funkcji urlopowej

- ▶ Dotknąć przycisku **Wyl.** .

Usuwanie funkcji urlopowej

- ▶ Wybrać wprowadzony okres urlopowy.
- ▶ Naciśnąć symbol .

5.3.2 Funkcja przyjęcia

W okresie, w którym aktywna jest funkcja przyjęcia, wybrany obieg grzewczy eksploatowany jest z parametrami dla trybu grzania. Program czasowy nie jest uwzględniany.

5.3.3 Funkcja pauzy

W okresie, w którym aktywna jest funkcja pauzy, wybrany obieg grzewczy eksploatowany jest z parametrami trybu obniżenia. Program czasowy nie jest uwzględniany.

5.4 Moduł zdalnego sterowania (termostat pokojowy)

Jeśli świeci LED (→ rys. 21, [5]) ustawienie temperatury pokrętłem nastawczym ani przełączenie trybu pracy nie jest możliwe. W takim przypadku temperatury są zadawane poprzez ustawienia domyślne obiegu grzewczego.

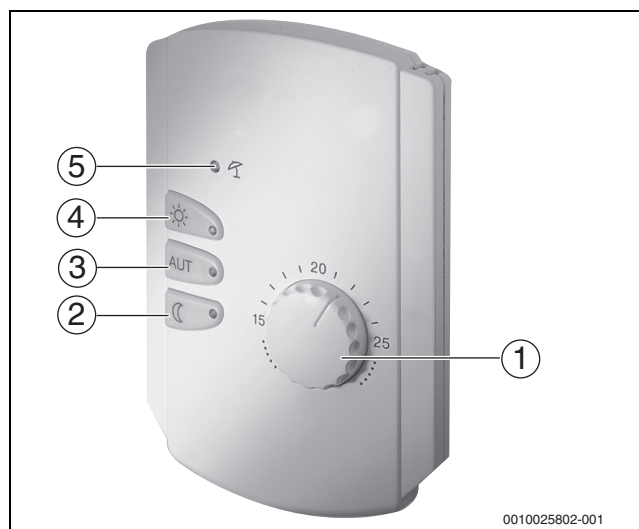
Przykład: jeśli na jednej krzywej grzania ustawiono **Tryb wyłączony** , nie można zmienić funkcji ani temperatury przyciskami lub pokrętłem nastawczym.

Temperatura w **Automatyczny tryb grzania** jest określana przez pokrętło nastawcze.

Temperatura w **Automatyczny tryb obniżenia** jest określana przez ustawienie delta T w module zdalnego sterowania.

Tryby pracy **Ręczny tryb grzania** i **Ręczny tryb obniżenia** są określone przez przyciski w module zdalnego sterowania. Temperatury są identyczne jak w trybie automatycznym.

Wartości ustawione domyślnie w menu serwisowym są zastępowane wartościami ustawionymi w module zdalnego sterowania.



Rys. 21 Moduł zdalnego sterowania

- [1] Pokrętło nastawcze temperatury zadanej w pomieszczeniu
- [2] Przycisk ze wskazaniem (LED) dla ręcznego trybu nocnego (ciągły tryb obniżenia)
- [3] Przycisk z LED dla trybu automatycznego (tryb grzania i tryb snu zgodnie z zegarem sterującym)
- [4] Przycisk z LED dla ręcznego trybu grzania (ciągły tryb grzania)
- [5] LED dla trybu letniego (możliwe tylko przygotowanie c.w.u.)

5.5 C.w.u.



OSTROŻNOŚĆ

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Jeśli temperatura c.w.u. ustawiona jest > 60 °C, pobór niezmeszanej c.w.u. może prowadzić do poważnych oparzeń.

- ▶ Temperaturę dla normalnej eksploatacji ustawić < 60 °C.
- ▶ Nie pobierać niezmeszanej c.w.u.
- ▶ Zainstalować mieszacz.



Ustawienie podstawowe temperatury c.w.u. dla trybu automatycznego wynosi 60 °C.

Przygotowanie c.w.u. posiada program czasowy. Ze względu na oszczędność energii przygotowanie c.w.u. poza zaprogramowanymi okresami jest wyłączanie, aby c.w.u. nie była przygotowywana w trybie obniżenia.

Temperatura c.w.u. jest zadawana lub ustawiana za pośrednictwem danego trybu pracy. Tryb pracy jest przedstawiony we wskazaniu .

Aby zmienić temperaturę c.w.u.:

- ▶ Nacisnąć symbol  i wybrać tryb pracy.

5.5.1 Auto

W tym trybie pracy c.w.u. określana jest za pomocą wartości zadanych w programie czasowym.

Symbol  wskazuje temperaturę ustawioną dla bieżącego trybu pracy.

5.5.2 Ręczny tryb grzania

W tym trybie pracy temperaturę c.w.u. można ustawić za pomocą symbolu .

- ▶ Nacisnąć symbol .
- ▶ Zmienić temperaturę.

5.5.3 Ręczny tryb obniżenia

W tym trybie pracy temperaturę c.w.u. można ustawić za pomocą symbolu .

- ▶ Nacisnąć symbol .
- ▶ Zmienić temperaturę.

5.5.4 Tryb ręczny

W tym trybie pracy poszczególne części można przełączać i ustawiać ręcznie.

- ▶ Dotknąć części.
- ▶ Zmiana wartości, włączanie/wyłączanie itd.
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz**.

Ustawienia w trybie ręcznym pozostają aktywne do momentu wybrania innego trybu pracy.

5.5.5 Wył.

W tym trybie pracy funkcja c.w.u. jest wyłączona.

5.6 Rozszerzone funkcje c.w.u.

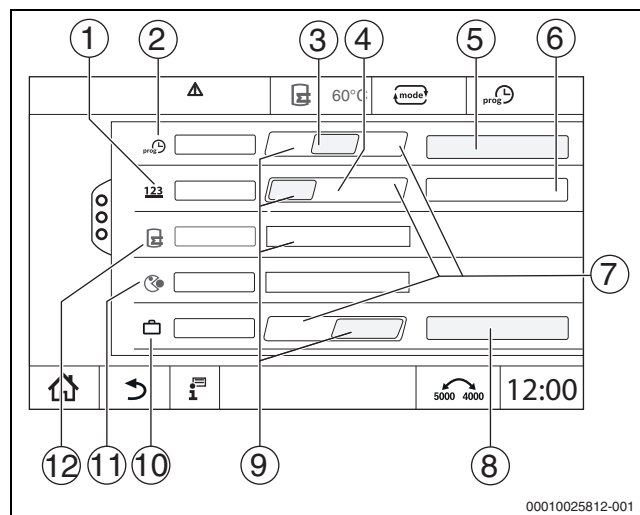
Aby móc skorzystać z funkcji rozszerzonych, należy ustawić tryb pracy **Auto**.

Aby ustawić funkcje c.w.u.:

- ▶ Wybrać c.w.u.
- ▶ Nacisnąć symbol . Wyświetli się pole z funkcjami rozszerzonymi.
- ▶ Zmienić ustawienie.

Aby zamknąć pole:

- ▶ Nacisnąć symbol .



Rys. 22 Rozszerzone funkcje c.w.u.

- [1] **Częstotliwość załączania na godzinę**
- [2] **Program czasowy, cyrkulacja**
- [3] **Auto**
- [4] **Interwał**
- [5] **Ustawienia programu**
- [6] **Dwukrotnie wł.**
- [7] **Wył.**
- [8] **roczny kalendarz**
- [9] **Zał.**
- [10] **Urlop**
- [11] **Dezynfekcja termiczna**
- [12] **Jednorazowe ładowanie**

5.6.1 Podmenu pompy cyrkulacyjnej

Zadaniem pompy cyrkulacyjnej jest skrócenie oczekiwania na ciepłą wodę w punktach czerpalnych c.w.u. do minimum. Poprzez oddzielny przewód cyrkulacyjny pompa cyrkulacyjna przetacza c.w.u. wielokrotnie w ciągu godziny.

Ustawianie interwałów

W trybie interwałowym można obniżyć koszty eksploatacji pompy cyrkulacyjnej. W funkcji **Częstotliwość załączania na godzinę** ustawiana jest częstotliwość, z którą pompa cyrkulacyjna pracuje przez 3 minuty na godzinę.

Ustawiona częstotliwość obowiązuje w czasie, w którym pompa cyrkulacyjna udostępniana jest programem czasowym. W ten zakres wchodzi:

- Fabrycznie ustawiony program czasowy pompy cyrkulacyjnej
- Własny program czasowy

W przypadku pracy ciągłej pompa cyrkulacyjna pracuje w trybie grzania bez przerwy, a w trybie obniżenia jest wyłączona.

Ustawienia **Ciepła woda > Funkcje rozszerzone** (→ rozdział 4.3, str. 15).

Przykład:

Wybrano program czasowy lub własny program czasowy, który w czasie od godz. 05:30 do godz. 22:00 włącza pompę cyrkulacyjną z ustawieniem **Częstotliwość załączania na godzinę > Dwukrotnie wł.**

Pompa cyrkulacyjna uruchamiana jest cyklicznie w następujących momentach:

- o godz. 05:30 na 3 minuty
- o godz. 06:00 na 3 minuty
- o godz. 06:30 na 3 minuty
- i tak dalej do godz. 22:00 Uhr

5.6.2 Jednorazowe ładowanie zasobnika

Jeśli poza zaprogramowanymi okresami występuje duże zapotrzebowanie na c.w.u., zasobnik można jednorazowo załadować.

Aby przygotować większą ilość c.w.u. poza programem czasowym:

- ▶ Dotknąć pola **Jednorazowe ładowanie** > Zał. .
Zostanie uruchomione jednorazowe przygotowanie c.w.u.

Jeśli ta funkcja nie jest aktywna, może zostać aktywowana przez fachowca.



Jednorazowe ładowanie możliwe jest przez podłączony moduł zdalnego sterowania.

5.7 Dezynfekcja termiczna

Jeśli poza zaprogramowanym czasem ma być przeprowadzane

Dezynfekcja termiczna, można rozpocząć go ręcznie.

Aby uruchomić **Dezynfekcja termiczna** poza programem czasowym:

- ▶ Dotknąć pola **Dezynfekcja termiczna** > Zał. .
Pojawi się zapytanie **Uruchomić dezynfekcję termiczną teraz?**.
- ▶ Dotknąć **Tak**.
Zostanie uruchomiona **Dezynfekcja termiczna**.

Jeśli ta funkcja nie jest aktywna, może zostać aktywowana przez fachowca.

5.8 Funkcja urlopowa

→ rozdział 5.3.1, str. 18

5.9 Podmenu Parametry energii

To menu służy do wskazywania specyficznych dla urządzenia parametrów kontroli energii. Jest ono widoczne od razu po konfiguracji i aktywacji SFe w konfiguracji modułu, o ile odebrany BIM (moduł identyfikacji palnika) jest obsługiwany.



Może dojść do znaczących różnic między obliczonymi parametrami energii a rzeczywistym zużyciem energii. Obliczanie parametrów energii przebiega na podstawie założeń, a nie na podstawie pomiarów energii. Dlatego przedstawione tutaj parametry energii nie mogą być używane do celów rozliczeń.

Aby otworzyć podmenu parametrów energii:

- ▶ **Informacje** > **Wytwarzanie ciepła** > **SFe** > **Monitorowanie energii**

-lub-

- ▶ **Menu serwisowe** > **Dane monitoringu** > **Wytwarzanie ciepła** > **SFe** > **Monitorowanie energii**

Widok Aktualne wartości

Kafelek dla aktualnych wartości jest wyświetlany, gdy wartości z urządzenia są obsługiwane. Jeśli więc podłączony jest kocioł bez BIM lub z nieznanym BIM, kafelek zostaje ukryty.



Aby uzyskać przegląd kotłów grzewczych, które obsługują wskazanie kontroli energii, patrz:

→ tabela 7, str. 21

W przypadku utraty połączenia kafelek będzie nadal wskazywał ostatnie odebrane dane.

Aby wyświetlić aktualne wartości:

- ▶ **Informacje** > **Wytwarzanie ciepła** > **SFe** > **Monitorowanie energii** > **Aktualne wartości**

-lub-

- ▶ **Menu serwisowe** > **Dane monitoringu** > **Wytwarzanie ciepła** > **SFe** > **Monitorowanie energii** > **Aktualne wartości**

Wartość	Objaśnienie
Ciepło oddawane	Ciepło oddawane wylicza się na podstawie Wydajność (LCV) i Zużycie gazu (LCV).
Energia elektryczna (w zależności od urządzenia)	Energia elektryczna i Zużycie gazu (LCV) wylicza się na podstawie tabel specyficznych dla danego kotła, uwzględniając względne obciążenie palnika [%].
Zużycie gazu (LCV)	
Wydajność (LCV)	W celu obliczenia Wydajność (LCV) stosowane są tabele wydajności specyficzne dla danego kotła. Te tabele opierają się na wynikach testów i uwzględniają zarówno temperaturę powrotu, jak i względne obciążenie palnika [%].

Tab. 6 Przegląd aktualnych wartości

Widok przedziałów czasowych

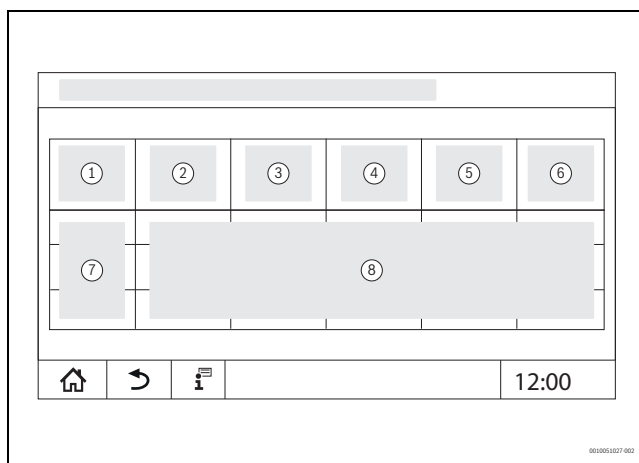
W podmenu Parametry energii są wyświetlane maksymalnie trzy kafelki w celu nawigacji do parametrów zgromadzonych w ostatnich trzech latach, o ile parametry dla danego roku są dostępne.

W celu wyświetlenia przedziałów czasowych:

- ▶ **Informacje** > **Wytwarzanie ciepła** > **SFe** > **Monitorowanie energii** > **Lata** (np. 2023)

-lub-

- ▶ **Menu serwisowe** > **Dane monitoringu** > **Wytwarzanie ciepła** > **SFe** > **Monitorowanie energii** > **Lata** (np. 2023)



Rys. 23 Widok przedziałów czasowych

- [1] Okres
- [2] Ø temp. zewnętrzna °C
- [3] Ciepło oddawane kWh
- [4] Palnik (Hi) kWh
- [5] Sprawność (LCV) %
- [6] Energia elektryczna kWh (w zależności od urządzenia)
- [7] Przedział czasowy (miesiąc/rok)
- [8] Szacunkowe wartości pomiarowe w przedziale czasowym [7]



Jeśli parametry są przedstawione kursywą, to obliczenie nie powstało w oparciu o rzeczywiste parametry i wartości mają charakter

„szacunkowy”. Powody tego mogą być następujące:

- przestawienie godziny w bieżącym przedziale czasowym
- brak możliwości rejestracji parametrów w międzyczasie
- ingerencja w parametry energii wskutek zmiany ustawień czasu
- załadowanie nowych parametrów energii
- parametry energii zostały zresetowane

5.9.1 Kotły obsługiwane przez funkcję Parametry energii

Monitorowanie parametrów energii jest obsługiwane dla następujących kotłów grzewczych:

Kocioł	Moc [kW]
SB325	50
	70
	90
	115
	145
SB625	185
	240
	310
	400
	510
	640
	800
SB745	1000
	1200

Tab. 7 Obsługiwane kotły grzewcze

6 Program czasowy

6.1 Obieg grzewczy

Pojedyncze obiegi grzewcze

Poniższe ustawienia dokonywane są oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego:

- Wybór programu standardowego
- Zmiana programu standardowego poprzez przesunięcie punktów przełączania
- Dodawanie i usuwanie punktów przełączania
- Usuwanie i łączenie faz grzewczych

6.1.1 Ustawianie temperatury w pomieszczeniu



W przypadku obiegów grzewczych z własnym modułem zdalnego sterowania temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest wyłącznie za pomocą modułu zdalnego sterowania.

Aby ustawić temperaturę w pomieszczeniu dla trybu grzania lub trybu obniżenia:

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
- ▶ Nacisnąć symbol , przytrzymać go i przeciągnąć na odpowiednią temperaturę (→ rys. 24, [15], str. 21).
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz**.

Aby wyświetlić temperaturę dla punktu przełączania:

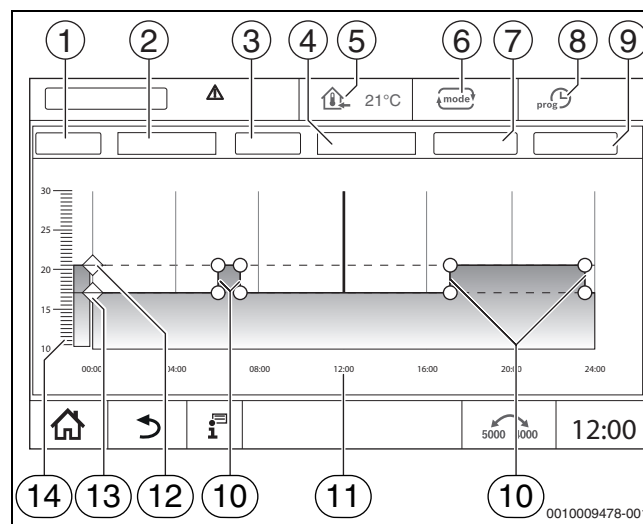
- ▶ Krótko nacisnąć symbol . Wyświetli się aktualnie ustawiona temperatura dla tego punktu przełączania.

Dla każdego programu czasowego można oddzielnie ustawić temperaturę w pomieszczeniu.

6.2 Program czasowy

Po upływie ustawionego czasu program czasowy automatycznie zmienia tryb pracy (tryb grzania, tryb obniżenia). Ponieważ czas nagrzewania pomieszczeń do żądanej temperatury może się różnić, okresy definiowane w programie czasowym muszą być dostosowane do warunków lokalowych (np. izolacji budynku, rodzaju ogrzewania, wykorzystania).

Dostępnych jest kilka różnych wstępnie ustawionych programów czasowych jako programów standardowych. Dodatkowo możliwe jest utworzenie własnego programu (**Indywidualnie**).



Rys. 24 Program czasowy

- [1] **Dzień tygodnia**
- [2] Lista wyboru **Dzień tygodnia**
- [3] Program
- [4] Lista wyboru **Program**
- [5] Temperatura w pomieszczeniu
- [6] Tryb pracy
- [7] **Zapisz**
- [8] Aktywny harmonogram
- [9] **Anuluj**
- [10] Punkt przełączania
- [11] Godzina
- [12] Ustawiona temperatura w pomieszczeniu dla trybu grzania
- [13] Ustawiona temperatura w pomieszczeniu dla trybu obniżenia
- [14] Temperatura w pomieszczeniu

6.2.1 Wybór programu standardowego

Ustawienie podstawowe to program standardowy Rodzina.

- ▶ Po uruchomieniu należy sprawdzić, czy wybrany program czasowy odpowiada przyzwyczajeniom użytkownika.

Jeżeli tak nie jest, istnieje kilka możliwości dostosowania programu czasowego do indywidualnych potrzeb.



Programy czasowe działają tylko w trybie automatycznym.

Do wyboru są następujące programy czasowe:

Nazwa programu	Dzień	Wł. (tryb grzania)	Wyl. (tryb obniżenia)	Wł.	Wyl.	Wł.	Wyl.
Rodzina (ustawienie podstawowe)	pn. – czw.	05:30	22:00				
	pt.	05:30	23:00				
	sob.	06:30	23:30				
	nd.	07:00	22:00				
Singiel	pn. – czw.	06:00	08:00	16:00	22:00		
	pt.	06:00	08:00	15:00	23:00		
	sob.	07:00	23:30				
	nd.	08:00	22:00				
Senior	pn. – nd.	05:30	22:00				
Nowy (wybrany program)							
Własny	Jeśli żaden program standardowy nie pasuje do stylu życia użytkownika, program standardowy można zmienić (→ rozdział 6.2.2, str. 22) lub ustawić nowy program czasowy (→ rozdział 6.2.3, str. 22).						

Tab. 8 Przegląd programów standardowych

Aby wybrać program standardowy:

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
- ▶ Nacisnąć symbol  i wybrać dzień tygodnia z listy (→ rys. 24, [2], str. 21) oraz żądany program (→ rys. 24, [4], str. 21).
- ▶ Dotknąć przycisku **Zapisz**.
- ▶ W razie potrzeby dostosować punkty przełączania i temperatury do własnych przyzwyczajeń.

6.2.2 Zmiana programu standardowego



Po zmianie programu standardowego jest on zapisywany pod nową nazwą **Indywidualnie**.

Przy zmianie programu standardowego poszczególne punkty przełączania są przesuwane, usuwane, dodawanie lub łączone ze sobą.

Punkt przełączania definiują 3 dane:

- Okres (dzień)
- Godzina
- Temp.

Jeśli wybrany jest okres obejmujący kilka dni, czasy przełączenia są codziennie powtarzane.

Aby wywołać program standardowy do edycji:

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
 - ▶ Wybrać program standardowy dla wybranego obiegu grzewczego (→ rozdział 6.2.1, str. 21).
- Na wyświetlaczu zostaną wskazane punkty przełączania wybranego programu standardowego.

Przesuwanie punktów przełączania

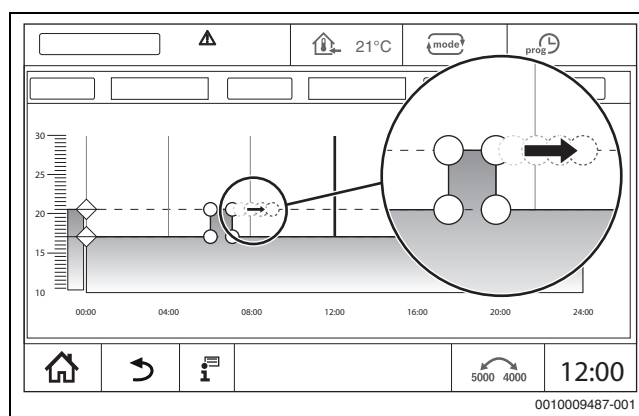
Dostosowanie programu standardowego następuje przez przesunięcie punktów przełączania.

Aby zmienić punkty przełączania programu standardowego:

- ▶ Nacisnąć punkt przełączania (→ rys. 25), przytrzymać przez sekundę i dosunąć do żądanej godziny.

Aby zmienić kolejne punkty przełączania:

- ▶ Wykonać opisane wyżej czynności.
- ▶ Dotknąć pola **Zapisz**.



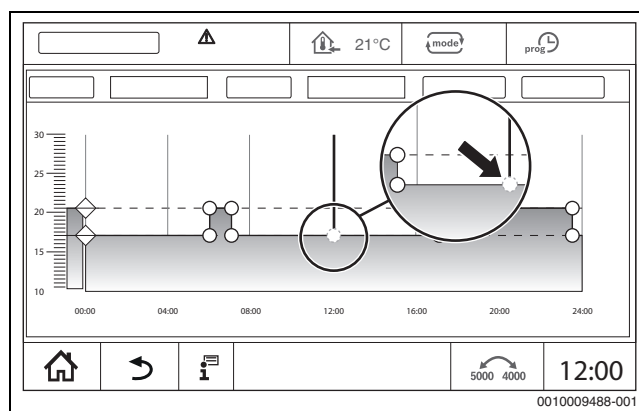
Rys. 25 Przesuwanie punktów przełączania

Dodawanie punktów przełączania

Dodanie punktu przełączania do istniejącego programu czasowego może spowodować przerwanie faz grzewczych.

Aby przerwać fazę grzewczą:

- ▶ Nacisnąć linię temperatury trybu obniżenia w miejscu (godzina), w którym powinien zostać dodany nowy punkt przełączania. Zostanie dodany nowy punkt przełączania.
- ▶ W razie potrzeby przesunąć punkt przełączania.
- ▶ Dotknąć pola **Zapisz**.



Rys. 26 Dodawanie punktów przełączania

Usuwanie punktu przełączania

Aby usunąć punkty przełączania danego programu:

- ▶ Kliknąć punkt przełączania (→ rys. 26, str. 22) i przeciągnąć go na linię temperatury trybu obniżenia.
- ▶ Dotknąć pola **Zapisz**.

Łączenie faz grzewczych

Aby połączyć ze sobą 2 następujące po sobie fazy grzewcze:

- ▶ Kliknąć punkt wyłączenia pierwszej fazy grzewczej i przeciągnąć go na punkt włączania drugiej fazy grzewczej.
- ▶ Dotknąć pola **Zapisz**.

6.2.3 Tworzenie nowego programu czasowego

W celu utworzenia nowego programu czasowego można połączyć różne czasy programów.



Nowo utworzony program czasowy zapisywany jest pod nazwą **Indywidualnie** z numerem obiegu grzewczego.

Przykład

Obieg grzewczy dla rodziny powinien grzać od poniedziałku do piątku oraz w sobotę i niedzielę w czasie określonym w programie.

- ▶ Wybrać obieg grzewczy.
- ▶ Nacisnąć **Prog.**
- ▶ Nacisnąć pole wyboru **Program.**
- ▶ Wybrać z listy **Rodzina.**
- ▶ Nacisnąć pole wyboru **Dzień tygodnia**
- ▶ Wybrać **pn. – pt.**
- ▶ Dotknąć pola **Zapisz.**
- ▶ Ponownie nacisnąć pole **Prog.**
- ▶ Nacisnąć pole wyboru **Program.**
- ▶ Wybrać z listy **Rodzina.**
- ▶ Nacisnąć pole wyboru **Dzień tygodnia**
- ▶ Wybrać **sob. – niedz..**
- ▶ Dotknąć pola **Zapisz.**

6.2.4 Program czasowy dla c.w.u.**Ustawienie przygotowania c.w.u.**

Do przygotowania c.w.u. można utworzyć własny program czasowy.

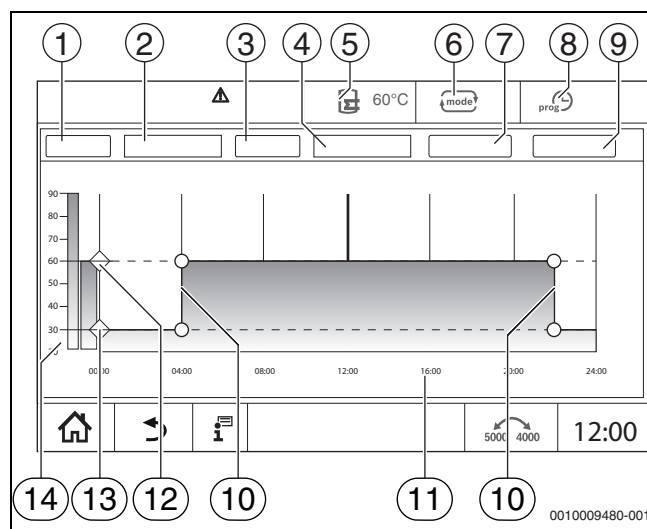
Punkty czasowe powinny być tak ustawione, aby c.w.u. była przygotowywana tylko, gdy obieg grzewczy znajduje się w zwykłym trybie grzania.



Dodatkowe zapotrzebowanie na c.w.u. lub zapotrzebowanie na c.w.u. poza ustawionym czasem zaspokajane jest dzięki funkcji jednorazowego ładowania c.w.u. (→ rozdział 5.6.2, str. 20).

Tworzenie nowego programu czasowego c.w.u.

Wybór i ustawianie programu **Ciepła woda** odbywa się tak jak w przypadku programu czasowego obiegów grzewczych (→ rozdział 6.2.3, str. 22). Jeśli program c.w.u. został zmieniony, zapisywany jest jako **Indywidualnie**.



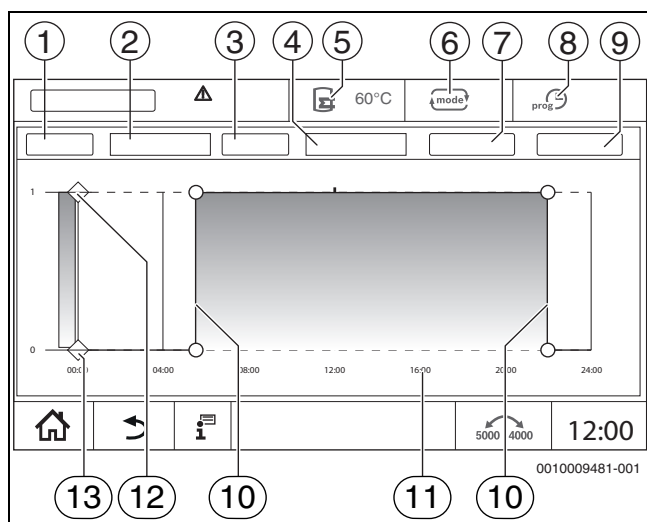
Rys. 27 Program c.w.u.

- [1] **Dzień tygodnia**
- [2] Lista wyboru **Dzień tygodnia**
- [3] Program
- [4] Lista wyboru **Program**
- [5] Temperatura c.w.u.
- [6] Tryb pracy
- [7] **Zapisz**
- [8] Aktywny harmonogram
- [9] **Anuluj**
- [10] Punkt przełączania
- [11] Godzina
- [12] Ustawiona temperatura c.w.u. dla trybu grzania
- [13] Ustawiona temperatura c.w.u. dla trybu obniżenia
- [14] Temperatura c.w.u.

- ▶ Wybrać obieg grzewczy **Ciepła woda**.
- ▶ Dotknąć przycisku **Program**.
- ▶ **Ciepła woda** ustawić tak jak w przypadku programu czasowego (→ rozdział 6.2.3, str. 22).

Tworzenie programu cyrkulacji

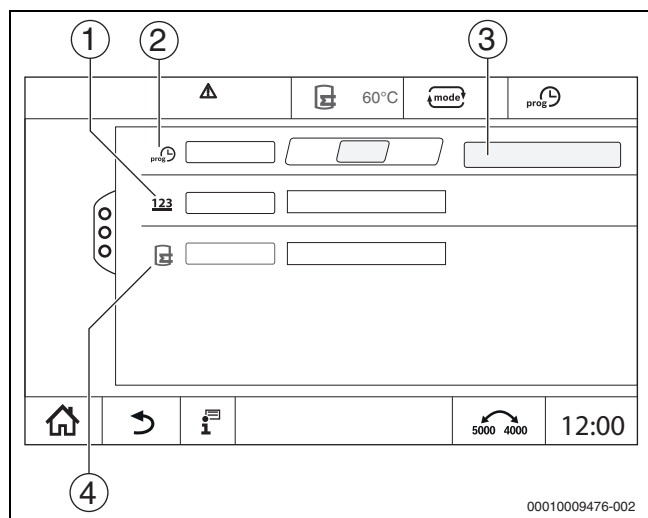
Program cyrkulacji określa przedział czasu, w którym pompa cyrkulacyjna może pracować. Wybór i ustawianie programu **Program czasowy, cyrkulacja** odbywa się za pośrednictwem **Funkcje rozszerzone**.



Rys. 28 Program cyrkulacji

- [1] **Dzień tygodnia**
- [2] Lista wyboru **Dzień tygodnia**
- [3] Program
- [4] Lista wyboru **Program**
- [5] Temperatura c.w.u.
- [6] Tryb pracy
- [7] **Zapisz**
- [8] Aktywny harmonogram
- [9] **Anuluj**
- [10] Punkt przełączania
- [11] Godzina
- [12] Pompa cyrkulacyjna wł.
- [13] Pompa cyrkulacyjna wył.

- ▶ Wybrać obwód grzewczy **Ciepła woda**.
 - ▶ Nacisnąć symbol .
- Wyświetli się pole wyboru funkcji rozszerzonych.



Rys. 29 Cyrkulacja

- [1] **Częstotliwość załączania na godzinę**
 - [2] **Program czasowy, cyrkulacja**
 - [3] **Ustawienia programu**
 - [4] **Jednorazowe ładowanie**
- ▶ W polu **Program czasowy, cyrkulacja** nacisnąć pole **Auto**.
 - ▶ Dotknąć pola **Ustawienia programu**.
 - ▶ **Dzień tygodnia** i **Program** ustawić tak jak w przypadku programu czasowego (→ rozdział , strona 23).
 - ▶ Dotknąć **Zapisz**.

6.2.5 Dodatkowe moduły funkcyjne (akcesoria)

Przy wymienionych modułach wyświetlane są tylko wartości monitora. Ustawianie punktów menu nie jest możliwe.

Informacje na temat modułu odsalania (Moduł VES)



Ta funkcja / ten produkt nie jest dostępna we wszystkich krajach. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem Buderus.

Moduł służy do monitorowania i odsalania wody grzejnej. Moduł redukuje właściwości przewodzące wody grzejnej w celu uzyskania niskiej zawartości soli, i filtruje wodę grzejną.

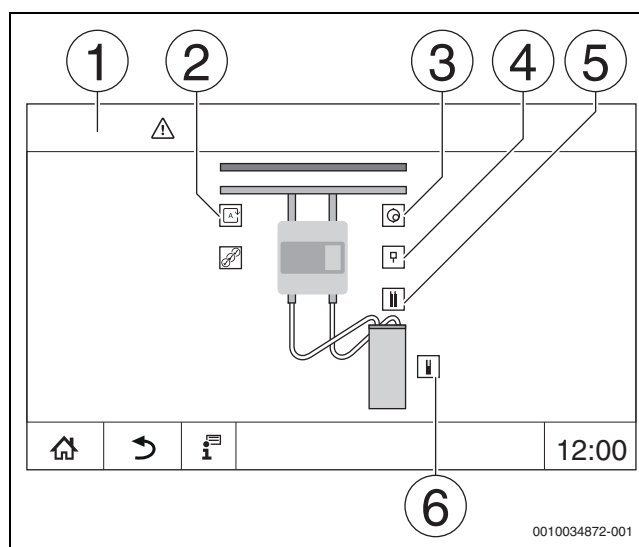
Za pomocą Logamatic 5000 można monitorować pojemność resztkową naboju do odsalania. Poprzez ustawienie wartości granicznej generowany jest komunikat o wymianie naboju do odsalania.

Jako wartości monitora modułu VES przekazywane są m.in.:

- Moduł VES: status, tryb pracy, stan pracy i temperatura.
- Woda grzejna: strumień przepływu i przewodność.
- Nabój: przewodność, pojemność resztkowa i prognoza przewodności.

Jako usterki przekazywane są m.in.: usterka modułu i połączenia z modułem. Usterki modułu nie mają wpływu na działanie regulacyjne instalacji.

Jeśli zamontowano Moduł VES, wówczas będzie on wyświetlany w sekcji **Wytwarzanie ciepła** w sterowniku.



Rys. 30 Wskazanie Moduł VES

- [1] **Wytwarzanie ciepła > Moduł VES**
- [2] **Tryb pracy Moduł VES**
- [3] **Przepustowość**
- [4] **Temperatura modułu VES**
- [5] **Przewodność wody grzejnej**
- [6] **Wydajność resztkowa naboju**

Moduł funkcyjny MS100 (wyposażenie dodatkowe)

Moduł MS100 służy do włączania instalacji solarnej lub stacji świeżej wody.

System solarny

Kiedy zainstalowany jest System solarny, schemat hydrauliczny ustawionej instalacji solarnej jest wskazywany z aktualnymi wartościami w:

Wytwarzanie ciepła > System solarny

Jako wartości monitora wskazywane są:

- **Obieg solarny**
- **Uzysk solarny**
- **Parametry solarne**

Stacja świeżej wody

Kiedy zainstalowany jest Stacja świeżej wody, schemat hydrauliczny stacji jest wskazywany z aktualnymi wartościami w:

Instalacja > Stacja świeżej wody

Jako wartości monitora wskazywane są:

- **Parametr**
- **Aktualne wartości**

7 Łączność

Do utworzenia połączenia internetowego konieczne jest utworzenie przez elektroinstalatora przyłączy internetowych w sterowniku regulacyjnym.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez prąd elektryczny!

- ▶ Montażem, uruchomieniem, jak również konserwacją i utrzymaniem może zajmować się tylko uprawniona firma instalacyjna.
- ▶ Prace związane z instalacją elektryczną wolno wykonywać tylko uprawnionemu instalatorowi.

7.1 Ustaw dostęp do Buderus Control Center Commercial



Ta funkcja / ten produkt nie jest dostępna we wszystkich krajach. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem Buderus.

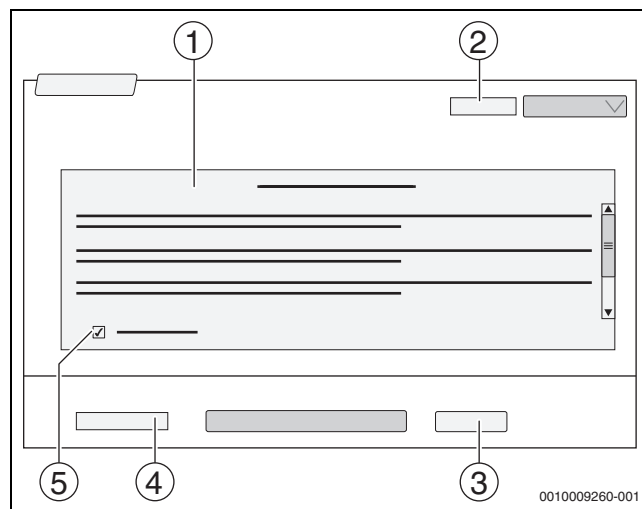
7.1.1 Proces rejestracji sterownika regulacyjnego

Aby uzyskać dostęp do **Buderus Control Center Commercial**, sterownik regulacyjny musi być tam zarejestrowany.

Do procesu rejestracji potrzebny jest **Kod aktywacyjny** (kod rejestracyjny) przyklejony pod pokrywą przednią (→ rys. 1, [5], str. 5).

Proces rejestracji

- ▶ W portalu **Buderus Control Center Commercial** wybrać:
<https://www.buderus-commercial.de/register/#/license>
Zostają wyświetlone warunki użytkowania.



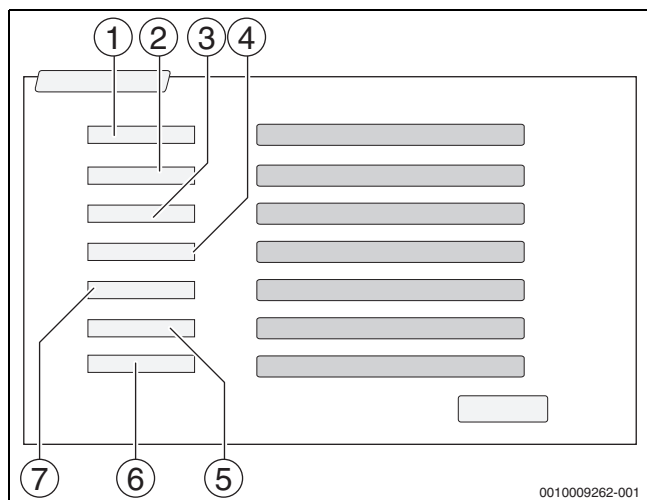
Rys. 31 Logowanie

- [1] **Warunki użytkowania**
- [2] **Język**
- [3] **Dalej**
- [4] **Państwa adres e-mail**
- [5] **Akceptuj Warunki użytkowania**

- ▶ Wybrać język [2].
Warunki użytkowania zostaną wyświetlone w wybranym języku.
- ▶ Wyrazić zgodę na **Warunki użytkowania** [5].
- ▶ Wpisać **Państwa adres e-mail** [4].
Adres e-mail jest nazwą użytkownika do logowania.
- ▶ Dotknąć pola **Dalej** [3].
W celu kontroli na podany adres e-mail zostanie wysłana wiadomość.
- ▶ Otworzyć konto e-mail i przejść do **Buderus Control Center Commercial**, używając linku z rejestracyjnej wiadomości e-mail.
Po kliknięciu na link w rejestracyjnej wiadomości e-mail pojawia się zapytanie o **Kod aktywacyjny** (→ rys. 1, [5], str. 5).

Po pomyślnym wpisaniu zostaje otwarte okno wprowadzania danych użytkownika.

- ▶ Wprowadzić dane użytkownika.



Rys. 32 Wprowadzanie danych użytkownika

- [1] **Wyświetlana nazwa** (Nazwa jest tworzona automatycznie. Wskazania nie można zmienić).
- [2] **E-mail** (Nazwa do logowania została wprowadzona na stronie 1. Wskazania nie można zmienić).
- [3] **Firma**
- [4] **Imię** (w przypadku firm: imię osoby kontaktowej)
- [5] **Nazwisko** (w przypadku firm: nazwisko osoby kontaktowej)
- [6] **Nr telefonu komórkowego** z międzynarodowym numerem kierunkowym (w przypadku firm: numer telefonu komórkowego osoby kontaktowej)
- [7] **Język** (wybór języka)

Kolejne pola wprowadzania to:

- **Adres** (ulica/numer domu, w przypadku firm: ulica/numer domu adresu firmy)
- **Kod pocztowy** (w przypadku firm: kod pocztowy adresu firmy)
- **Miasto** (w przypadku firm: miejscowość adresu firmy)
- **Kraj** (kod kraju klienta, np. DE = Niemcy, GB = Wielka Brytania)
- **Hasło** (hasło, zgodnie z regułami Bosch, musi mieć długość co najmniej 12 znaków i oprócz wielkich i małych liter zawierać co najmniej jeden znak specjalny).
- **Potwierdź hasło** (powtórzenie musi być zgodne z wcześniej wpisanym hasłem).
- **Akceptacja przepisów dotyczących ochrony danych**
Zgoda na następujący tekst:
"Zapoznałem/am się z informacjami dotyczącymi ochrony danych osobowych, zawartymi w §10 Warunków użytkowania."
- ▶ Dotknąć pola **Dalej**.
Zostaje wyświetlone okno z informacjami o lokalizacji regulacji.
- ▶ Wpisać dane dotyczące lokalizacji instalacji.
- ▶ Wpisać **Nazwa dodatkowa**. W tym miejscu w razie potrzeby można wpisać indywidualną nazwę.
- ▶ Dotknąć pola **Dalej**.



Pola **Geopozycja** nie trzeba wypełniać. Dotknięcie pola **Wyszukaj** powoduje obliczenie danych geolokalizacyjnych zgodnie z informacjami o lokalizacji instalacji.

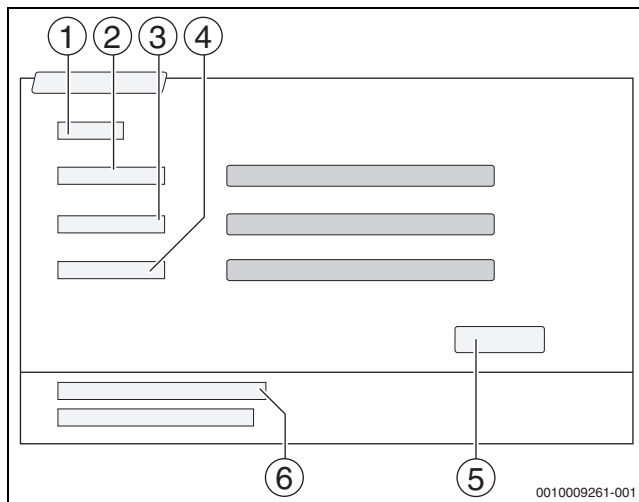
Geopozycja wskazuje lokalizację instalacji na mapie.

- ▶ Aby zapisać dane użytkownika, kliknąć pole **Dalej**.
Po zakończeniu procesu rejestracji logowanie na portalu następuje automatycznie.

7.1.2 Logowanie do Buderus Control Center Commercial

Po zakończeniu procesu rejestracji logowanie możliwe jest na następującej stronie:

- ▶ Otworzyć okno logowania za pomocą <https://www.buderus-commercial.de/login.html>.
- ▶ Wypełnić pola formularza.



Rys. 33 Logowanie Buderus Control Center Commercial

- [1] **Zaloguj**
- [2] **Nazwa użytkownika**
- [3] **Hasło**
- [4] **Język**
- [5] **Zastosuj**
- [6] **Zapomniałeś hasła lub loginu?**

- ▶ Dotknąć pola **Zastosuj**.
Zostaje przeprowadzone logowanie.

Po zalogowaniu następuje uruchomienie aplikacji. Istnieje wybór pomiędzy widokiem kart lub listy. Widok przełączany jest za pomocą pola

Zapomniane hasło lub login

- ▶ Dotknąć pola **Zapomniałeś hasła lub loginu?** [6].
Zostaje wyświetlony ekran **Zapomniałeś hasła lub loginu?**.
- ▶ Wypełnić odpowiednie pola.
- ▶ Dotknąć pola **Przesyłanie**.
Nowe dane logowania zostają wysłane na zapisany adres e-mail.

7.2 Buderus Control Commercial Center Plus

7.2.1 Zezwolenie na stały dostęp zdalny dla serwisu

Po zezwoleniu na stały dostęp zdalny dla serwisu Bosch/Buderus włączane są następujące funkcje:

- Przegląd instalacji ze wskazaniem stanu (funkcja centrum sterowania)
- Pełna parametryzacja z menu serwisowym

W celu włączenia stałego dostępu dla potrzeb serwisu zdalnego:

- ▶ Przywołanie zestawienia systemowego.
- ▶ Kliknąć
- ▶ Potwierdzić wyskakujący komunikat.

8 Czyszczenie sterownika

- ▶ W razie potrzeby obudowę oczyścić wilgotną szmatką.
- ▶ Nie używać ostrych lub żrących środków czyszczących.

9 Wskazania robocze i usterek



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez prąd elektryczny!

Dotknięcie elementów elektrycznych znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem.

- ▶ W żadnym wypadku nie otwierać regulatora.
- ▶ W razie niebezpieczeństwa wyłączyć regulator (np. wyłącznikiem awaryjnym instalacji grzewczej) lub odłączyć instalację grzewczą od zasilania za pomocą bezpiecznika w budynku.
- ▶ Niezwłocznie zlecić usunięcie usterek instalacji grzewczej akredytowanej firmie instalacyjnej.

9.1 Wskazanie usterek

Usterki wyświetlane są przez wskazanie stanu (→ rys. 1, [7], str. 5).

Usterka jest wyświetlana za pomocą czerwonego symbolu LED w sterowniku regulacyjnym głównym oraz w sterowniku, w którym występuje usterka. Moduł obsługowy podstacji może wyświetlać usterki tylko tego sterownika regulacyjnego, z którym jest połączony.

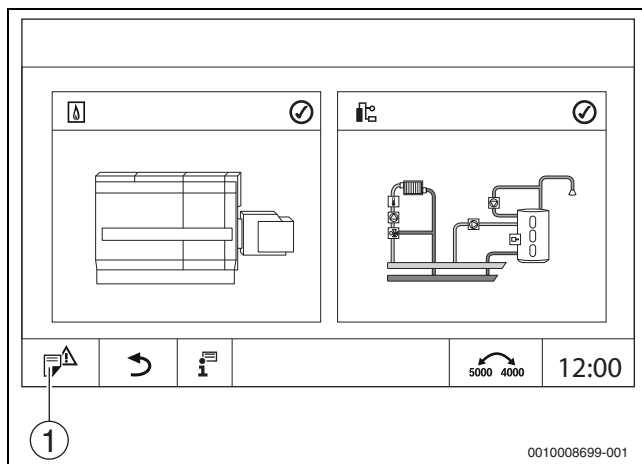
W sterowniku regulacyjnym głównym, w przeglądzie sterowników wyświetlany jest sterownik wraz z usterką (→ rys. 4, [2], str. 7).

Aby zobaczyć usterkę danego sterownika regulacyjnego:

- ▶ Dotknąć sterownika regulacyjnego.

Aby wywołać wskazanie usterek:

- ▶ Nacisnąć symbol



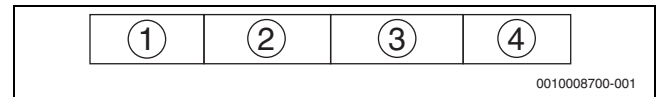
Rys. 34 Wywoływanie wskazania usterek

[1] Wskazanie usterek

Tekst komunikatu/ zaobserwowany objaw/ usterka	Wpływ na regulację	Przyczyna	Środek zaradczy
Wyświetlacz jest ciemny	Regulacja nie działa	• Wyłącznik awaryjny instalacji grzewczej jest wyłączony. • Sterownik jest wyłączony. • Zadziałał bezpiecznik sterownika.	▶ Włączyć wyłącznik awaryjny instalacji grzewczej. ▶ Włączyć sterownik. ▶ Wcisnąć bolec → rozdział 3.10, strona 14. W przypadku wielokrotnego zadziałania: ▶ Zadzwoń do serwisu.
Nieobsługiwany moduł	Moduł nie jest wykrywany.	• Włożony moduł jest niesprawny lub ma starą wersję oprogramowania.	▶ Sprawdzić bezpiecznik w budynku. ▶ Zadzwoń do serwisu.

Menu **Powiadomienia** pokazuje aktywne usterki i wskazania serwisowe instalacji ogrzewczej. Moduł obsługowy pokazuje wyłącznie usterki i wskazania serwisowe wybranego urządzenia grzewczego.

Jeśli występuje więcej usterek i wskazań serwisowych, niż można wyświetlić na jednej stronie, możliwe jest przewijanie za pomocą strzałek w stopce.



Rys. 35 Wskazanie usterek

- [1] Identyfikator zdarzenia
- [2] Wystąpienie (data, godzina)
- [3] Komponent (informuje, której części dotyczyła usterka)
- [4] Tekst na wyświetlaczu (opisuje rodzaj usterek)

9.2 Usterki

9.2.1 Usuwanie prostych usterek

Wskazania usterek zależą od wykorzystywanych modułów.

Usterki, których przyczyną jest sterownik regulacyjny, są kasowane automatycznie po ich usunięciu.

Usterki, których przyczyną jest automat palnikowy urządzenia grzewczego, muszą, w zależności od rodzaju usterek, zostać zresetowane w regulatorze lub urządzeniu grzewczym:

- ▶ Zastosować się do dokumentacji technicznej urządzenia grzewczego!

W przypadku usterek, których nie można usunąć samodzielnie, należy wpisać następujące dane:

- Tekst lub numer wskazanej usterek
- Typ sterownika na tabliczce znamionowej (→ rys. 1, [11], strona 5)
- Wersja oprogramowania systemu i modułu obsługowego
- ▶ Nacisnąć

Tekst komunikatu/ zaobserwowany objaw/ ustereka	Wpływ na regulację	Przyczyna	Środek zaradczy
Moduł nie działa	Moduły nie działają	Zadziałał bezpiecznik sterownika.	▶ Wcisnąć bolec. ▶ Zadzwoń do serwisu.
xxx °C	Sterownik regulacyjny działa dalej.	- Brak, uszkodzenie lub przekroczenie zakresu pomiarowego czujnika - Moduł uszkodzony	▶ Zadzwoń do serwisu.
Czujnik temp. zewnętrznej uszkodzony	Regulator oblicza dla minimalnej temperatury zewnętrznej.	Czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony nieprawidłowo, niepodłączony lub niesprawny.	▶ Zadzwoń do serwisu.
Tryb ręczny elementu nastawczego kotła	Palnik znajduje się w trybie ręcznym.	Tryb ręczny aktywowany	▶ Dezaktywować tryb ręczny.
Liczba godzin pracy powyżej maks.	Brak wpływu na regulację.	Upłynął ustawiony czas pracy.	▶ Zlecić wykonanie konserwacji. ▶ Zlecić reset wskazania serwisowego. ▶ Zadzwoń do serwisu.
Upłynął termin następnej konserwacji	Brak wpływu na regulację.	Upłynął okres ustawiony dla następnej konserwacji.	▶ Zlecić wykonanie konserwacji. Automatyczne wskazanie serwisowe wyświetla się do momentu zresetowania przez akredytowaną firmę instalacyjną. ▶ Zadzwoń do serwisu.
Przekroczono liczbę startów palnika	Brak wpływu na regulację.	Osiągnięta została ustawiona liczba startów palnika.	▶ Zlecić wykonanie konserwacji. ▶ Zlecić reset wskazania serwisowego. ▶ Zadzwoń do serwisu.
Pomieszczenie jest zbyt wychłodzone	–	- Regulacja znajduje się w trybie obniżenia. - Ustawiona temperatura w pomieszczeniu jest zbyt niska. - Przygotowanie c.w.u. trwa zbyt długo. - Urządzenia grzewcze dostarczają zbyt małą ilość energii cieplnej lub są wyłączone. - Czujnik temperatury pomieszczenia został nieprawidłowo skompensowany.	▶ Sprawdzić godzinę i program czasowy. ▶ W razie potrzeby zmienić godzinę i program czasowy. ▶ Skorygować temperaturę zadaną w pomieszczeniu. ▶ Sprawdzić przygotowanie c.w.u. ▶ Sprawdzić urządzenia grzewcze. ▶ Zadzwoń do serwisu.
c.w.u. pozostaje zimna	C.w.u. nie jest przygotowywana. Aktualna c.w.u. wynosi poniżej 40 °C.	- Temperatura zadana c.w.u. jest ustawiona nieprawidłowo. - Program czasowy jest nieprawidłowo ustawiony. - Temperatura c.w.u. nie podnosi się.	▶ Skorygować temperaturę zadaną c.w.u. ▶ Ponownie zaprogramować program czasowy. ▶ Sprawdzić, czy obieg c.w.u. znajduje się w trybie automatycznym. ▶ Zadzwoń do serwisu.

Tekst komunikatu/ zaobserwowany objaw/ ustereka	Wpływ na regulację	Przyczyna	Środek zaradczy
Dezynfekcja termiczna nieudana	Dezynfekcja termiczna została przerwana.	- Moc cieplna urządzenia grzewczego jest niewystarczająca, ponieważ np. inne odbiorniki ciepła (takie jak obiegi grzewcze) podczas dezynfekcji termicznej żądają ciepła. - Czujnik temperatury jest nieprawidłowo podłączony lub uszkodzony. - Pompa ładująca została źle podłączona lub jest uszkodzona. - Uszkodzony jest moduł FM-MW lub sterownik. - Zbyt duży pobór wody podczas okresu dezynfekcji.	- Wybrać taki czas na dezynfekcję termiczną, aby nie pokrywał się z dodatkowymi żądaniami ciepła. - Zadzwonić do serwisu.
Tryb ręczny aktywowany	Kocioł pracuje zgodnie z ustawieniami w trybie ręcznym → rozdział 3.7.3, strona 12.	Tryb ręczny aktywowany	Wyłączyć tryb ręczny → rozdział 3.7.3, strona 12.
Test spalin aktywny	Regulacja pracuje przez maks. 30 minut z podwyższoną temperaturą zasilania → rozdział 3.7.2, strona 11.	Test spalin aktywny	Wyłączyć test spalin → rozdział 3.7.2, strona 11.
Aktywowano test pozycji ogranicznika temp. bezp.	Kocioł nagrzewa do momentu aktywowania się ogranicznika temperatury bezpieczeństwa.	Wykonano test położenia ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STB).	- Puścić przycisk  i przycisk . - Odblokować regulację przez reset → rozdział 3.7.1, strona 11.
Tryb ręczny pompy...	–	Aktywowano tryb ręczny.	Dezaktywować tryb ręczny.
Czujnik temperatury uszkodzony	Zależnie od uszkodzonego czujnika.		Zadzwonić do serwisu.
Brak napięcia za wewnętrznym bezpiecznikiem wyjścia palnika ZM5311	Palnik nie uruchamia się.	- Zadziałał bezpiecznik wewnętrzny palnika. - Zbyt duży pobór prądu przez palnik.	Zadzwonić do serwisu.

Tab. 9 Usuwanie usterek

10 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 elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno 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 podlegających przepisom dotyczącym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. "(Wielka Brytania) Rozporządzenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z 2013 r. (ze zmianami)". Przepisy te określają zasady zwrotu i recyklingu starych urządzeń elektronicznych, które obowiązują w danym kraju.

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać substancje niebezpieczne, dlatego należy je poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling odpadów elektronicznych pomaga również chronić zasoby naturalne.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami lokalnymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub ze sprzedawcą, u 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.

11 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**, przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z

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

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

12 Załącznik

12.1 Przyporządkowanie obiegów grzewczych

Podczas uruchomienia instalacji ogrzewczej instalator przyporządkowuje poszczególne obiegi grzewcze (np. obieg grzewczy 1 = parter strona lewa).

► Przyporządkowanie obiegów grzewczych należy wpisać do poniższej tabeli.

Obieg grzewczy	Przyporządkowanie
Obieg grzewczy (00)	
Obieg grzewczy (01)	
Obieg grzewczy (02)	
Obieg grzewczy (03)	
Obieg grzewczy (04)	
Obieg grzewczy (05)	
Obieg grzewczy (06)	
Obieg grzewczy (07)	
Obieg grzewczy (08)	

Tab. 10 Przyporządkowanie obiegów grzewczych



Buderus

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