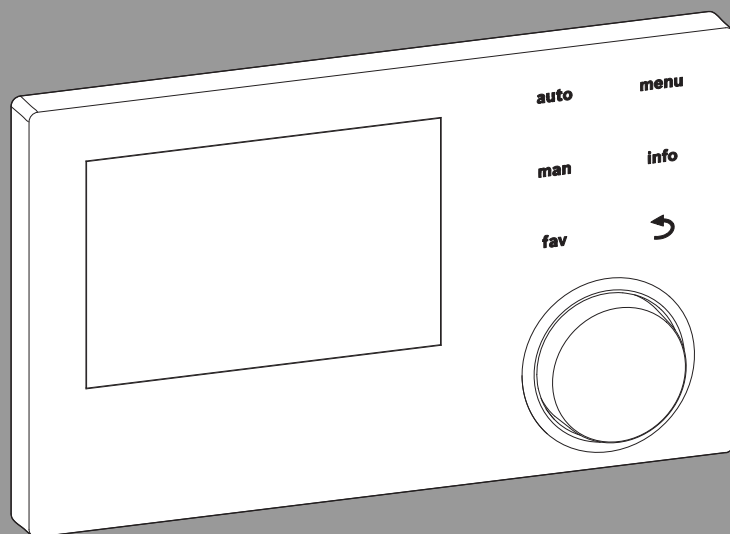


Przed obsługą dokładnie przeczytać.



EMS plus



0 010 008 086-001



Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.1	Objaśnienie symboli	3
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	3
2	Informacje o produkcie	4
2.1	Dane produktu dotyczące zużycia energii	5
2.2	Zakres obowiązywania dokumentacji technicznej	5
3	Przegląd elementów obsługowych i symboli	5
4	Obsługa	7
4.1	Wybór obiegu grzewczego dla ekranu standardowego	7
4.2	Ustawienie trybu pracy	7
4.3	Wywołanie żądanej temperatury w pomieszczeniu	8
4.4	Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu	8
4.5	Trwała zmiana temperatury w pomieszczeniu	9
4.6	Dostosować ustawienia dla ogrzewania do programu czasowego (tryb automatyczny)	9
4.7	Ustawianie rodzaju programu czasowego	11
4.8	Wybór aktywnego programu czasowego dla ogrzewania	11
4.9	Zmiana nazwy programu czasowego lub obiegu grzewczego	11
4.10	Ustawianie c.w.u.	12
4.11	Dostosowanie ustawień dot. przygotowania c.w.u. za pomocą programu czasowego	13
4.12	Dostosowanie programu czasowego dla cyrkulacji c.w.u.	14
4.13	Ustawienie programu urlopowego	14
4.14	Inne ustawienia	15
4.15	Menu Ulubione	16
4.16	Włączanie i wyłączanie ogrzewania/ przygotowania c.w.u.	16
4.17	Tryb awaryjny	17
5	Menu główne	17
5.1	Ustawienia urządzenia grzewczego	17
5.2	Ustawienia ogrzewania	18
5.3	Ustawienia dla c.w.u.	20
5.4	Ustawienie programu urlopowego	22
5.5	Ustawienia ogólne	23
5.6	Ustawienia dla innych systemów lub urządzeń	23
6	Odczytanie informacji o instalacji	23
7	Usterki	25
8	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	25
9	Przegląd Menu główne	25
10	Przegląd Info	26

1 objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 objaśnienie symboli

Polecenia ostrzegawcze

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

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.



OSTRZEŻENIE:

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



OSTROŻNOŚĆ:

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

WSKAZÓWKI:

WSKAZÓWKI oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



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

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do użytkownika instalacji ogrzewczej.

Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi uszkodzaniem materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed obsługą należy przeczytać instrukcje obsługi (źródła ciepła, regulatorów ogrzewania itp.) i zachować je.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.

⚠ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- ▶ Produkt jest przeznaczony wyłącznie do regulacji instalacji ogrzewczych.

Jakiegolwiek inne użytkowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego stosowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

⚠ Uszkodzenia wskutek działania mrozu

Jeżeli instalacja ogrzewcza nie pracuje, istnieje niebezpieczeństwo jej zamarznięcia:

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

⚠ Niebezpieczeństwo oparzenia w punktach poboru ciepłej wody

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

2 Informacje o produkcie

Moduł obsługowy RC310 reguluje każdy z maks. 4 obiegów grzewczych, każdorazowo za pomocą jednego z głównych sposobów regulacji:

- wg temperatury w pomieszczeniu
- wg temperatury zewnętrznej
- wg temperatury zewnętrznej z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu
- wg stałej temperatury (temperatura utrzymywana na stałym poziomie)



W przypadku regulacji wg temperatury w pomieszczeniu i regulacji wg temperatury zewnętrznej z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu, zawory termostatyczne w pomieszczeniu wiodącym (pomieszczenie, w którym zamontowano moduł obsługowy lub moduł zdalnego sterowania) muszą być całkowicie otwarte!

Teksty na wyświetlaczu są zależne od wersji oprogramowania modułu obsługowego i mogą różnić się od tekstów w niniejszej instrukcji.

Zakresy ustawień, ustawienia podstawowe i zakres funkcji mogą w zależności od instalacji różnić się od podanych w niniejszej instrukcji:

- Gdy zainstalowane są 2 obiegi grzewcze lub więcej, dostępne i wymagane są ustawienia dla różnych obiegów grzewczych.
- Jeśli do określonego obiegu grzewczego przyporządkowany jest moduł obsługowy RC200 lub RC200 RF jako moduł zdalnego sterowania, dla obiegu tego nie są dostępne wszystkie ustawienia.
- Gdy zainstalowane są 2 systemy przygotowania c.w.u., dostępne i wymagane są ustawienia dla 2 systemów przygotowania c.w.u.
- Jeśli zainstalowane są specjalne części instalacji i moduły (np. moduł solarny MS200, moduł kaskadowy MC400) dostępne i wymagane są odpowiednie ustawienia.
- Jeśli zainstalowane są określone urządzenia grzewcze lub brak jest modułu kaskadowego, mogą ew. być dostępne i wymagane dodatkowe ustawienia.

2.1 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Przedstawione dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzenia UE nr 811/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2010/30 UE. Klasa regulatora temperatury jest potrzebna do obliczenia efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu i jest wpisywana do karty zestawu produktów.

Funkcja modułu RC310	Klasa ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
RC310			
Regulacja wg temperatury w pomieszczeniu, z modulacją	V	3,0	●
RC310 i czujnik temperatury zewnętrznej			
Regulacja wg temperatury zewnętrznej, z modulacją	II	2,0	○
Regulacja wg temperatury zewnętrznej, wł./wył.	III	1,5	○
Regulacja wg temperatury w pomieszczeniu, z modulacją	V	3,0	○
Regulacja wg temperatury zewnętrznej z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu, z modulacją	VI	4,0	●
Regulacja wg temperatury zewnętrznej z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu, z modulacją, wł./wył.	VII	3,5	○

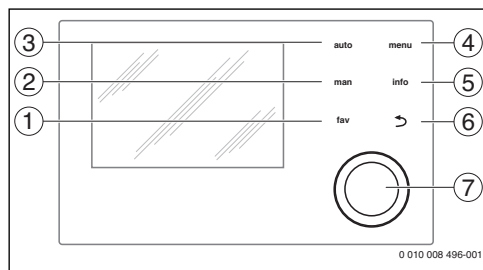
Tab. 1 Dane produktu dotyczące efektywności energetycznej modułu obsługowego

- Stan dostawy
 - Możliwe do ustawienia
- 1) Klasyfikacja modułu obsługowego zgodnie z rozporządzeniem UE nr 811/2013 dotyczącym etykietowania zestawów produktów
 - 2) Udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w %

2.2 Zakres obowiązywania dokumentacji technicznej

Dane zawarte w dokumentacji technicznej urządzeń grzewczych, regulatorów ogrzewania lub systemu magistrali EMS dotyczą również niniejszego modułu obsługowego.

3 Przegląd elementów obsługowych i symboli

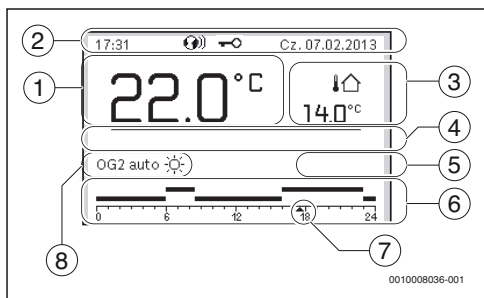


Rys. 1 Elementy obsługi

- [1] Przycisk **fav**: ulubione funkcje (krótkie naciśnięcie) i menu Ulubione (długie naciśnięcie)
- [2] Przycisk **man**: tryb ręczny (krótkie naciśnięcie) i tymczasowy tryb ręczny (długie naciśnięcie)
- [3] Przycisk **auto**: tryb automatyczny z programem czasowym
- [4] Przycisk **menu**: otwieranie menu głównego (krótkie naciśnięcie)
- [5] Przycisk **info**: otwieranie menu informacyjnego lub więcej informacji o aktualnym wyborze
- [6] Przycisk \leftarrow : wywołanie nadrzędnego menu lub anulowanie wartości (krótkie naciśnięcie), powrót do wskazania standardowego (długie naciśnięcie)
- [7] Pokrętko nastawcze: wybór (obrót) i potwierdzenie (naciśnięcie)



Jeśli podświetlenie wyświetlacza jest wyłączone, pierwsze naciśnięcie pokrętki nastawczego powoduje jedynie włączenie podświetlenia. Przy obrocie pokrętki nastawczego i naciśnięciu innego elementu obsługowego dodatkowo do opisanego działania włączane jest podświetlenie. Zawarte w niniejszej instrukcji opisy czynności związanych z obsługą zakładają, że podświetlenie jest włączone. Jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden element obsługowy, podświetlenie wyłącza się automatycznie (na wskazaniu standardowym po ok. 30 s, w menu po 30 min., w przypadku usterki po 24 godz.).






Rys. 2 Symbolowe wskazanie standardowego (przykład)



Ekran standardowy odnosi się wyłącznie do wskazywanego obiegu grzewczego. Jeżeli na ekranie standardowym naciśnięto zostanie przycisk **man**, przycisk **auto** lub zmieniona zostanie temperatura zadana w pomieszczeniu, to operacje te będą miały wpływ tylko na wskazywany obieg grzewczy.

Poz.	Symbol	Objaśnienie
1	22.0 °C	Wskazanie wartości (wskazanie aktualnej temperatury): <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura w pomieszczeniu w przypadku instalacji na ścianie • Temperatura urządzenia grzewczego w przypadku instalacji na urządzeniu grzewczym.
2	-	Wiersz informacji: wskazanie godziny, dnia tygodnia i daty
		Wiersz informacji: Moduł komunikacyjny jest dostępny w systemie, a połączenie z serwerem producenta jest aktywne.
		Wiersz informacji: Blokada przycisków jest aktywna (przytrzymać wciśnięte przycisk auto i pokrętkę nastawczą, aby włączyć lub wyłączyć blokadę przycisków).
3	 3.0 °C	Dodatkowe wskazanie temperatury (wskazanie dodatkowej temperatury): temperatury zewnętrznej, temperatury kolektora słonecznego lub systemu przygotowania c.w.u.

Poz.	Symbol	Objaśnienie
4	-	Informacja tekstowa: Na przykład nazwa aktualnie wyświetlanej temperatury (→ rys. 2, [1]); dla temperatury w pomieszczeniu nazwa nie jest wyświetlana. Gdy występuje usterka, aż do momentu jej usunięcia wyświetlana jest informacja.
5		Infografika: Pompa solarna pracuje.
		Infografika: Przygotowanie c.w.u. jest aktywne
		Infografika: Przygotowanie c.w.u. zostało wyłączone
		Infografika: Palnik jest załączony (płomień)
B		Infografika: Urządzenie grzewcze jest zablokowane (np. przez alternatywne urządzenie grzewcze).
6		Program czasowy: Graficzna prezentacja aktywnego programu czasowego dla wyświetlanego obiegu grzewczego. Wysokość belki przedstawia w przybliżeniu żądaną temperaturę w poszczególnych odcinkach czasu.
7		Wskaźnik czasu ▲ wskazuje w programie czasowym aktualny czas w 15-minutowych odstępach (= podział skali czasu).
8	auto	Tryb pracy: tryb automatyczny jest aktywny (zgodnie z programem czasowym) z obiegiem grzewczym.
	OG2 auto	Tryb pracy: tryb automatyczny jest aktywny (zgodnie z programem czasowym) dla wyświetlanego obiegu grzewczego.
		Tryb pracy: tryb grzania jest aktywny.
		Tryb pracy: tryb obniżenia jest aktywny.
8	Lato (wył.)	Tryb pracy: aktywny tryb letni (ogrzewanie wył., przygotowanie c.w.u. wł.) z jednym obiegiem grzewczym
	OG2 Lato (wył.)	Tryb pracy: aktywny tryb letni (ogrzewanie wył., przygotowanie c.w.u. wł.) dla wyświetlanego obiegu grzewczego

Poz.	Symbol	Objaśnienie
8	ręczny	Tryb pracy: tryb ręczny jest aktywny; z jednym obiegiem grzewczym.
	OG2 ręczny	Tryb pracy: tryb ręczny jest aktywny; dla wyświetlanego obiegu grzewczego.
8	Urlop do 31.12.2099	Tryb pracy: tryb urlopowy jest aktywny; z jednym obiegiem grzewczym.
	OG2 Urlop do 31.12.2099	Tryb pracy: tryb urlopowy jest aktywny; dla wyświetlanego obiegu grzewczego i ew. dla systemu c.w.u.
8		Tryb pracy: ogrzewanie wyłączone (wszystkie obiegi grzewcze)
		Tryb pracy: tryb kominiarza aktywny
		Tryb pracy: tryb awaryjny aktywny
	E	Tryb pracy: Zewnętrzne żądanie ciepła

Tab. 2 Symbole na wyświetlaczu

4 Obsługa

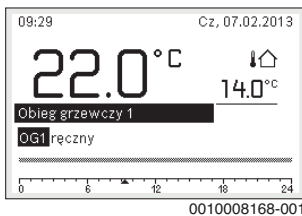
Przegląd struktury menu głównego i pozycji poszczególnych punktów menu przedstawiono na końcu niniejszego dokumentu.

Punktem wyjścia w poniższych opisach w każdym przypadku jest ekran standardowy (→ rys. 2, str. 6).

4.1 Wybór obiegu grzewczego dla ekranu standardowego

Na ekranie standardowym prezentowane są zawsze dane tylko jednego obiegu grzewczego. Jeżeli zainstalowane są 2 obiegi grzewcze lub ich większa liczba, można ustawić, do którego z obiegów ma się odnosić ekran standardowy.

- ▶ Nacisnąć i obrócić pokrętkę nastawcze, aby wybrać obieg grzewczy.



- ▶ Poczekać kilka sekund lub nacisnąć pokrętkę nastawcze, aby potwierdzić.



Instalator może wybrać w ustawieniach, które obiegi grzewcze są dostępne w tym wskazaniu.

4.2 Ustawienie trybu pracy

Włączenie trybu automatycznego (z programem czasowym)

Gdy aktywny jest tryb ręczny:

- ▶ Nacisnąć przycisk **auto**.



6 720 807 410-03.10

Wyświetli się wyskakujące okienko i uaktywniony zostanie program czasowy.

Aktywacja trybu ręcznego (bez programu czasowego)

Gdy aktywny jest tryb automatyczny:

- ▶ Nacisnąć przycisk **man**.



6 720 807 410-04.10

Wyświetli się wyskakujące okienko i temperatura w pomieszczeniu będzie trwale regulowana na ustawioną wartość.



Jeżeli dla danego obiegu grzewczego ustawiony został tryb regulacji stałej (np. dla basenu lub instalacji wentylacyjnej), to dla tego obiegu grzewczego tryb ręczny jest niedostępny.

4.3 Wywołanie żądanej temperatury w pomieszczeniu

Tryb automatyczny

Gdy aktywny jest tryb automatyczny:

- ▶ Nacisnąć przycisk **auto**.



6 720 807 410-05.10

Zostanie wyświetlone wyskakujące okienko z aktualną żądaną temperaturą w pomieszczeniu.

Tryb ręczny

Gdy aktywny jest tryb ręczny:

- ▶ Nacisnąć przycisk **man**.



6 720 807 410-06.10

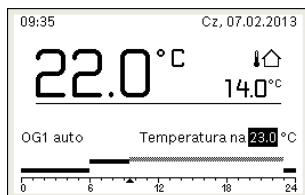
Zostanie wyświetlone wyskakujące okienko z aktualną żądaną temperaturą w pomieszczeniu. Gdy aktywny jest tryb ręczny o ograniczonym czasie trwania, dodatkowo wyświetlane jest, kiedy zostanie on zakończony.

4.4 Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu

Utrzymanie trybu automatycznego

Gdy aktywny jest tryb automatyczny:

- ▶ Obrócić i nacisnąć pokrętkę nastawcze, aby ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu. Zakres czasowy, którego dotyczy zmiana, jest wyróżniony na tle pozostałych zakresów.



6 720 807 410-07.10

Zmiana obowiązuje do momentu osiągnięcia kolejnego czasu przełączenia programu czasowego.

Anulowanie zmiany temperatury:

- ▶ Obracać i nacisnąć pokrętkę nastawcze, aby ustawić wartość podaną w programie czasowym.

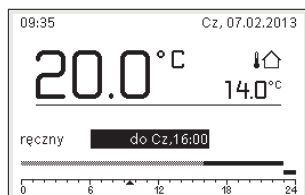
-lub-

- ▶ Aktywować tryb ręczny, a następnie z powrotem tryb automatyczny.

Zakres czasowy, którego dotyczyła zmiana, ponownie wyświetlany jest tak samo, jak pozostałe zakresy.

Tymczasowa aktywacja trybu ręcznego

- ▶ Nacisnąć przycisk **man**, aż na wyświetlaczu aktywuje się pole do wprowadzania czasu trwania trybu ręcznego.



6 720 807 410-08.10

- ▶ Obracać i nacisnąć pokrętkę nastawcze, aby ustawić czas trwania, na maks. 48 godzin.
- ▶ W razie potrzeby ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu w taki sam sposób, co w trybie automatycznym.

Anulowanie ograniczenia czasowego dla trybu ręcznego:

- ▶ Ustawić czas trwania dłuższy niż 48 godzin. Na wyświetlaczu ukazuje się **stałe**.

-lub-

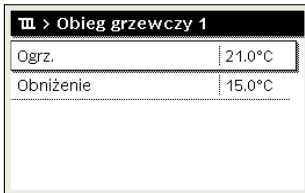
- ▶ Aktywować tryb automatyczny i następnie tryb ręczny.

4.5 Trwała zmiana temperatury w pomieszczeniu

Tryb automatyczny

Jeśli w punkcie menu **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Rodzaj prog.czas.** aktywne jest ustawienie **2 poziomy temperatury**:

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Ogrzew.** > **Ustawienia temperatury** > **Ogrzew.** lub **Obniż.**

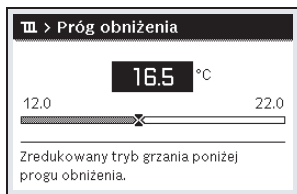


6 720 807 410-11.10

- ▶ Ustawić temperatury dla trybu grzania i trybu obniżenia i potwierdzić lub wybrać **Ogrzewanie wył.** dla trybu obniżenia i potwierdzić.
- ▶ Tryby pracy **Ogrzew.** i **Obniż.** za pomocą programu czasowego przypisać do żądanych odcinków czasu.

Jeśli w punkcie menu **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Rodzaj prog.czas.** aktywne jest ustawienie **Dowolne ustawienie temperatury**:

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Ogrzew.** > **Próg obniżenia**.



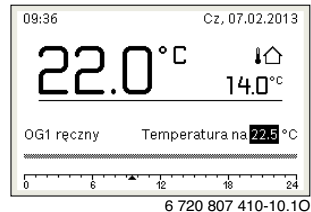
6 720 815 797-22.10

- ▶ Ustawić temperaturę i zatwierdzić.
- ▶ Dostosowanie ustawień temperatury za pomocą programu czasowego.

Jeśli przez dany odcinek czasu temperatura leży poniżej ustawionego progu obniżenia, w tym odcinku czasu aktywny jest tryb obniżenia (np. ograniczony tryb grzania lub ogrzewanie wyłączone).

Tryb ręczny

- ▶ W razie potrzeby nacisnąć przycisk **man**, aby aktywować tryb ręczny.

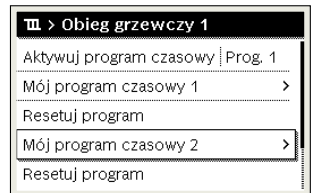


- ▶ Obracać i nacisnąć pokrętkę nastawczą, aby ustawić temperaturę.

4.6 Dostosować ustawienia dla ogrzewania do programu czasowego (tryb automatyczny)

Otwarcie menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania

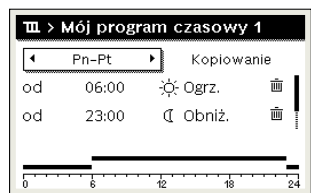
- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Mój program czasowy 1** lub **2**.



6 720 807 410-24.10

Wybrać dzień tygodnia lub grupę dni

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Nacisnąć pokrętkę nastawczą, aby aktywować pole do wprowadzania dnia tygodnia lub grupy dni.
- ▶ Wybrać dzień tygodnia lub grupę dni i potwierdzić.



6 720 807 410-19.10

Przesunięcie czasu przełączenia

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Aby aktywować pole do wprowadzania czasu przełączenia, obrócić i nacisnąć pokrętkę nastawcze.
- ▶ Ustawić czas przełączenia i zatwierdzić.



Ustawienie temperatury/trybu pracy dla odcinka czasu

Jeśli w punkcie menu **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Rodzaj prog.czas.** aktywne jest ustawienie **Dowolne ustawienie temperatury:**

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Aby aktywować pole do wprowadzania temperatury dla odcinka czasu, obrócić i nacisnąć pokrętkę nastawcze.
- ▶ Ustawić temperaturę i zatwierdzić.

Jeśli w punkcie menu **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Rodzaj prog.czas.** aktywne jest ustawienie **2 poziomy temperatury:**

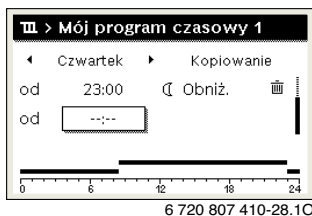
- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Aby aktywować pole do wprowadzania trybu pracy dla odcinka czasu, obrócić i nacisnąć pokrętkę nastawcze.



- ▶ Ustawić tryb pracy i potwierdzić.

Dodawanie czasu przełączenia

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Wybrać puste pole wprowadzania pod ostatnim czasem przełączenia.



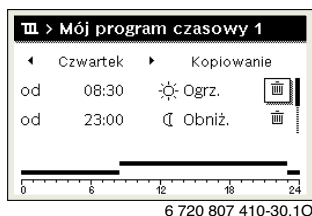
- ▶ Aby aktywować pole wprowadzania, nacisnąć pokrętkę nastawcze.
Nowy czas przełączenia zostaje automatycznie dodany.



- ▶ Ustawić czas przełączenia i zatwierdzić.
Czasy przełączenia zostają automatycznie uszeregowane w porządku chronologicznym.

Usuwanie czasu przełączenia

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Wybrać symbol usuwania czasu przełączenia (🗑️) i potwierdzić.

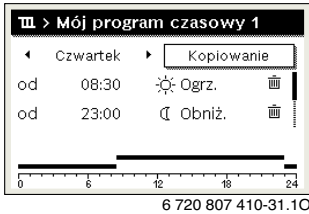


Symbol odnosi się do czasu przełączenia wyświetlanego w tym samym wierszu.

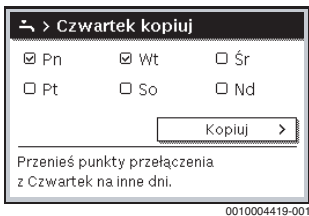
- ▶ Aby usunąć czas przełączenia, wybrać **Tak** i potwierdzić.
Poprzedni przedział czasowy zostanie przedłużony aż do następnego czasu przełączenia. Czasy przełączenia zostają automatycznie uszeregowane w porządku chronologicznym.

Kopiowanie programu czasowego

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla ogrzewania.
- ▶ Wybrać dzień tygodnia, który ma zostać skopiowany, np. czwartek.



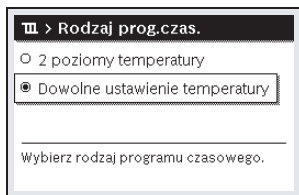
- ▶ Wybrać i potwierdzić **Kopiuj**.
Zostanie wybrana lista wyboru z dniami tygodnia.
- ▶ Wybrać dni tygodnia (np. poniedziałek i wtorek), które mają zostać nadpisane wybranym wcześniej programem czasowym.



- ▶ Wybrać i potwierdzić **Kopiuj**.

4.7 Ustawianie rodzaju programu czasowego

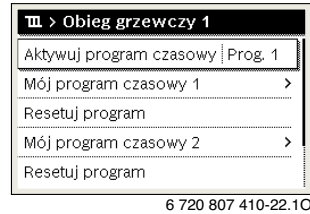
- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Rodzaj prog.czas..**



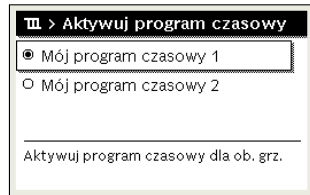
- ▶ Wybrać **2 poziomy temperatury** lub **Dowolne ustawienie temperatury** i potwierdzić.

4.8 Wybór aktywnego programu czasowego dla ogrzewania

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Aktywuj program czasowy**.



- ▶ Wybrać **Mój program czasowy 1 lub 2** i potwierdzić.



Moduł obsługowy pracuje w trybie automatycznym z wybranym programem czasowym. Gdy zainstalowane są 2 obiegi grzewcze lub ich większa liczba, ustawienie to obowiązuje tylko dla wybranego obiegu grzewczego.

4.9 Zmiana nazwy programu czasowego lub obiegu grzewczego

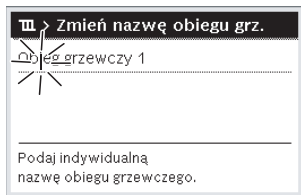
Programom czasowym i obiegom grzewczym wstępnie przyporządkowane są nazwy standardowe.

Otworzyć menu zmiany nazwy programu czasowego

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Ogrzew.** > **Program czasowy** > **Zmień nazwę prog. czas..**
Migający kursor wskazuje pozycję, w której rozpoczyna się wprowadzanie znaków.

Otworzyć menu zmiany nazwy obiegu grzewczego (dostępne tylko, jeśli zainstalowane są 2 obiegi grzewcze lub więcej).

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Ogrzew.** > **Zmień nazwę obiegu grzew.** > **Obieg grzewczy 1** (lub innego obiegu grzewczego).

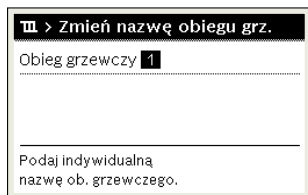


6 720 813 246-24.1O

Migający kursor wskazuje pozycję, w której rozpoczyna się wprowadzanie znaków.

Wprowadzanie znaków

- ▶ Otworzyć menu zmiany nazwy programu czasowego lub obiegu grzewczego.
- ▶ Obracając pokrętko nastawcze, przesunąć kursor na żądane miejsce.
- ▶ Aktywować pole do wprowadzania znaków (z prawej strony kursora), naciskając pokrętko nastawcze.
- ▶ Wybrać znak i potwierdzić.



6 720 807 410-34.1O

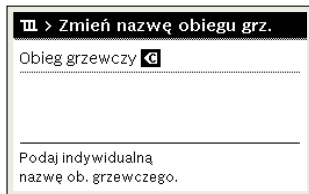
Wybrany znak zostanie wprowadzony. Aktywne jest następne pole do wprowadzania znaków.

- ▶ Aby zakończyć wprowadzanie, nacisnąć przycisk ↵.

Usuwanie znaków/resetowanie nazwy

Aby usunąć znak:

- ▶ Otworzyć menu zmiany nazwy programu czasowego lub obiegu grzewczego.
- ▶ Obracając pokrętko nastawcze, przesunąć kursor za znak, który ma zostać usunięty.
- ▶ Aktywować pole do wprowadzania znaków, naciskając pokrętko nastawcze.
- ▶ Wybrać znak **<C** i potwierdzić.



6 720 807 410-35.1O

Znak z lewej strony pola wprowadzania zostaje usunięty.

Aby zresetować nazwę:

- ▶ Usunąć wszystkie znaki.
Nazwa standardowa zostanie automatycznie wprowadzona ponownie.

4.10 Ustawianie c.w.u.



Gdy funkcja dezynfekcji termicznej jest włączona, podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. jest podgrzewany do ustawionej temperatury. C.w.u. o wyższej temperaturze może być używana do dezynfekcji termicznej systemu przygotowania c.w.u.

- ▶ Przestrzegać wymogów wynikających z rozporządzenia DVGW—arkusz roboczy W 511, warunki pracy dla pompy cyrkulacyjnej, w tym jakość wody, oraz instrukcji urządzenia grzewczego.

Otwieranie menu z ustawieniami c.w.u.

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **C.w.u.**.

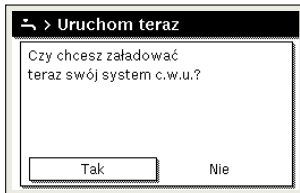


6 720 807 410-36.1O

Aktywacja jednorazowego ładowania (natychmiastowa funkcja c.w.u.)

Jeśli ciepła woda jest potrzebna poza porami ustawionymi w programie czasowym:

- ▶ Otworzyć menu z ustawieniami c.w.u.
- ▶ Wybrać i potwierdzić **Jednorazowe ładowanie > Uruchom teraz.**



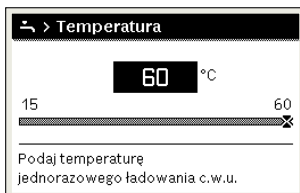
6 720 807 410-14.10

- ▶ W wyskakującym okienku wybrać **Tak** i potwierdzić.
- ▶ Przygotowanie c.w.u. (nagrzenie podgrzewacza lub podtrzymanie ciepła w urządzeniach dwufunkcyjnych) jest od razu aktywne. Po upływie ustawionego czasu podtrzymania jednorazowe ładowanie zasobnika wyłącza się automatycznie.

Zmiana temperatury c.w.u.

Maksymalna temperatura c.w.u. ograniczona jest przez ustawienie na urządzeniu grzewczym. Gdy wartość maksymalna na urządzeniu grzewczym zostanie zwiększona, na module obsługowym możliwe jest ustawienie odpowiednio wyższej temperatury c.w.u.

- ▶ Otworzyć menu z ustawieniami c.w.u.
- ▶ Wybrać **Ustawienia temperatury > C.w.u. lub Ustawienia temperatury > Redukcja c.w.u.** i potwierdzić.



6 720 807 410-15.10

- ▶ Ustawić zadaną temperaturę c.w.u. i potwierdzić. Jeśli wartość maksymalna temperatury c.w.u. przekracza 60 °C, wyświetlane jest ostrzeżenie przed oparzeniem.
- ▶ Ustawić temperaturę c.w.u. ≤ 60 °C i potwierdzić.

-lub-

- ▶ Potwierdzić ustawienie > 60 °C.

Przegląd menu, → rozdział 9, str. 25.

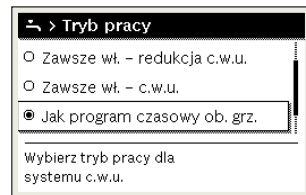
4.11 Dostosowanie ustawień dot. przygotowania c.w.u. za pomocą programu czasowego

Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla przygotowania c.w.u.

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **C.w.u. > Program czasowy.**

Wybór programu czasowego/trybu pracy dla przygotowania c.w.u.

- ▶ Otworzyć menu do dostosowywania programu czasowego dla przygotowania c.w.u.
- ▶ Otworzyć menu **Tryb pracy.**



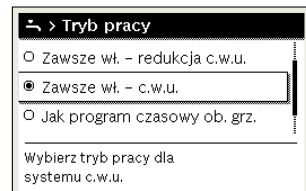
6 720 807 410-37.10

- ▶ Wybrać tryb pracy i potwierdzić.

Aby aktywować ciągłe przygotowanie c.w.u.:

- ▶ Wybrać **Zawsze wł. - redukcja c.w.u.** lub **Zawsze wł. - c.w.u.** i potwierdzić.

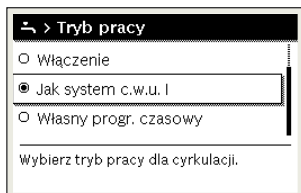
Zawsze wł. - redukcja c.w.u. wykorzystuje ustawioną temperaturę **Redukcja c.w.u.** (→ rozdz. "Zmiana temperatury c.w.u.", str. 13).



6 720 807 410-39.10

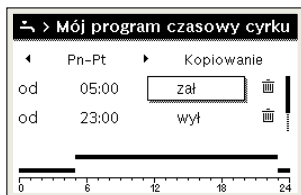
4.12 Dostosowanie programu czasowego dla cyrkulacji c.w.u.

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **C.w.u.** > **Cyrkulacja** > **Tryb pracy**.



6 720 807 410-40.1O

- ▶ Wybrać i potwierdzić **Własny program czasowy**.
- ▶ Otworzyć menu **Cyrkulacja** > **Mój prog. czas. cyrkulacji**.
- ▶ Ustawić program czasowy dla cyrkulacji w ten sam sposób, co program czasowy dla ogrzewania.



6 720 807 410-41.1O

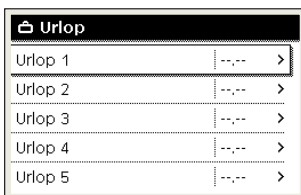
Jeżeli pompa cyrkulacyjna została włączona przez program czasowy (**wł.**), działa zgodnie z ustawieniami w punkcie **Częstotliwość włączania**.

Jeżeli pompa cyrkulacyjna została wyłączona przez program czasowy (**wył.**), nie pracuje.

4.13 Ustawienie programu urlopowego

Otwieranie menu programu urlopowego

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Urlop** > **Urlop 1, 2, 3, 4** lub **5**.



6 720 807 410-43.1O

Jeżeli okres urlopu dla wybranego programu urlopowego jest ustawiony, wyświetlane jest odpowiednie menu **Urlop 1, 2, 3, 4** lub **5**.

Ustawianie okresu urlopu

- ▶ Otworzyć menu programu urlopowego.
- ▶ Jeżeli okres urlopu dla wybranego programu urlopowego jest już ustawiony, otworzyć menu **Okres urlopu**.
- ▶ Wybrać dzień, miesiąc i rok dla punktów **Początek**: oraz **Koniec**: okresu urlopu i potwierdzić.

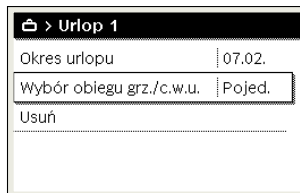


0010008209-001

- ▶ Aby zakończyć wprowadzanie, wybrać **Dalej** i potwierdzić.

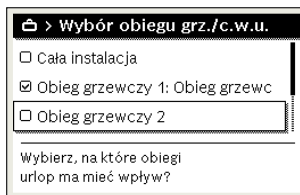
Ustawianie ogrzewania i przygotowania c.w.u. dla programu urlopowego

- ▶ Otworzyć menu programu urlopowego.
- ▶ Otworzyć menu **Wybór obiegu grz./c.w.u.**



6 720 807 410-45.1O

- ▶ Wybrać obiegi grzewcze i systemy c.w.u i potwierdzić.



6 720 807 410-46.1O

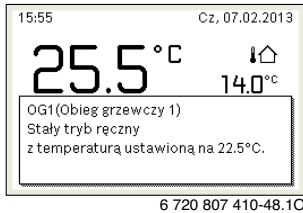
- ▶ Program urlopowy obowiązuje dla wybranych obiegów grzewczych i systemów c.w.u.
- ▶ Aby zakończyć wybieranie, wybrać **Dalej** i potwierdzić.
- ▶ Sprawdzić ustawienia dla punktów **Ogrzew.** i **C.w.u.** w menu dla wybranego programu urlopowego i ew. dostosować je.

Przerwanie programu urlopowego

W trakcie programu urlopowego wskazywana jest informacja, do kiedy program będzie aktywny.

Jeśli zamontowane są 2 obiegi grzewcze lub ich większa liczba, to przed przerwaniem programu urlopowego należy wybrać żądany obieg grzewczy na wskazaniu standardowym.

- ▶ Nacisnąć przycisk **man**.
Moduł obsługowy przez cały czas reguluje temperaturę w pomieszczeniu na wartość ustawioną w trybie ręcznym.
- ▶ Ew. ustawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu.
- ▶ Nacisnąć przycisk **auto**, aby kontynuować program urlopowy.

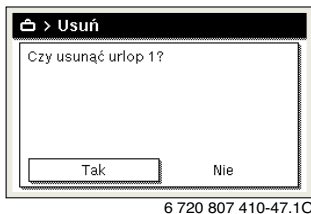


Jeśli program urlopowy jest ustawiony na **Jak sobota**:

- ▶ Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu (tryb automatyczny)
Zmiana obowiązuje do momentu osiągnięcia kolejnego czasu przełączenia programu czasowego.

Usuwanie programu urlopowego

- ▶ Otworzyć menu programu urlopowego.
- ▶ Wybrać i potwierdzić **Usuń**.
- ▶ W wyskakującym okienku wybrać **Tak** i potwierdzić.



Program urlopowy jest usunięty.

4.14 Inne ustawienia

Ustawienie języka

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Ustawienia > Język**.



- ▶ Wybrać język i potwierdzić.

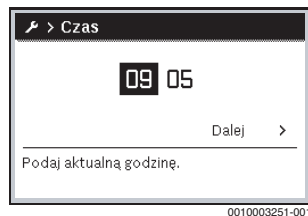
Ustawienie godziny i daty

Jeżeli moduł obsługowy przez dłuższy czas był pozbawiony zasilania, należy ustawić datę i godzinę:

- ▶ Przywrócić zasilanie.
Na module obsługowym wyświetlany jest ekran ustawiania daty.



- ▶ Ustawić dzień, miesiąc i rok i potwierdzić.
- ▶ Potwierdzić za pomocą **Dalej**.
Na module obsługowym wyświetlany jest ekran ustawiania godziny.



- ▶ Ustawić godzinę i minuty i potwierdzić.
- ▶ Potwierdzić za pomocą **Dalej**.
Do ponownego uruchomienia nie są wymagane żadne dodatkowe ustawienia.

Włączenie/wyłączenie blokady przycisków

Aby włączyć lub wyłączyć blokadę przycisków:

- ▶ Naciśnąć równocześnie pokrętkę nastawcze i przycisk **auto**, aż symbol klucza na wyświetlaczu zniknie/zgaśnie.

4.15 Menu Ulubione

Przycisk **fav** umożliwia bezpośredni dostęp do często wykorzystywanych funkcji dla obiegu grzewczego 1. Funkcja przycisku **fav** jest niezależna od tego, który obieg grzewczy jest wybrany na wskazaniu standardowym.

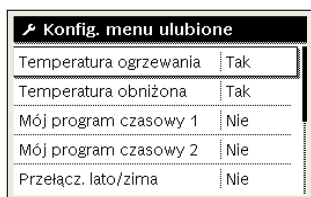
Naciśnięcie przycisku **fav** po raz pierwszy po uruchomieniu modułu obsługowego powoduje otwarcie menu służącego do konfiguracji menu ulubionych.

Aby zmienić ustawienia za pomocą menu Ulubione:

- ▶ Naciśnąć przycisk **fav**.
- ▶ Wybrać funkcję Ulubione i potwierdzić.
- ▶ Zmienić ustawienia – obsługa identyczna jak w menu głównym.

Aby dostosować menu Ulubionych:

- ▶ Naciśnąć przycisk **fav**, aż wyświetlone zostanie menu służące do konfiguracji menu Ulubionych. Zostaną wyświetlone wszystkie punkty menu dostępne dla menu Ulubione.
- ▶ Wybrać punkt menu i potwierdzić.
- ▶ Aby aktywować punkt menu w menu Ulubione wybrać **Tak** i potwierdzić.
- ▶ Aby dezaktywować punkt menu w menu Ulubione wybrać **Nie** i potwierdzić.



6 720 807 410-20.10

- ▶ Zakończyć konfigurację menu Ulubionych przyciskiem ↵. Zmiany zostają natychmiast wprowadzone.

4.16 Włączanie i wyłączanie ogrzewania/ przygotowania c.w.u.

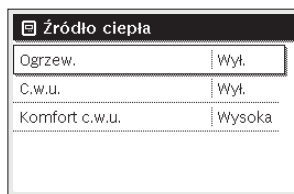
Dla określonych urządzeń grzewczych możliwe jest włączanie i wyłączanie ogrzewania oraz przygotowanie c.w.u. na module obsługowym.



Jeśli zainstalowany jest moduł kaskadowy, włączanie i wyłączanie ogrzewania oraz przygotowania c.w.u. na module obsługowym nie jest możliwe (niezależnie od typu urządzenia grzewczego).

Wyłączanie ogrzewania (lub przygotowania c.w.u.)

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Źródło ciepła > Ogrzew.** (lub **C.w.u.**).
- ▶ Wybrać i potwierdzić **Wył.**

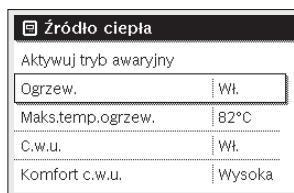


0010008235-003

Włączanie ogrzewania (lub przygotowania c.w.u.)

Aby włączyć ogrzewanie (lub przygotowanie c.w.u.):

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Źródło ciepła > Ogrzew.** (lub **C.w.u.**).
- ▶ Wybrać i potwierdzić **Wł.**



0010008234-003

Aby ustawić maksymalną temperaturę zasilania dla ogrzewania:

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Źródło ciepła > Maks.temp.ogrzew..**
- ▶ Ustawić temperaturę i zatwierdzić. Instalacja wraca do aktywnego wcześniej trybu pracy.

4.17 Tryb awaryjny

Aktywacja trybu awaryjnego (tryb ręczny)

W trybie awaryjnym urządzenie grzeje. Palnik pracuje aż do osiągnięcia temperatury zasilania zadanej dla trybu awaryjnego. Zależnie od konfiguracji instalacji przygotowanie c.w.u. jest aktywne lub nie.



Dla trybu awaryjnego musi być włączony tryb grzania.

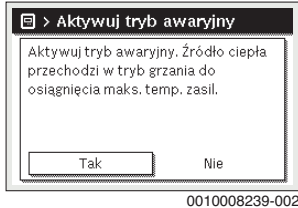
Aby aktywować tryb awaryjny:

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Źródło ciepła** > **Aktywuj tryb awaryjny**.



0010008240-003

- ▶ W wyskakującym okienku wybrać **Tak** i potwierdzić.



0010008239-002

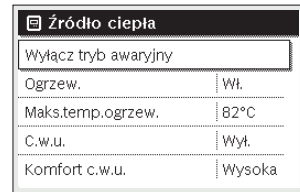
Instalacja pracuje w trybie awaryjnym,

Aby ustawić temperaturę zasilania dla trybu awaryjnego:

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Otworzyć menu **Źródło ciepła** > **Tryb awaryjny temp. zasil.**
- ▶ Ustawić temperaturę i zatwierdzić.

Wyłączanie trybu awaryjnego

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Wybrać menu **Źródło ciepła** > **Wyłącz tryb awaryjny** i potwierdzić.



0010008241-002

- ▶ W wyskakującym okienku wybrać **Tak** i potwierdzić. Instalacja wraca do aktywnego wcześniej trybu pracy.

5 Menu główne

W zależności od urządzenia grzewczego i sposobu jego użytkowania nie wszystkie punkty menu są dostępne do wybrania, patrz przegląd menu głównego na końcu niniejszego dokumentu.

5.1 Ustawienia urządzenia grzewczego

Menu: **Źródło ciepła**

Punkt menu	Opis
Aktywuj tryb awaryjny / Wyłącz tryb awaryjny	Ogrzewanie i przygotowanie c.w.u. w trybie awaryjnym są aktywne.
Tryb awaryjny temp. zasil.	Temperatura zadana dla zasilania w trybie awaryjnym.
Ogrzew.	Włączanie i wyłączanie ogrzewania.
Maks.temp.ogrzew.	Maksymalna temperatura zasilania dla ogrzewania
C.w.u.	Włączanie i wyłączanie przygotowania c.w.u.
Komfort c.w.u.	Wybrać wysoki (tryb komfortowy) lub niższy (tryb ekonomiczny) komfort c.w.u..

Tab. 3 Ustawienia urządzenia grzewczego

5.2 Ustawienia ogrzewania

Menu: **Ogrzew.**

Punkt menu	Opis
Ustawienia temperatury	Jeśli w programie czasowym aktywne są 2 poziomy temperatury, w menu tym można ustawić temperatury dla 2 poziomów, Ogrzew. i Obniż..
Próg obniżenia	Jeśli w programie czasowym aktywne jest Dowolne ustawienie temperatury, w tym miejscu można ustawić próg obniżenia. Jest to temperatura, od której aktywowany jest tryb obniżenia (→ rozdz. 4.7, str. 11).
Program czasowy	→ patrz tab. 5, str. 18
Optym. włącz. progr. czas.	→ patrz tab. 6, str. 19
Przełącz. lato/zima	→ patrz tab. 7, str. 19
Tryb pracy	Dostępne tylko, jeśli dla wybranego obiegu grzewczego wybrano tryb regulacji stały.
Zmień nazwę obiegu grzew.	Można tutaj dopasować nazwę wybranego obiegu grzewczego (dostępne tylko, jeśli zainstalowanych jest więcej obiegów grzewczych). Jest to pomocne przy wyborze właściwego obiegu grzewczego, np. „ogrzewanie podłogowe” lub „mieszkanie na poddaszu”. Nazwy domyślne to Obieg grzewczy 1 ... 4.

Tab. 4 Ustawienia ogrzewania

Uwzględnić w przypadku stałotemperaturowego obiegu grzewczego (np. basenu lub instalacji wentylacyjnej)

Jeśli dla obiegu grzewczego ustawiony został tryb regulacji stałej, jego obsługa różni się pod następującymi względami:

- W menu **Ogrzew.** > **Tryb pracy** aktywowany jest tryb automatyczny stałotemperaturowego obiegu grzewczego (**Auto**) lub włączane/wyłączane jest ustawienie stałej temperatury (**Wł./Wył.**).
- W trybie automatycznym stały obieg grzewczy ogrzewany jest z uwzględnieniem programu czasowego.
- W programie czasowym dostępne są tryby pracy **wł.** i **wył.**
- Stałotemperaturowy obieg grzewczy nie jest wyświetlany we wskazaniu standardowym.
- Temperatura stałego obiegu grzewczego może zostać ustawiona tylko przez instalatora.

Dostosowanie Program czasowy dla trybu automatycznego

Menu: **Program czasowy**

Punkt menu	Opis
Rodzaj prog. czas.	Program grzewczy można ustawić na dwa sposoby. Można przypisać czasom włączania dowolnie ustawiane temperatury lub program czasowy przechodzi między dwoma Poziomy, które zostały przypisane trybom pracy Ogrzew. Obniż..
Aktywuj program czasowy	Gdy aktywowany zostanie tryb automatyczny, regulacja temperatury w pomieszczeniu odbywa się zgodnie z wybranym w tym miejscu programem czasowym (Mój program czasowy 1 lub Mój program czasowy 2).
Mój program czasowy 1	Dla każdego dnia lub każdej grupy dni można ustawić 6 czasów przełączenia. Do każdego czasu przełączenia można przyporządkować jeden z dwóch trybów pracy (wzgl. temperaturę) w trybie automatycznym. Minimalny odstęp pomiędzy dwoma czasami przełączenia wynosi 15 minut.
Resetuj program	W tym miejscu można przywrócić Mój program czasowy 1 do ustawienia podstawowego.
Mój program czasowy 2	→ Mój program czasowy 1
Resetuj program	W tym miejscu można przywrócić Mój program czasowy 2 do ustawienia podstawowego.
Zmień nazwę prog. czas.	Nazwy programów czasowych można zmieniać w ten sam sposób co nazwy obiegów grzewczych. Jest to pomocne przy wyborze właściwego programu czasowego, np. „rodzina” lub „nocna zmiana”.

Tab. 5 Ustawienia programu czasowego dla ogrzewania

Automatyczne dostosowanie programu czasowegoMenu: **Optym. włęcz. progr. czas.**

Punkt menu	Opis
Optym. włęcz. progr. czas. ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> Gdy optymalizacja załączania jest włączona, fazy grzewcze w obrębie programu czasowego są przesuwane w taki sposób, aby w żądanym czasie osiągnięta była ustawiona temperatura w pomieszczeniu. Gdy optymalizacja załączania jest wyłączona, ogrzewanie jest włączane w żądanym czasie. Ustawiona temperatura w pomieszczeniu jest osiągnięta nieco później.

1) W zależności od zamontowanej instalacji może być konieczne wybranie obiegu grzewczego (obieg grzewczy 1 ... 4) wymagane, → rozdz. 9, str. 25.

Tab. 6 Ustawienia dot. optymalizacji załączania programów czasowych

Ustawienie progu przełączenia lato/zima**OSTROŻNOŚĆ:****Uszkodzenie instalacji!**

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

Menu: **Przełącz. lato/zima**

Punkt menu	Opis
Przełącz. lato/zima	<ul style="list-style-type: none"> Tryb grzania może zostać wyłączony w okresie letnim (Stale lato). Tryb grzania może być wyłączany w zależności od temperatury zewnętrznej (Tryb letni od; dostępne tylko wtedy, gdy w obiegu grzewczym aktywny jest tryb automatyczny). Tryb grzania może być stale aktywny (Stale zima). Mimo to urządzenie grzewcze pracuje tylko wtedy, gdy w mieszkaniu jest zbyt chłodno. <p>Jeśli zainstalowanych jest więcej obiegów grzewczych, zamiast tego punktu menu dostępny jest punkt Obieg grzewczy 1 ... 4.</p>
Tryb letni od ¹⁾	<p>Gdy tłumiona temperatura zewnętrzna²⁾ przekracza ustawioną tutaj wartość graniczną, ogrzewanie wyłącza się. Gdy tłumiona temperatura zewnętrzna jest niższa od ustawionej tutaj wartości granicznej o 1 °C, ogrzewanie włącza się. W przypadku instalacji z kilkoma obiegami grzewczymi ustawienie to odnosi się do odpowiedniego obiegu grzewczego.</p>

- 1) Dostępne tylko wówczas, gdy w danym obiegu grzewczym aktywne jest przełączanie lato/zima w zależności od temperatury zewnętrznej.
- 2) W przypadku tłumionej temperatury zewnętrznej zmiany mierzonej temperatury zewnętrznej zostają opóźnione, a jej wahania – pomniejszone.

Tab. 7 Ustawienia dot. przełączania lato/zima

5.3 Ustawienia dla c.w.u.

Natychmiastowe włączenie przygotowania c.w.u.

Menu: **Jednorazowe ładowanie**

Punkt menu	Opis
Uruchom teraz / Przerwij teraz	Po aktywacji jednorazowego ładowania ciepła woda zostaje podgrzana do ustawionej temperatury na ustawiony czas utrzymania. Gdy jednorazowe ładowanie jest aktywne, opcja Uruchom teraz w menu zostaje zastąpiona opcją Przerwij teraz. Wybierając to ustawienie, można natychmiast zakończyć jednorazowe ładowanie.
Temperatura	Żądana temperatura c.w.u. (15 ... 60 °C ¹) dla jednorazowego ładowania
Czas utrzymywania	Czas trwania jednorazowego ładowania (15 minut ... 48 godzin)

- 1) Wartość maksymalną może zmienić specjalista tylko dla urządzenia grzewczego EMS plus lub przygotowania c.w.u. za pomocą modułów MM100 w menu serwisowym.

Tab. 8 Ustawienia dot. jednorazowego ładowania

Ustawienie temperatury c.w.u.

Menu: **Ustawienia temperatury**

Punkt menu	Opis
C.w.u.	Żądana temperatura c.w.u. (15 ... 60 °C ¹) dla trybu pracy C.w.u. Gdy aktywny jest tryb automatyczny, program czasowy c.w.u. przy każdym odpowiednio ustawionym początku ogrzewania przełącza na tę temperaturę. Temperatury tej nie można ustawić poniżej temperatury trybu pracy Redukcja c.w.u.
Redukcja c.w.u. ²⁾	Zadana temperatura c.w.u. dla trybu pracy Redukcja c.w.u. Gdy aktywny jest tryb automatyczny, program czasowy przy każdym odpowiednio ustawionym początku ogrzewania przełącza na tę temperaturę.

- 1) Twój instalator może zmienić wartość maksymalną w menu serwisowym.
- 2) Dostępne tylko, gdy zainstalowany jest podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. i dla określonych typów urządzeń lub w przypadku regulacji c.w.u. za pomocą osobnego modułu.

Tab. 9 Ustawienia temperatury c.w.u.

Ustawienie programu czasowego dla przygotowania c.w.u.

Menu: **Program czasowy**

Punkt menu	Opis
Tryb pracy	<ul style="list-style-type: none"> Przygotowanie c.w.u. można zsynchronizować z programem czasowym dla ogrzewania (Jak prog. czas. obiegu grzew.). Wybierając opcję Własny program czasowy można ustawić program czasowy dla przygotowania c.w.u. pracujący niezależnie od programu czasowego dla ogrzewania. Gdy ustawiona jest opcja Zawsze wł. – redukcja c.w.u. lub Zawsze wł. – c.w.u., przygotowanie c.w.u. jest stale aktywne. W przypadku wybrania Wył. przygotowanie c.w.u./podtrzymanie ciepła nie jest realizowane.
Mój prog. czasowy c.w.u.	Dla każdego dnia lub każdej grupy dni można ustawić 6 czasów przełączenia. Do każdego czasu przełączenia można przyporządkować jeden z maksymalnie trzech trybów pracy w trybie automatycznym. Minimalny odstęp pomiędzy dwoma czasami przełączenia wynosi 15 minut.
Resetuj program	Za pomocą tego punktu menu można przywrócić ustawienia podstawowe programu czasowego systemu przygotowania c.w.u.

Tab. 10 Ustawienia programu czasowego dla c.w.u.

Ustawienia dot. cyrkulacji c.w.u.

Menu: **Cyrkulacja**

Punkt menu	Opis
Tryb pracy	<ul style="list-style-type: none"> Cyrkulacja może zostać wyłączona na stałe (Wył.). Gdy w ustawieniu tym wybrana jest opcja Częstotliwość włączania., pompa pracuje zgodnie z ustawieniami Wł.. Program czasowy dla pompy cyrkulacyjnej jest nieaktywny. Cyrkulację można zsynchronizować z programem czasowym dla przygotowania c.w.u. (Jak system c.w.u. II lub III). Wybierając opcję Własny program czasowy można ustawić program czasowy dla pompy cyrkulacyjnej pracującej niezależnie od programu czasowego dla c.w.u.
Częstotliwość włączania	Częstotliwość załączania określa, jak często w ciągu godziny pompa cyrkulacyjna włącza się na trzy minuty (1 x 3 minuty/h ... 6 x 3 minuty/h) lub włącza się na stałe. Cyrkulacja w każdym przypadku następuje tylko w przedziałach czasowych ustawionych w programie czasowym.
Mój prog. czas. cyrkulacji	Dla każdego dnia lub każdej grupy dni można ustawić 6 czasów przełączenia. W każdym czasie przełączenia możliwe jest włączenie lub wyłączenie pompy cyrkulacyjnej. Minimalny odstęp pomiędzy dwoma czasami przełączenia wynosi 15 minut.

Tab. 11 Ustawienia dot. cyrkulacji

Dezynfekcja termiczna



OSTRZEŻENIE:

Śmiertelne niebezpieczeństwo spowodowane bakteriami z rodzaju Legionella!

Przy zbyt niskich temperaturach c.w.u. w wodzie mogą rozwijać się bakterie z rodzaju Legionella.

- ▶ Należy aktywować dezynfekcję termiczną **-albo-**
- ▶ zlecić specjalistcie ustawienie codziennego nagrzewania w menu serwisowym.
- ▶ Przestrzegać rozporządzenia w sprawie wody użytkowej.



Jeśli dezynfekcja termiczna została ustawiona i aktywowana na urządzeniu grzewczym, ustawienia na module obsługiowym nie mają na nią wpływu.



OSTRZEŻENIE:

Niebezpieczeństwo poparzenia!

Gdy włączona została dezynfekcja termiczna lub codzienne nagrzewanie w celu ochrony przed legionellą, c.w.u. podgrzewana jest jednorazowo do temperatury powyżej 60 °C (np. we wtorek w nocy o godz. 02:00).

- ▶ Wykonywać dezynfekcję termiczną/codziennie nagrzewanie tylko poza normalnymi czasami pracy urządzenia.
- ▶ Zapewnić, aby zainstalowano mieszacz. W razie wątpliwości zwrócić się do instalatora.

Menu: Dezynfekcja termiczna

Punkt menu	Opis
Start	Tylko jeśli w tym miejscu ustawiona jest opcja Auto cała objętość c.w.u. jest codziennie lub raz w tygodniu automatycznie podgrzewana do ustawionej temperatury.
Uruchom teraz / Przerwij teraz	Natychmiastowe uruchomienie lub przerwanie dezynfekcji termicznej niezależnie od ustalonego dnia tygodnia
Temperatura	Temperatura całej objętości c.w.u. podczas dezynfekcji termicznej (65 ... 80 °C)
Dzień tygodnia	Dzień tygodnia, w którym automatycznie przeprowadzana jest raz w tygodniu dezynfekcja termiczna lub codzienna dezynfekcja termiczna.
Godzina	Godzina automatycznego rozpoczęcia dezynfekcji termicznej

Tab. 12 Ustawienia dot. dezynfekcji termicznej

Zmiana nazwy systemu przygotowania c.w.u.

Menu: **Zmień nazwę systemu c.w.u.**

To menu jest dostępne tylko w instalacjach z dwoma systemami c.w.u.

W tym menu można dopasować nazwy systemów c.w.u., aby móc je łatwiej przyporządkować. Nazwę wybranego systemu można zmienić w ten sam sposób co nazwy obiegów grzewczych.

5.4 Ustawienie programu urlopowego

Menu: **Urlop**



OSTROŻNOŚĆ:

Uszkodzenie instalacji!

- ▶ Przed dłuższym okresem nieobecności należy jedynie zmienić ustawienia w opcji **Urlop**.
- ▶ Po dłuższym okresie nieobecności skontrolować na manometrze ciśnienie robocze instalacji grzewczej i ew. instalacji solarnej.
- ▶ Nie należy wyłączać instalacji solarnej nawet w przypadku dłuższej nieobecności.

W instalacji posiadającej dwa obiegi grzewcze lub ich większą liczbę dla każdego obiegu grzewczego może być zainstalowany jeden moduł zdalnego sterowania. Jeśli do danego obiegu grzewczego w charakterze modułu zdalnego sterowania przyporządkowany zostanie moduł RC200/RC200 RF, to RC200/RC200 RF określa program urlopowy dla ogrzewania. Nie ma możliwości ustawienia programu urlopowego dla tego obiegu grzewczego na module RC310. Program urlopowy modułu RC200/RC200 RF używanego jako moduł zdalnego sterowania ma wpływ na status przygotowania c.w.u.



Jeśli dla danego obiegu grzewczego ustawiony został tryb regulacji stałej, to dla tego obiegu grzewczego program urlopowy nie jest dostępny.

Menu: **Urlop 1, Urlop 2, Urlop 3, Urlop 4 i Urlop 5**

Punkt menu	Opis
Okres urlopu	Ustawienie początku i końca nieobecności w trakcie urlopu: Program urlopowy zostanie włączony w ustawionym dniu początkowym o godz. 00:00. Program urlopowy zostanie wyłączony w ustawionym dniu końcowym o godzinie 24:00.
Wybór obiegu grz./c.w.u.	Program urlopowy ma wpływ na części instalacji zaznaczone w tym miejscu. Do wyboru dostępne są tylko obiegi grzewcze i systemy przygotowania c.w.u. faktycznie zamontowane w instalacji. Obiegi grzewcze, do których przyporządkowany jest moduł RC200 w charakterze modułu zdalnego sterowania, nie są wyświetlane. Program urlopowy musi zostać w takich przypadkach ustawiony na module zdalnego sterowania.

Punkt menu	Opis
Ogrzew.	Regulacja temperatury w pomieszczeniu dla wybranych obiegów grzewczych w trakcie urlopu: <ul style="list-style-type: none"> • Gdy wybrana jest opcja Jak sobota ogrzewanie w wybranych obiegach grzewczych w każdym dniu pracuje według aktywnego programu czasowego dla soboty (urlop w domu). • Można ustawić dowolną Stałą temperatura, obowiązującą w trakcie całego urlopu dla wybranych obiegów grzewczych. • Gdy wybrane jest ustawienie Wył. ogrzewanie dla wybranych obiegów grzewczych zostaje całkowicie wyłączone. • Przy wyborze ustawienia Obniż. ogrzewanie w wybranych obiegach grzewczych pracuje w ustawionym przez instalatora trybie (Tryb ograniczony, Próg temp. zewnętrznej, Próg temp. pomieszczenia.).
C.w.u.	Ustawienia c.w.u. dla wybranych systemów przygotowania c.w.u. w trakcie urlopu. <ul style="list-style-type: none"> • Gdy ustawiona jest opcja Wył., w trakcie całego urlopu ciepła woda jest niedostępna. • Gdy ustawiona jest opcja Wył. + wł. dezynfekcja term., przygotowanie c.w.u. jest wyłączone, dezynfekcja termiczna jest jednak w normalny sposób przeprowadzana raz w tygodniu lub codziennie. <p>W przypadku spędzania urlopu w domu nie należy zaznaczać systemów przygotowania c.w.u. w opcji Wybór obiegu grz./c.w.u., w przeciwnym wypadku bowiem ciepła woda nie będzie dostępna.</p>
Usuń	Usuwanie wszystkich ustawień dla wybranego programu urlopowego

Tab. 13 Ustawienia programów urlopowych

5.5 Ustawienia ogólne

Menu: **Ustawienia**

Punkt menu	Opis
Język	Język tekstów na wyświetlaczu
Format godziny	Przełączanie formatu godziny pomiędzy 24-godzinnym i 12-godzinnym.
Godzina	W oparciu o ten czas działają wszystkie programy czasowe oraz dezynfekcja termiczna. W tym menu można ustawić czas.
Format daty	Zmiana sposobu prezentacji daty.
Data	W oparciu o tę datę działa m.in. program urlopowy. Na podstawie tej daty określany jest także aktualny dzień tygodnia, mający wpływ na programy czasowe i np. dezynfekcję termiczną. W tym menu można ustawić datę.
Autom. zmiana czasu	Włączenie lub wyłączenie automatycznego przełączania pomiędzy czasem letnim i zimowym. Jeśli ustawiono Tak, przestawienie czasu następuje automatycznie (w ostatnią niedzielę marca z godz. 02:00 na godz. 03:00, w ostatnią niedzielę października z godz. 03:00 na godz. 02:00).
Kontrast wyświetlacza	Zmiana kontrastu (w celu poprawy czytelności)
Synchr. czuj. temp. pom.	Korekta temperatury w pomieszczeniu wskazywanej przez moduł obsługowy o maks. $\pm 3^{\circ}\text{C}$.
Korekta godziny	Korekta czasu wewnętrzznego zegara modułu obsługowego w s/tydzień
Wskazanie standardowe	Ustawienia dot. wyświetlania dodatkowych temperatur na ekranie standardowym
Hasło do Internetu	Resetowanie osobistego hasła do łączenia z Internetem (dostępne tylko wtedy, gdy zainstalowany jest moduł komunikacyjny web KM lub układ elektroniczny urządzenia ze zintegrowanym modułem komunikacyjnym). Przy następnym logowaniu, np. przy użyciu aplikacji, automatycznie pojawi się prośba o wprowadzenie nowego hasła.

Tab. 14 Ustawienia ogólne

5.6 Ustawienia dla innych systemów lub urządzeń

Jeśli w instalacji zamontowane są określone inne systemy lub urządzenia, dostępne są dodatkowe punkty menu.

W zależności od zastosowanego systemu lub urządzenia i związanych z nim podzespołów lub części możliwe jest dokonywanie różnych ustawień. Przestrzegać dodatkowych informacji dotyczących ustawień i funkcji, zawartych w dokumentacji technicznej danego systemu lub urządzenia.

Możliwe są następujące inne systemy i punkty menu:

- Systemy hybrydowe: menu **Ustawienia systemu hybryd.**

6 Odczytanie informacji o instalacji

W menu informacyjnym można w prosty sposób odczytać aktualne wartości i aktywne tryby pracy instalacji. W tym menu nie można wprowadzać żadnych zmian.

Aby otworzyć menu informacyjne:

- Na wskazaniu standardowym nacisnąć przycisk **info**.

Menu: **Ogrzew.**

Punkt menu	Opis
Ustawiona temp. pom.	Aktualnie obowiązująca temperatura zadana w pomieszczeniu w wybranym obiegu grzewczym: <ul style="list-style-type: none"> • W trybie automatycznym może zmieniać się kilkukrotnie w ciągu dnia. • W trybie ręcznym trwale ustawiona stała wartość
Zmierzona temp. pom.	Aktualnie mierzona temperatura w pomieszczeniu w wybranym obiegu grzewczym
Zmierzona temp. zasilania	Aktualnie mierzona temperatura zasilania w wybranym obiegu grzewczym
Tryb pracy	Aktualnie obowiązujący tryb pracy w wybranym obiegu grzewczym (Wył., Ogrzew., Obniż., Lato, Urlop lub Ręczny).

Tab. 15 Informacje o ogrzewaniu

Menu: **C.w.u.**

Punkt menu	Opis
Temperatura zadana	Temperatura zadana c.w.u. w wybranym systemie przygotowania c.w.u.
Zmierzona temp.	Aktualnie mierzona temperatura c.w.u. w wybranym systemie przygotowania c.w.u.
Dez. term. zasob. c.w.u.	Dezynfekcja termiczna podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. jest lub nie jest aktywowana

Tab. 16 Informacje dot. c.w.u.

Menu: **Ins.sol.**

Punkt menu	Opis
Czujniki solarne (graficznie)	Aktualnie mierzone temperatury wraz ze wskazaniem pozycji wybranego czujnika temperatury w układzie hydraulicznym instalacji solarnej (z graficzną wizualizacją aktualnych stanów pracy urządzeń wykonawczych instalacji solarnej)
Uzysk solarny	Uzysk solarny w poprzednim tygodniu, uzysk solarny w bieżącym tygodniu i całkowity uzysk instalacji solarnej od momentu jej uruchomienia.

Tab. 17 Informacje dot. instalacji solarnej

Menu: **Temperatura zewnętrzna**

Ten punkt menu jest dostępny tylko wówczas, gdy zamontowany jest czujnik temperatury zewnętrznej.

W tym menu wskazywana jest aktualnie mierzona temperatura zewnętrzna. Ponadto znajduje się tutaj wykres przebiegu temperatury zewnętrznej w ciągu bieżącego i poprzedniego dnia (zawsze od godz. 00:00 do 24:00).

Menu: **Internet**

Punkt menu	Opis
Połączenie IP	Status połączenia pomiędzy modułem komunikacyjnym a routerem
Połączenie z serwerem	Status połączenia pomiędzy modułem komunikacyjnym a Internetem (przez router)
Wersja oprogramowania	Wersja oprogramowania modułu komunikacyjnego
Dane logowania	Nazwa użytkownika i hasło do logowania do aplikacji służącej do obsługi instalacji za pomocą smartfona
Adres MAC	Adres MAC modułu komunikacyjnego

Tab. 18 Informacje dot. połączenia z Internetem

Menu: **Informacja systemowa**¹⁾

Punkt menu	Opis
Starty palnika	Liczba startów palnika od uruchomienia instalacji
Czas pracy palnika	Roboczo-godziny wszystkich części instalacji połączonych z urządzeniem grzewczym
Ciśnienie wody	Wskazanie ciśnienia roboczego na elektronicznym czujniku ciśnienia wody
Kod trybu pracy	Wskazanie stanu urządzenia w formie kodów roboczych (np. aktywna blokada cyklu) lub kodów błędów

Tab. 19 Informacje systemowe

Menu: **Zużycie energii**

Punkt menu	Opis
24h: ogrzewanie gazowe	Energia w postaci gazu zużyta do ogrzewania w ciągu ostatnich 24 godzin
24h: ogrzewanie elektr.	Energia w postaci prądu zużyta do ogrzewania w ciągu ostatnich 24 godzin
24h: gaz, c.w.u.	Energia w postaci gazu zużyta do przygotowania c.w.u. w ciągu ostatnich 24 godzin
24h: en. elektr. c.w.u.	Energia w postaci prądu zużyta do przygotowania c.w.u. w ciągu ostatnich 24 godzin
30d: ogrzewanie gazowe	Średnie dzienne zapotrzebowanie na energię w postaci gazu zużyta do ogrzewania w ciągu ostatnich 30 dni
30d: ogrzewanie elektr.	Średnie dzienne zapotrzebowanie na energię w postaci prądu zużyta do ogrzewania w ciągu ostatnich 30 dni
30d: gaz, c.w.u.	Średnie dzienne zapotrzebowanie na energię w postaci gazu zużyta do przygotowania c.w.u. w ciągu ostatnich 30 dni
30d: en. elektr. c.w.u.	Średnie dzienne zapotrzebowanie na energię w postaci prądu zużyta do przygotowania c.w.u. w ciągu ostatnich 30 dni

Tab. 20 Dane dotyczące zużycia energii

1) Dostępny tylko w przypadku określonych typów urządzeń grzewczych bez modułu kaskadowego (np. MC400).

7 Usterki

Jeżeli nie można usunąć usterki:

- ▶ Potwierdzić usterkę.
- ▶ Usterki, które nadal są aktywne, zostają ponownie wskazane po naciśnięciu przycisku ↵.
- ▶ Zadzwoń do instalatora lub serwisu technicznego i podać kod usterki, kod dodatkowy oraz nr ident. modułu obsługowego.



Tab. 21 Instalator musi wprowadzić tutaj nr identyfikacyjny.

8 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny musi być gromadzony oddzielnie i poddawany recyklingowi w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska (europejska dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

W celu utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy skorzystać z systemu zbiórki tego typu odpadów obowiązującego w danym kraju.

9 Przegląd Menu główne

Źródło ciepła²⁾

- Aktywuj tryb awaryjny
- Wyłącz tryb awaryjny
- Tryb awaryjny temp. zasil. (temperatura zasilania w trybie awaryjnym)
- Ogrzew.
- Maks.temp.ogrzew. (maksymalna temperatura wody grzewczej)
- C.w.u.
- Komfort c.w.u.
- Optymalizacja pracy

2) Dostępny tylko w przypadku określonych typów urządzeń grzewczych bez modułu kaskadowego (np. MC400).

Ogrzew.

- Ustawienia temperatury³⁾
 - Ogrzew.
 - Obniż.
- Próg obniżenia⁴⁾
- Tryb pracy⁵⁾
- Program czasowy
 - Rodzaj prog.czas.
 - Aktywuj program czasowy
 - Mój program czasowy 1
 - Resetuj program
 - Mój program czasowy 2
 - Resetuj program
 - Zmień nazwę prog. czas.
- Optym. włącz. progr. czas. (optymalizacja załączania programu czasowego)
- Przełącz. lato/zima (przełączanie czasu zimowego/letniego)
 - Przełącz. lato/zima (przełączanie czasu zimowego/letniego)
 - Tryb letni od
- Zmień nazwę obiegu grzew. ⁶⁾

C.w.u.

- Jednorazowe ładowanie
- Uruchom teraz
- Przerwij teraz
- Temperatura
- Czas utrzymywania
- Ustawienia temperatury
 - C.w.u.
 - Redukcja c.w.u.⁷⁾

3) Tylko w przypadku **Rodzaj prog.czas. > 2 poziomy temperatury.**

4) Tylko w przypadku **Rodzaj prog.czas. > Dowolne ustawienie temperatury.**

5) Dostępne tylko w przypadku stałego obiegu grzewczego.

6) Dostępne tylko w przypadku 2 lub więcej obiegów grzewczych.

7) Dostępne tylko, gdy zainstalowany jest podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.

- Program czasowy
 - Tryb pracy
 - Mój prog. czasowy c.w.u. (program czasowy dla c.w.u.)
 - Resetuj program (resetuj program czasowy dla c.w.u.)
- Cyrkulacja
 - Tryb pracy
 - Częstotliwość włączania
 - Mój prog. czas. cyrkulacji (program czasowy dla cyrkulacji)
 - Resetuj program (resetuj program czasowy dla cyrkulacji)
- Dezynfekcja termiczna
 - Start
 - Uruchom teraz
 - Przerwij teraz
 - Temperatura
 - Dzień tygodnia
 - Godzina
- Zmień nazwę systemu c.w.u.⁸⁾(zmiana nazwy systemu przygotowania c.w.u.)

🗑️ Urlop

🔧 Ustawienia

- Język
- Format godziny
- Godzina
- Format daty
- Data
- Autom. zmiana czasu
- Kontrast wyświetlacza
- Synchr.czuj.temp.pom. (korekta wskazywanej temperatury w pomieszczeniu)
- Korekta godziny
- Wskazanie standardowe
- Hasło do Internetu⁹⁾

8) Dostępne tylko w przypadku 2 systemów c.w.u.

9) Dostępne tylko jeśli dostępny jest moduł komunikacyjny (np. web KM200) lub układ elektroniczny urządzenia ze zintegrowanym złączem komunikacyjnym.

🔌 System hybrydowy

- Stosunek cen energii
- Wsp. środow. paliwo
- Wsp. środow. en. elektr.

10 Przegląd Info

Ogrzew.

- Ustawiona temp. pom. (ustawiona temperatura w pomieszczeniu)
- Zmierzona temp. pom. (zmierzona temperatura w pomieszczeniu)
- Zmierzona temp. zasilania (zmierzona temperatura zasilania)
- Tryb pracy

C.w.u.

- Temperatura zadana (ustawiona temperatura c.w.u.)
- Zmierzona temp. (zmierzona temperatura c.w.u.)
- Dez. term. zasob. c.w.u. (dezynfekcja termiczna podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.)

Ins.sol.

- Czujniki solarne
- Uzysk solarny

Temperatura zewnętrzna

- Zmiany temp. zewn.
- Temperatura zewnętrzna
- Temperatura zewn. radio¹⁰⁾

10) Dostępne tylko wtedy, gdy zamontowany jest radiowy czujnik temperatury zewnętrznej.

Internet ¹¹⁾

- Połączenie IP
- Połączenie z serwerem
- Wersja oprogramowania
- Dane logowania
- Adres MAC

Informacja systemowa ¹²⁾

- Starty palnika
- Czas pracy palnika
- Ciśnienie wody
- Kod trybu pracy

Ogniwo paliwowe

- Status
- Param.en.
 - Wytwarzanie
 - Zużycie
- Oszczędności CO2 (kg)
- Godziny pracy
- Parametry sieciowe
 - Zabezpieczenie pod napięc.
 - Zab.przed.wzr.napięcia U>
 - Zab.prz.nad.spad.częst
 - Zab.prz.nad.wzr.częst

Gazowa pompa ciepła

- Aktualny tryb
- Starty palnika
 - Całk. (od uruch.) (od uruchomienia)
 - Rok (ost. 365 dni)
 - Miesiąc (ost. 30 dni)
 - Dzień (ostat. 24h)
- Czas pracy palnika
 - Całk. (od uruch.) (od uruchomienia)
 - Rok (ost. 365 dni)
 - Miesiąc (ost. 30 dni)
 - Dzień (ostat. 24h)
- Cicha praca

Zużycie energii

- 24h: ogrzewanie gazowe
 - 24h: ogrzewanie elektr.
 - 24h: gaz, c.w.u.
 - 24h: en. elektr. c.w.u.
 - 30d: ogrzewanie gazowe
 - 30d: ogrzewanie elektr.
 - 30d: gaz, c.w.u.
 - 30d: en. elektr. c.w.u.
-

11) Dostępne tylko jeśli dostępny jest moduł komunikacyjny (np. web KM200) lub układ elektroniczny urządzenia ze zintegrowanym złączem komunikacyjnym.

12) Dostępny tylko w przypadku określonych typów urządzeń grzewczych bez modułu kaskadowego (np. MC400).

Buderus

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