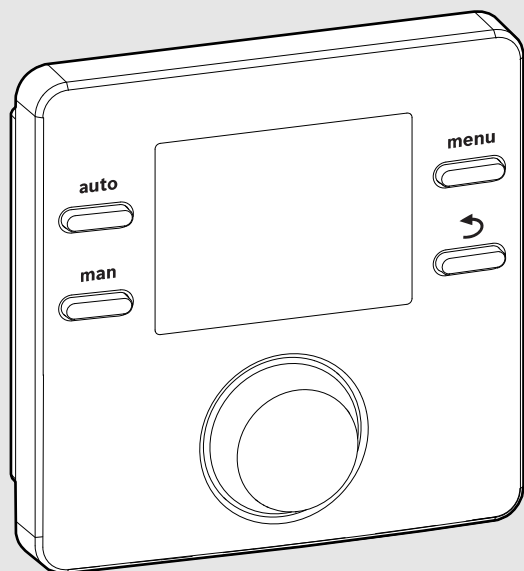


EMS 2



0010004681-002

Moduł obsługowy

CR 100 | CW 100



BOSCH

Instrukcja obsługi

6720863377 (2016/10)



1 objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 objaśnienia 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 wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia ciężkich, a nawet śmiertelnych obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE:

OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia ciężkich, a nawet śmiertelnych obrażeń ciała.



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 szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed obsługą należy przeczytać instrukcje obsługi (źródeł 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 CR 100 to regulator bez czujnika temperatury zewnętrznej.

Moduł obsługowy CW 100 to regulator z czujnikiem temperatury zewnętrznej.

W poniższych opisach dotyczących modułów obsługowych CR 100 i CW 100 są one nazywane krótko C 100.

2.1 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Wymienione 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 C 100	Klasa ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
CR 100			
Regulacja wg temperatury w pomieszczeniu, z modulacją	V	3,0	●
CW 100 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	○
CR 100 i moduł strefowy		& ≈ 3x	
System regulacji temperatury w pomieszczeniu z ≥ 3 czujnikami temperatury (regulacja strefowa)	VIII	5,0	●

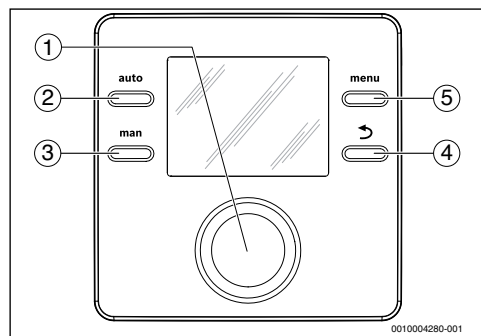
Tab. 1 Dane produktu dotyczące efektywności energetycznej modułu obsługowego

- 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

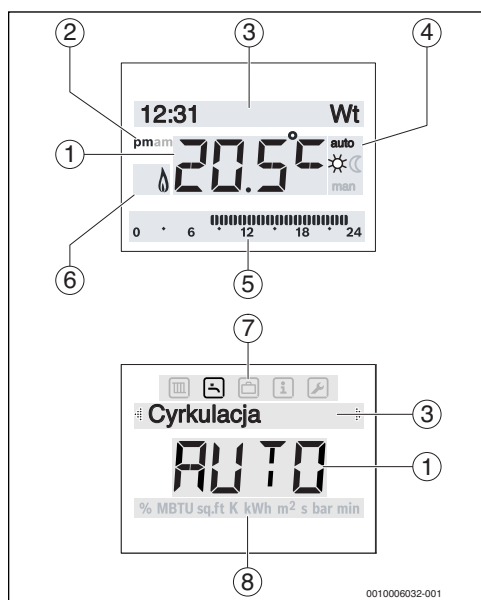
Dane zawarte w dokumentacji technicznej urządzeń grzewczych, regulatorów ogrzewania lub magistrali dotyczą również niniejszego modułu obsługowego.

3 Przegląd elementów obsługowych i symboli



Rys. 1 Elementy obsługi

- [1] Pokrętko nastawcze: wybór (obróć) i potwierdzenie (naciśnięcie)
- [2] Przycisk **auto**: tryb automatyczny z programem czasowym
- [3] Przycisk **man** tryb ręczny
- [4] Przycisk "powrót": wywołanie nadrzędnego menu lub anulowanie wartości (krótkie naciśnięcie), powrót do wskazania standardowego (długie naciśnięcie)
- [5] Przycisk **menu**, aby otworzyć menu główne.



Rys. 2 Symbole na wyświetlaczu (przykładowe ilustracje)

Poz.	Symbol	Nazwa: wyjaśnienie
1		Wskazanie wartości: <ul style="list-style-type: none"> Wyświetlenie aktualnej temperatury w pomieszczeniu i pole wprowadzania danych dla żądanej temperatury Wyświetlenie informacji i pola wprowadzania danych
2	pm/am	Pora dnia: popołudnie/przedpołudnie w formacie 12-godzinnym (ustawienie podstawowe to format 24-godzinnny)
3	–	Linijka tekstu: <ul style="list-style-type: none"> Wskazanie czasu (np. 14:03) i aktualnego dnia tygodnia (np. pn.) Wyświetlenie punktów menu, ustawień, tekstów informacyjnych itp. Kolejne teksty oznaczone są za pomocą strzałek kierunkowych i widoczne dzięki obracaniu pokrętki nastawczego.
4	auto	Tryb pracy: tryb automatyczny jest aktywny (zgodnie z programem czasowym)
	man	Tryb pracy: tryb ręczny jest aktywny
		Tryb pracy: tryb grzania jest aktywny
		Tryb pracy: tryb obniżenia jest aktywny
5		Wskaźnik segmentowy – pełne segmenty: czas włączenia trybu grzania w danym dniu (1 segment = 30 min)
		Brak segmentów: czas włączenia trybu obniżenia w danym dniu (1 segment = 30 min)
6		Stan pracy: źródło ciepła pracuje
7		Menu Ogrzewanie: menu z ustawieniami dotyczącymi ogrzewania
		Menu C.w.u.: menu z ustawieniami dotyczącymi przygotowania c.w.u.
		Menu Urlop: menu z ustawieniami dotyczącymi programu urlopowego
		Menu Info: menu służące do wyświetlania aktualnych informacji o instalacji ogrzewczej, np. c.o., c.w.u., instalacji solarnej
		Menu Ustawienia: menu z ustawieniami ogólnymi, np. język, czas/data, formaty
8	–	Linijka jednostek: jednostki fizyczne dla wyświetlanych wartości, np. w menu „Informacje” % MBTU sq.ft K kWh m ² s bar min

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. 3).

4.1 Zmiana temperatury w pomieszczeniu

Sprawdzanie zadanej temperatury w pomieszczeniu

Gdy aktywny jest tryb automatyczny (wskazanie na wyświetlaczu **auto**):

- ▶ Nacisnąć przycisk auto.

Na kilka sekund pojawia się aktualna zadana temperatura w pomieszczeniu. Następnie przez kilka sekund wyświetli się okres obowiązywania aktualnego ustawienia (godzina następnego przełączenia).



Gdy aktywny jest tryb ręczny (wskazanie na wyświetlaczu **man**):

- ▶ Nacisnąć przycisk "man".

Na kilka sekund pojawia się aktualna zadana temperatura w pomieszczeniu. Następnie przez kilka sekund wyświetli informacja, że aktualne ustawienie obowiązuje stale (bez ograniczeń czasowych).



Tymczasowa zmiana temperatury w pomieszczeniu w trybie automatycznym

Jeśli danego dnia jest zbyt zimno lub zbyt ciepło:

- ▶ Obrócić pokrętkę nastawczą i potwierdzić ustawienie (lub zacząć kilka sekund).

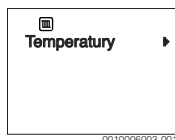
Wartość nastawy przestaje migać. Zmiana obowiązuje do momentu osiągnięcia kolejnego czasu przełączenia aktywnego programu czasowego. Temperatura ustawiona w trybie automatycznym jest wtedy znów aktywna.



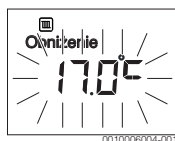
Zmiana zadanej temperatury w pomieszczeniu dla trybu pracy Ogrzewanie lub Obniżenie

Jeśli jest stale zbyt zimno lub zbyt ciepło:

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Wybrać menu **Ogrzewanie** i potwierdzić.



- ▶ Potwierdzić menu **Temperatury**.
- ▶ Wybrać punkt menu **Ogrzewanie** lub **Obniżenie** i potwierdzić.
Aktualne ustawienie miga.
- ▶ Ustawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu dla wybranego trybu pracy i potwierdzić.
Wartość nastawy przestaje migać.



Aktywacja trybu ręcznego i ustawianie zadanej temperatury w pomieszczeniu

Jeśli na dowolny okres ma zostać ustawiona temperatura w pomieszczeniu różniąca się od temperatury w trybie Ogrzewanie lub Obniżenie:

- ▶ Nacisnąć przycisk "man".
Moduł obsługowy na stałe ustawia temperaturę zadaną dla trybu ręcznego.
- ▶ Poczekać kilka sekund, aż na wyświetlaczu znów aktywne będzie wskazanie standardowe lub potwierdzić dwukrotnie.
- ▶ Ustawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu i zatwierdzić (lub poczekać kilka sekund).
Wartość nastawy przestaje migać. Moduł obsługowy pracuje stale i bez ograniczeń czasowych ze zmienionymi ustawieniami (bez obniżania).



4.2 Ustawianie c.w.u.

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

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

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Wybrać menu **C.w.u.** i potwierdzić.
- ▶ Nacisnąć pokrętkę nastawcze.
Aktualne ustawienie miga.
- ▶ Wybrać **WL** i potwierdzić.
Przygotowanie c.w.u. (nagrzanie podgrzewacza lub podgrzanie grzejnika przepływowego) jest od razu aktywne. Po podgrzaniu jednorazowe ładowanie zasobnika wyłącza się automatycznie.



Zmiana temperatury c.w.u.

Jeśli c.w.u. jest za zimna lub za ciepła (opcja niedostępna, jeśli moduł obsługowy został zainstalowany jako moduł zdalnego sterowania):

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Wybrać menu **C.w.u.** i potwierdzić.
- ▶ Wybrać punkt menu **Temperatura** i potwierdzić.
Aktualne ustawienie miga.



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

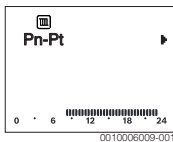


- ▶ Nacisnąć przycisk "Powrót", ustawić ≤ 60 °C i potwierdzić.
-lub-
- ▶ Potwierdzić ustawienie > 60 °C.

4.3 Ustawianie programu czasowego

Otwarcie programu czasowego na kilka dni lub poszczególne dni tygodnia

- ▶ Otworzyć menu główne.
 - ▶ Wybrać menu **Ogrzewanie** i potwierdzić.
 - ▶ Wybrać menu **Program czas.** i potwierdzić.
- Wyświetla się punkt menu **Pn-Pt**.



- ▶ Wybrać **Pn-Pt** (zmiana czasów przełączenia dla wszystkich dni roboczych łącznie) lub **Sobota ... Piątek** (zmiana czasów przełączenia dla poszczególnych dni tygodnia) i potwierdzić.
- Wyświetla się punkt menu **Pocz.grzania1**.



Przełożenie na wcześniej lub na później początku ogrzewania lub obniżania (przesunięcie czasu przełączenia)

- ▶ Otworzyć program czasowy dla wszystkich dni roboczych lub poszczególnego dnia tygodnia.
 - ▶ Wybrać czas przełączenia i potwierdzić.
- Godzina ustawiona aktualnie dla czasu przełączenia i przynależny segment we wskazaniu segmentowym migają.



- ▶ Przesunąć czas przełączenia na żądaną godzinę. Ustawienie można zmienić we wskazaniu wartości w odstępach 15-minutowych, a w segmentowym – w odstępach 30-minutowych.
- ▶ Potwierdzić ustawienie.

Dodawanie nowej fazy grzewczej (np. Pocz.grzania2 do Pocz.obniż.2)

Jeśli nie używa się wszystkich sześciu czasów przełączenia w programie czasowym, można dodać nową fazę grzewczą.

- ▶ Otworzyć program czasowy dla wszystkich dni roboczych lub poszczególnego dnia tygodnia.

- ▶ Wybrać **Pocz.grzania2** i potwierdzić.



Nowy czas przełączenia zostaje dodany. Godzina i przynależny segment we wskazaniu segmentowym migają.

- ▶ Ustawić czas przełączenia dla **Pocz.grzania2**, np. godz. 14:00, i potwierdzić.

Nowa faza grzewcza o czasie trwania pół godziny została dodana. **Pocz.obniż.2** ustawiono na godz. 14:30. Ew. przesunąć **Pocz.obniż.2** np. na godz. 23:00.



Przerwanie fazy grzewczej fazą obniżania (np. wstawienie fazy obniżania pomiędzy Pocz.grzania2 i Pocz.obniż.2)

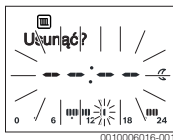
- ▶ Otworzyć program czasowy dla wszystkich dni roboczych lub poszczególnego dnia tygodnia.
- ▶ Wybrać **Pocz.obniż.2** (koniec przerywanej fazy grzewczej).
- ▶ Przełożyć **Pocz.obniż.2** na początek przerwy, np. godz. 18:00.
- ▶ Dodać nową fazę grzewczą i ustawić początek ogrzewania i obniżania, np. **Pocz.grzania3** (godz. 21:00) do **Pocz.obniż.3** (godz. 23:00).
Moduł obsługowy automatycznie sortuje fazy grzewcze w sposób chronologiczny.



Usuwanie fazy grzewczej (np. Pocz.grzania2 do Pocz.obniż.2)

- ▶ Otworzyć program czasowy dla wszystkich dni roboczych lub poszczególnego dnia tygodnia.
- ▶ Wybrać **Pocz.obniż.2** i potwierdzić.
Godzina ustawiona aktualnie dla czasu przełączenia i przynależny segment we wskazaniu segmentowym migają.
- ▶ Ustawić **Pocz.obniż.2** na tę samą godzinę co **Pocz.grzania2**.
W linijce tekstu pojawi się **Usunąć?**

- ▶ **Usunąć?**, aby usunąć fazę grzewczą.



4.4 Ustawienie programu urlopowego

Otwarcie menu urlop

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Wybrać menu **Urlop** i potwierdzić.
Wyświetla się punkt menu **Progr. urlop.**



Aktywacja programu urlopowego i ustawienie okresu urlopowego

- ▶ Wybrać menu **Urlop** i potwierdzić, tak aby wartość nastawy **WYL** zaczęła migać.
- ▶ Wybrać **WL** i potwierdzić.
Wyświetli się data początku urlopu (ustawienie podstawowe: 1. dzień urlopu = aktualna data) i data zakończenia urlopu (ustawienie podstawowe: ostatni dzień urlopu = tydzień po aktualnej dacie). Dzień rozpoczęcia urlopu miga.

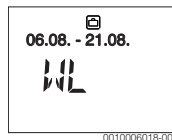


- ▶ Wybrać dzień rozpoczęcia urlopu i potwierdzić.
Dzień został zmieniony, miesiąc rozpoczęcia urlopu miga.
- ▶ Wybrać miesiąc rozpoczęcia urlopu i potwierdzić.
Miesiąc został zmieniony, dzień zakończenia urlopu miga.



- ▶ Wybrać dzień zakończenia urlopu i potwierdzić.
Dzień został zmieniony, miesiąc zakończenia urlopu miga.

- ▶ Wybrać miesiąc zakończenia urlopu i potwierdzić.
Program urlopowy uruchomi się automatycznie na początku urlopu. Okres urlopu dla przedstawionego przykładu trwa od godz. 00:00 w dniu 06.08. do godz. 24:00 w dniu 21.08.



Przerwanie programu urlopowego

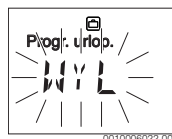
- ▶ Nacisnąć przycisk "man".
Moduł obsługowy ustawia na stałe temperaturę zadaną dla trybu ręcznego. Ciepła woda dostępna jest tylko wtedy, gdy jednorazowe ładowanie zasobnika jest włączone lub tryb pracy przygotowania c.w.u. jest **WL**.
- ▶ Ew. ustawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu.
Moduł obsługowy ustawia na stałe na nowo zadaną temperaturę pomieszczenia.



- ▶ Nacisnąć przycisk auto, aby kontynuować program urlopowy.

Wcześniejsze zakończenie programu urlopowego

- ▶ Wybrać menu **Urlop** i potwierdzić, tak aby wartość nastawy **WL** zaczęła migać.
- ▶ Wybrać **WYL** i potwierdzić.



Program urlopowy został wcześniej zakończony. Wartości nastawy zostały usunięte.

4.5 Inne ustawienia

Ustawienie godziny i daty

- ▶ Otworzyć menu główne.
- ▶ Wybrać menu **Ustawienia** i potwierdzić.

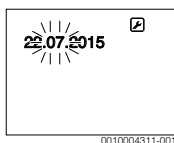
- ▶ Wybrać menu **Godzina/data** i potwierdzić.
Wyświetla się punkt menu **Godzina**.



- ▶ Nacisnąć pokrętko nastawcze.
Godziny zaczynają migać.
- ▶ Ustawić godzinę i potwierdzić.
Minuty zaczynają migać.
- ▶ Ustawić minutę i potwierdzić.



- ▶ Wybrać punkt menu **Data** i potwierdzić.
Data miga (uwzględnić ustawienia w menu **Ustawienia > Format > Format daty**).
- ▶ Ustawić dzień, miesiąc i rok w ten sam sposób co godziny i minuty.
- ▶ Nacisnąć pokrętko nastawcze.
Wartość nastawy przestaje migać.



Włączenie/wyłączenie blokady przycisków

- ▶ Nacisnąć równocześnie pokrętko nastawcze i przycisk auto i przytrzymać przez kilka sekund, aż wyświetli się **Blokada przyc.**



- ▶ Jeśli przy aktywnej blokadzie przycisków zostanie naciśnięty któryś z elementów obsługowych, pojawi się wskazanie **Blokada przyc.**
- ▶ **Wyłączenie blokady przycisków:** Nacisnąć równocześnie pokrętko nastawcze i przycisk auto i przytrzymać przez kilka sekund, aż wskazanie **Blokada przyc.** zniknie.

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 Menu ogrzewanie

Ustawienia programu czasowego

Menu **Ogrzewanie > Program czas.**

Punkt menu	Opis
Pn-Pt	Dla każdego dnia można ustawić 6 czasów przełączania (3 czasy przełączania dla początku ogrzewania i 3 czasy przełączania dla początku obniżania). Minimalny czas trwania fazy grzewczej wynosi 30 minut.
Sobota	
Niedziela	
Poniedziałek	
Wtorek	
Środa	Przy ustawieniu podstawowym ustawiono:
Czwartek	<ul style="list-style-type: none"> • Pn-Pt: Początek grzania 1: 06:00 do Początku obniż. 1: 23:00
Piątek	<ul style="list-style-type: none"> • Sobota i Niedziela: Początek grzania 1: 08:00 do Początku obniż. 1: 23:00 <p>W ten sposób od godz. 23:00 do godz. 06:00 danego dnia ogrzewanie będzie ograniczone do temperatury obniżenia (w soboty i niedziele do godz. 08:00).</p>

Tab. 3

Reset programu czasowego do ustawień podstawowych

Menu **Ogrzewanie > Reset czasow**

Punkt menu	Opis
Reset czasow	Za pomocą opcji TAK można przywrócić ustawienia podstawowe dla indywidualnego programu czasowego.

Tab. 4

Wyłączenie latem (dostępny tylko w przypadku regulacji wg temperatury zewnętrznej)

Menu **Ogrzewanie** > **Lato/zima** (☀️)

Punkt menu	Opis
Lato/zima (☀️)	Gdy aktywna jest opcja ogrzew. nigdy, ogrzewanie jest wyłączone (np. w lecie). Gdy aktywna jest opcja ogrzew. zawsze, ogrzewanie jest włączone bez przerwy. Gdy aktywna jest opcja wg temp. zewn., ogrzewanie jest włączane i wyłączane w zależności od ustawienia w polu Próg temp.
Próg temp. (☀️)	Jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy ustawiony tu próg temperatury (10,0 °C ... 30,0 °C), ogrzewanie wyłączy się. Jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy ustawiony tu próg temperatury o 1 K (°C), ogrzewanie włączy się. Ten punkt menu jest dostępny tylko wtedy, gdy opcja Lato/zima ustawiona jest na wg temp. zewn..

Tab. 5

5.2 Menu C.w.u.



Gdy funkcja dezynfekcji termicznej jest włączona, podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. jest podgrzewany do ustawionej temperatury.

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

Punkt menu	Opis
Jednoraz.ład.	Gdy jednorazowe ładowanie zasobnika zostanie włączone (WL), natychmiast włącza się przygotowanie c.w.u. lub podtrzymanie ciepła.
Temperatura ¹⁾	Temperaturę c.w.u. można ustawić za pomocą modułu obsługowego, jeśli funkcja przygotowania c.w.u. na urządzeniu grzewczym ustawiana jest na tryb automatyczny (tylko w przypadku zastosowania jako regulatora).

Punkt menu	Opis
Tryb pracy	Tryb automatyczny dla przygotowania c.w.u. jest aktywny, jeśli w punkcie menu we wskazaniu wartości wyświetla się AUTO. Program czasowy dla ogrzewania wyznacza również czasy przełączenia dla przygotowania c.w.u. Przygotowanie c.w.u. lub podtrzymanie ciepła bez przerwy jest włączone, gdy we wskazaniu wartości jest WL. Przygotowanie c.w.u. lub podtrzymanie ciepła jest wyłączone, gdy we wskazaniu wartości jest WYL.
Cyrkulacja	Dzięki cyrkulacji natychmiast dostępna jest ciepła woda w punktach poboru ciepłej wody. <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli ustawiono opcję WL, ciepła woda jest przez krótki czas pompowana przez przewody cyrkulacyjne. • Jeśli ustawiono opcję AUTO, to w ustawionych czasach ogrzewania programu grzewczego oraz 30 minut wcześniej i później ciepła woda jest przez krótki czas pompowana przez przewody cyrkulacyjne. • Ustawić opcję WYL, aby oszczędzać energię.
Dezynfekcja ¹⁾	Dezynfekcja termiczna zapewnia odpowiednią pod względem higienicznym jakość ciepłej wody. Jeśli ustawiono AUTO, w każdy wtorek od godz. 2:00 (w nocy) ciepła woda zostaje jednokrotnie podgrzana do 70 °C.
Codzien. 60°C ¹⁾	Jeśli ustawiona jest opcja TAK, w przypadku instalacji solarnych codziennie od godz. 2:00 (w nocy) ciepła woda zostaje jednorazowo podgrzana do 60 °C, podobnie jak w przypadku dezynfekcji termicznej (dostępne tylko w przypadku urządzenia grzewczego EMS 2).

1) Można ustawić tylko na sterowniku regulacyjnym C 100 dla HK1, a nie na sterownikach regulacyjnych dla HK2, HK3,

Tab. 6

5.3 Menu Info

W menu **Info** można odczytać aktualne wartości i aktywne stany pracy instalacji. Zmiany nie są możliwe.

Menu **Info** > **Ogrzewanie**

Punkt menu	Opis (możliwe wskazania)
Temp. zewn. (☀)	Aktualnie mierzona temperatura zewnętrzna. Dostępne tylko wtedy, gdy zamontowany jest czujnik temperatury zewnętrznej.
Status pracy	W tym miejscu wyświetlany jest aktualnie aktywny status: <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli wyświetlany jest WYL, ogrzewanie jest wyłączane, ochrona przed zamarzaniem jest jednak wciąż aktywna. • Jeśli wyświetlane są Ogrzewanie lub Obniżenie, ogrzewanie pracuje w trybie automatycznym. Zgodnie z programem czasowym ogrzewanie podgrzewa do temperatury ustawionej dla danego trybu pracy. • Jeśli wyświetlane jest wskazanie Lato, ogrzewanie jest wyłączane z powodu wyłączenia latem (☀). Ciepła woda dostępna jest odpowiednio do ustawionego trybu pracy. • Jeśli wyświetlany jest Ręczny, ogrzewanie pracuje w trybie ręcznym.
Temp. w pom.	Aktualnie mierzona temperatura w pomieszczeniu.

Tab. 7

Menu **Info** > **C.w.u.**

Punkt menu	Opis (możliwe wskazania)
Status pracy	Wskazanie aktualnego trybu pracy przygotowania c.w.u.: WL lub WYL
Temp. zadana	Zadana temperatura c.w.u.
T. rzeczy.	Aktualnie mierzona temperatura c.w.u.

Tab. 8

Menu **Info** > **Solar.**

Punkt menu	Opis (możliwe wskazania)
Uzysk solarny	Łączny uzysk solarny od pierwszego uruchomienia instalacji solarnej, np. 120 kWh .
T. kolektora	Aktualnie mierzona temperatura kolektora.

Punkt menu	Opis (możliwe wskazania)
T.podgrzewacz	Aktualnie mierzona temperatura ciepłej wody w podgrzewaczu solarnym.
Pompa solarna	Wskazanie aktualnego trybu pracy pompy solarnej (z regulowaną liczbą obrotów): 100 % = WL, maksymalna liczba obrotów; 0 % = WYL

Tab. 9

Menu **Info** > **Zuż. energii**¹⁾

Punkt menu	Opis (możliwe wskazania)
24h: ogrz. gaz	Zużycie paliwa do ogrzewania dla poprzedniego dnia (0 – 24 h), np. 240 kWh
24h ogrz. el.	Zużycie prądu elektrycznego do ogrzewania dla poprzedniego dnia (0 – 24 h), np. 3,5 kWh
24h: c.w. gaz	Zużycie paliwa dla c.w.u. dla poprzedniego dnia (0 – 24 h), np. 120 kWh
24h: c.w. el.	Zużycie prądu elektrycznego dla c.w.u. dla poprzedniego dnia (0 – 24 h), np. 1,8 kWh
30d: ogrz. gaz	Zużycie paliwa do ogrzewania przy średniej dziennej ¹⁾ (0 – 24 h), dla 30 dni, np. 7200 kWh
30d ogrz. el.	Zużycie prądu elektrycznego do ogrzewania przy średniej dziennej ¹⁾ (0 – 24 h), dla 30 dni, np. 105 kWh
30d: c.w. gaz	Zużycie paliwa dla c.w.u. przy średniej dziennej ¹⁾ (0 – 24 h), dla 30 dni, np. 3600 kWh
30d: c.w. el.	Zużycie prądu elektrycznego dla c.w.u. przy średniej dziennej ¹⁾ (0 – 24 h), dla 30 dni, np. 54 kWh

1) Wartość średnia z ostatnich 30 dni

Tab. 10

5.4 Menu Ustawienia

Menu **Ustawienia** > „Język“

Punkt menu	Opis działania
„Język“ ¹⁾	Istnieje możliwość zmiany języka menu i punktów menu.

1) Na wyświetlaczu pokazywany jest ustawiony język.

Tab. 11

1) Wskazanie zależnie od urządzenia.

Menu **Ustawienia** > **Godzina/data**

Punkt menu	Opis działania
Godzina	Ustawić aktualną godzinę.
Data	Ustawić aktualną datę.
Czas letni	Włączanie lub wyłączenie automatycznego przełączenia pomiędzy czasem letnim a zimowym. Jeśli ustawiono opcję WL, 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).
Korekta czasu	Korekta czasu wewnętrznego zegara modułu obsługowego w sekundach na tydzień (- 20 s/tydzień ... 20 s/tydzień). Na wyświetlaczu wyświetla się jedynie jednostka s (sekundy) zamiast s/tydzień (sekundy na tydzień).

Tab. 12

Menu **Ustawienia** > **Format**

Punkt menu	Opis działania
Format daty	Format daty we wszystkich menu (DD.MM.RRRR lub MM/DD/RRRR), przy czym: D = dzień, M = miesiąc, R = rok. Jeśli nie został podany rok, wyświetla się tylko DD.MM. lub MM/DD/.
Format godz.	Czas może być wskazywany w dwóch formatach: format 24-godzinny (24h) i format 12-godzinny (12h, am i pm).
Format temp.	Temperatura może być wskazywana w jednostkach °C i °F.
Kalibr.czujn.	Jeśli temperatura w pomieszczeniu wyświetlana przez moduł obsługowy nie zgadza się, skorygować odchylenie o maks. ± 3 °C .
Kontrast	Jeśli wskazanie na wyświetlaczu jest słabo widoczne ze względu na warunki świetlne, dostosować kontrast wyświetlacza (36 % ... 64 %).

Tab. 13

6 **Usuwanie usterek****Jeżeli nie można usunąć usterek:**

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



Tab. 14 Instalator musi wprowadzić tutaj nr identyfikacyjny.

7 **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.

8 Przegląd Menu główne

Funkcje oznaczone za pomocą  są dostępne tylko wtedy, gdy zamontowany jest czujnik temperatury zewnętrznej.

Ogrzewanie

- Temperatury (tryb automatyczny)
 - Ogrzewanie (temperatura ogrzewania/dzienna)
 - Obniżenie (temperatura obniżenia/nocna)
- Program czas. (przełączanie ogrzewanie/obniżenie)
- Reset czasow (reset czasów przełączania)
-  Lato/zima (tryb letni/zimowy)
-  Próg temp. (próg temperatury)


C.w.u.

- Jednoraz.ład. (natychmiastowa funkcja c.w.u.)
- Temperatura^{2), 3), 4)} (temperatura c.w.u.)
- Tryb pracy⁴⁾ (tryby pracy c.w.u.)
- Cyrkulacja⁴⁾ (tryby pracy cyrkulacji)
- Dezynfekcja^{3), 4)} (dezynfekcja termiczna)
- Codzien. 60°C^{2), 3), 4)} (codzienne ogrzewanie c.w.u.)

Urlop

- Progr. urlop. (program urlopowy)

Info

- Ogrzewanie
 -  Temp. zewn. (temperatura zewnętrzna)
 - Status pracy (status roboczy)
 - Temp. w pom. (temperatura w pomieszczeniu)
- C.w.u.⁴⁾
 - Status pracy⁴⁾ (status roboczy)
 - Temp. zadana⁴⁾ (zadana temperatura c.w.u.)
 - T. rzeczyiw.⁴⁾ (aktualna temperatura c.w.u.)
- Solar.
 - Uzysk solarny (od uruchomienia instalacji solarnej)
 - T. kolektora⁴⁾ (temperatura kolektora)
 - T.podgrzewacz⁴⁾ (temperatura zasobnika solarnego)
 - Pompa solarna⁴⁾ (stan pracy pompy solarnej)
- Zuż. energii⁵⁾ (Wskazanie zużycia energii)
 - dzienne (24 h)/miesięczne (30 d) zużycie energii

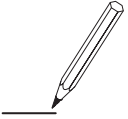
Ustawienia

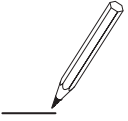
- polski⁶⁾
- Godzina/data
 - Godzina
 - Data
 - Czas letni (czas letni/zimowy)
 - Korekta czasu (modułu obsługowego w s/tydzień)
- Format
 - Format daty
 - Format godz.
 - Format temp. (jednostka temperatury)
 - Kalibr.czujn. (korekta temperatury w pomieszczeniu)
 - Kontrast

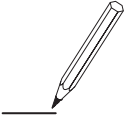
Serwis⁷⁾

- 2) Tylko urządzenie grzewcze z EMS 2.
- 3) Można ustawić tylko na sterowniku regulacyjnym C 100 dla HK1, a nie na sterownikach regulacyjnych dla HK2, 8.
- 4) Ten punkt menu jest wyświetlany tylko w przypadku zastosowania w charakterze regulatora.

- 5) Wskazanie zależnie od urządzenia.
- 6) Ustawiony język.
- 7) Tylko instalator może dokonywać zmian w menu serwisowym (opcja niewyświetlana standardowo).







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