

Dla obsługi serwisowej Instrukcja montażu



Moduł obsługi BM

Spis treści

1	Wskazówki do dokumentacji	5
1.1	Dodatkowo obowiązujące dokumenty	5
1.2	Przechowywanie dokumentów	5
1.3	Ważność instrukcji	5
1.4	Stosowane symbole oraz wskazówki ostrzegawcze	5
1.4.1	Budowa wskazówek ostrzegawczych	6
2	Bezpieczeństwo i instrukcje	7
2.1	Użycie zgodne z przeznaczeniem	7
2.2	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	7
2.3	Przepisy	8
2.4	Oznaczenie CE	8
3	Opis urządzeń	9
4	Montaż	11
4.1	Kontrola zakresu dostawy	11
4.2	Wymagania w stosunku do miejsca montażu	12
4.3	Ustawienie adresu eBUS	13
4.4	Montaż czujnika zewnętrznego	14
4.5	Moduł obsługowy BM jako urządzenie zdalnie sterujące	16
4.6	Wykonanie instalacji elektrycznej	17
4.6.1	Montaż czujnika zewnętrznego	18
4.6.2	Montaż podstawki ściennej	19
4.7	Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym	21
4.7.1	Wyjąć zaślepkę czołową	21
4.7.2	Wstawienie modułu obsługowego	22
4.8	Moduł obsługowy BM w modułach rozszerzeń	23
4.8.1	Wstawienie modułu obsługowego BM	24
5	Przegląd modułu obsługowego BM	25
5.1	Przegląd modułu obsługowego	25
5.2	Przegląd wyświetlacza	26

6	Uruchomienie	31
6.1	Nastawy podstawowe	32
6.2	Czasy przełączania	41
6.2.1	Zaprogramowane wstępnie czasy przełączania	42
6.2.2	Wybór programu czasowego	43
6.2.3	Programowanie czasów grzania	44
6.2.4	Programowanie czasów grzania wody	46
6.2.5	Programowanie czasów pompy cyrkulacyjnej	47
6.3	Poziom obsługi serwisowej	48
6.3.1	Ustawienie parametru urządzenia	48
6.4	Urządzenie grzewcze	60
6.4.1	Ustawienie parametrów urządzenia grzewczego	60
6.4.2	Historia błędów urządzenia grzewczego	64
6.5	Mieszacz	65
6.5.1	Ustawienie parametrów obiegu mieszacza	65
6.6	Kaskada	67
6.6.1	Ustawienie parametrów kaskady	67
6.7	Kolektor słoneczny	70
6.7.1	Ustawienie parametrów kolektora słonecznego	70
6.8	Pozostałe parametry	74
6.8.1	Ustawienie wysuszania podłogi kamiennej	75
6.9	Przywrócenie nastaw fabrycznych	77
6.9.1	Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym	77
6.9.2	Moduł obsługowy BM w podstawce ściennej	77
7	Przekazanie użytkownikowi	78
8	Komunikaty i zakłócenia	79
8.1	Potwierdzenie komunikatu konserwacji	79
8.2	Komunikaty zakłóceń	79
9	Zakończenie eksploatacji i utylizacja	83
9.1	Zakończenie eksploatacji	83
9.2	Utylizacja i wykorzystanie odpadów	83

Spis treści

10	Parametry techniczne	84
Załącznik 85		
11	Karta danych instalacji kompaktowej według zarządzenia (UE) nr 811/2013	90
12	Indeks	95

1 Wskazówki do dokumentacji

1.1 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

Instrukcja obsługi modułu obsługowego BM
Instrukcja obsługi urządzenia grzewczego
Instrukcja instalacji urządzenia grzewczego

Dodatkowo obowiązują również instrukcje wszystkich użytych modułów dodatkowych oraz akcesoriów.

1.2 Przechowywanie dokumentów

Właściciel urządzenia lub jego użytkownik przechowuje wszystkie instrukcje.

- ▶ Instrukcję montażu jak również wszystkie pozostałe obowiązujące instrukcje należy przekazać operatorowi lub użytkownikowi urządzenia.

1.3 Ważność instrukcji

Instrukcja montażu obowiązuje dla modułu obsługowego BM z czujnikiem zewnętrznym oraz dla modułu obsługowego BM bez czujnika zewnętrznego.

1.4 Stosowane symbole oraz wskazówki ostrzegawcze



Symbol informacji dodatkowej

- ▶ Symbol koniecznej czynności

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed możliwymi niebezpieczeństwami. Wskazówki te poprzez piktogram i słowo sygnałowe wskazują na możliwy ciężar zagrożenia.

Pikto-gram	Słowo sygnałowe	Objaśnienie
	Niebezpieczeństwo!	Zagrożenie życia lub zagrożenie ciężkim obrażeniem
	Niebezpieczeństwo!	Zagrożenie życia lub zagrożenie ciężkim obrażeniem na skutek porażenia prądem elektrycznym
	Ostrzeżenie!	Niebezpieczeństwo lekkiego obrażenia
	Ostrożność!	Możliwa szkoda rzeczowa

Tab. 1.1 Znaczenie wskazówki ostrzegawczej

1.4.1 Budowa wskazówek ostrzegawczych

Wskazówkę ostrzegawczą w tej instrukcji rozpoznać można poprzez piktogram górnej i dolnej linii. Wskazówki ostrzegawcze skonstruowane są według następującej zasady:



Słowo sygnałowe

Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa.

Wyjaśnienie niebezpieczeństwa.

- ▶ Instrukcja postępowania dla zapobieżenia niebezpieczeństwu.
-

2 Bezpieczeństwo i instrukcje

Należy koniecznie przestrzegać ogólnych wskazówek wskazówki bezpieczeństwa.

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Moduł obsługowy Wolf BM stosować należy wyłącznie w połączeniu z urządzeniami grzewczymi oraz akcesoriami firmy Wolf.

Moduł obsługowy BM firmy Wolf służy do regulacji urządzeń grzewczych: kotłów, zasobników, kolektorów słonecznych i innych zgodnych z systemem WRS.

Należy przestrzegać instrukcji obsługi jak również wszystkich pozostałych dostarczonych dokumentów.

Inne lub wychodzące poza ten zakres użycie oznacza użycie niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody wynikłe z tego producent/dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Ryzyko ponosi wyłącznie operator.

2.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Moduł obsługowy BM musi być montowany i uruchamiany przez wykwalifikowany personel.

Instalacja elektryczna może być wykonywana tylko przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie i ważne uprawnienia.


- ▶ Przed wykonywaniem prac przy instalacji elektrycznej należy wyłączyć urządzenie grzewcze i wszystkie podłączone części składowe.
- ▶ Należy pamiętać o tym, że nawet przy wyłączonym wyłączniku sieciowym urządzenia grzewczego w instalacji elektrycznej występuje napięcie sieciowe.
- ▶ Zepsute lub uszkodzone części należy wymieniać tylko na oryginalne części zamienne Wolf.
- ▶ Nie wolno usuwać, mostkować ani wyłączać żadnych instalacji bezpieczeństwa ani instalacji kontrolnych.

- ▶ Urządzenie można używać tylko wówczas, gdy jest ono w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Zakłócenia lub szkody mające wpływ na bezpieczeństwo należy natychmiast usuwać.
- ▶ Kiedy temperatura użyteczna wody ustawiona jest powyżej 60 °C wówczas należy zamontować termostatyczny zawór mieszający.
- ▶ Sieciowe przewody zasilające o napięciu 230 V oraz przewody eBUS należy położyć oddzielnie niezależnie od siebie.

2.3 Przepisy







- EN 60335-1 Techniczne wyposażenie bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych do użytku domowego i podobnych celów
- DIN EN 50110-1, Eksploatacja urządzeń elektrycznych
- DIN EN 50165 Wyposażenie elektryczne urządzeń nieelektrycznych do użytku domowego i podobnych celów
- DIN VDE 0100, Rozporządzenia dotyczące konstrukcji urządzeń trójfazowych na napięcie do 1000 V
- DIN VDE 0105-100 Eksploatacja urządzeń elektrycznych
- Rozporządzenia dostawcy energii elektrycznej (EVU)

2.4 Oznaczenie CE

 Przy pomocy oznakowania CE potwierdzamy jako producent, że moduł obsługowy BM spełnia podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej zgodności elektromagnetycznej (dyrektywa rady 2004/108/EWG). Moduł obsługowy BM spełnia podstawowe wymagania dyrektywy niskonapięciowej (dyrektywa rady 2006/95/EWG).

3 Opis urządzeń

Moduł obsługowy BM jest urządzeniem sterującym, które reguluje ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody. Istnieją następujące tryby pracy:

-  ◀ - **Tryb automatyki czasowej**
 Tryb grzania w zaprogramowanych czasach
 Przygotowanie ciepłej wody w zaprogramowanych czasach
 Pompa cyrkulacyjna w zaprogramowanych czasach
-  ◀ - **Tryb letni**
 Ogrzewanie wyłączone
 Przygotowanie ciepłej wody w zaprogramowanych czasach
 Włączona ochrona przed mrozem
 Włączona ochrona stanu pompy
-  ◀ - **Praca ciągła**
 Grzanie 24 godzinne
 Przygotowanie ciepłej wody 24 godzinne
 Pompa cyrkulacyjna w zaprogramowanych czasach
-  ◀ - **Praca obniżona**
 Grzanie z niższą temperaturą
 Przygotowanie ciepłej wody w zaprogramowanych czasach
 Pompa cyrkulacyjna w zaprogramowanych czasach
-  ◀ - **Stan gotowości**
 Ogrzewanie wyłączone
 Przygotowanie ciepłej wody wyłączone
 Włączona ochrona przed mrozem
 Włączona ochrona stanu pompy
-  ◀ - **Tryb pracy kominiarza** (Moduł obsługowy BM zamontowany w urządzeniu grzewczym)
 Praca z pełną mocą w celu pomiaru spalin

Moduł obsługowy BM posiada dalsze specjalne funkcje:



- **OGRZEW**
Tryb ogrzewania w okresie czasu do 30 dni



- **Obniżenie**
Tryb pracy obniżonej w okresie czasu do 30 dni



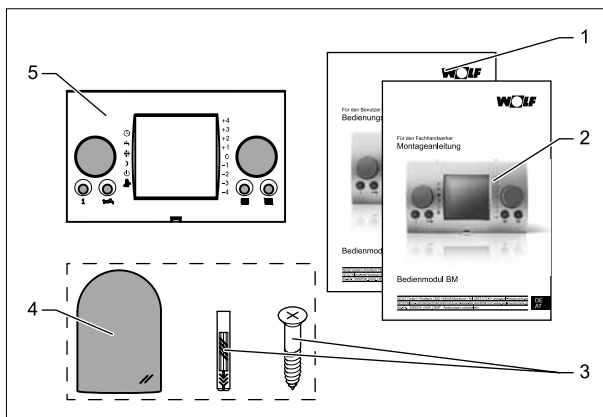
- **1xC.W.U.**
Jednorazowe napełnienie zasobnika przez jedną godzinę

- **Blokada przycisków**
Zapobiega przypadkowej zmianie ustawień
- **Czasy włączenia**
Czasy dla pracy w trybie automatyki czasowej
- **Wpływ pomieszczenia** (Moduł obsługowy jako moduł zdalnego sterowania)
Funkcja korekcji w celu wyrównania wpływu czynników oddziaływujących na temperaturę
- **Przełączenie zima/lato**
Optymalizacja czasów grzania
- **EKO-OBNIŻ**
Optymalizacja czasów grzania w trybie pracy obniżonej

4 Montaż

Moduł obsługowy BM może być zamontowany w układzie regulacji urządzenia grzewczego lub jako urządzenie zdalnego sterowania lub w module dodatkowym. Moduł obsługowy BM jest fabrycznie zamontowany w układzie regulacji kotła R2 i R3.

4.1 Kontrola zakresu dostawy



Rys. 4.1 Zakres dostawy modułu obsługowego BM bez/z czujnikiem zewnętrznym

Nr	Opis	BM bez czujnika zewnętrznego	BM z czujnikiem zewnętrznym
1	Instrukcja obsługi	1	1
2	Instrukcja montażu	1	1
3	Śruba i kołek	-/-	po 1
4	Czujnik zewnętrzny	-/-	1
5	Moduł obsługi BM	1	1

Tab. 4.1 Zakres dostawy modułu obsługowego BM

- ▶ Zakres dostawy należy sprawdzić przy pomocy rysunku i tabeli.

4.2 Wymagania w stosunku do miejsca montażu

Miejsce montażu musi być suche i nie narażone na mróz.

Moduł obsługowy BM jako urządzenie zdalnie sterujące

- Miejsce montażu powinno znajdować się w pomieszczeniu odniesienia (np. w pokoju mieszkalnym).
- Czujnik temperatury pomieszczenia powinien być zamontowany na wysokości 1,5 m.
- Moduł obsługowy BM nie może być wystawiony ani na bezpośredni przeciąg ani na bezpośrednie promieniowanie ciepłe.
- Moduł obsługowy BM nie może być schowany za przesłonami lub szafkami.
- Wszystkie zawory grzejnika w pomieszczeniu muszą być w pełni otwarte.
- Do podstawy ściennej podłączony może być czujnik zewnętrzny lub czujnik pomieszczenia.

Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym

Obowiązują wymagania dotyczące miejsca ustawienia urządzenia grzewczego.

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.

Moduł obsługowy BM w modułach rozszerzeń

Obowiązują wymagania dotyczące miejsca montażu urządzenia grzewczego.

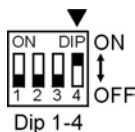
- ▶ Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji montażu modułu rozszerzenia.

4.3 Ustawienie adresu eBUS

Moduł obsługowy BM ma adres eBUS fabrycznie ustawiony na 0 tak, że wszystkie podłączone komponenty urządzenia grzewczego mogą być obsługiwane przy pomocy modułu obsługowego BM.

Miniaturowy przełącznik (DIP), przy pomocy którego ustawia się adres eBUS, znajduje się na tylnej stronie modułu obsługowego BM.

Ustawienie eBUS	
Adres 0 (Ustawienie fabryczne)	■ ■ ■ ■
Adres 1	■ ■ ■ ■
Adres 2	■ ■ ■ ■
Adres 3	■ ■ ■ ■
Adres 4	■ ■ ■ ■
Adres 5	■ ■ ■ ■
Adres 6	■ ■ ■ ■
Adres 7	■ ■ ■ ■



- ▶ Należy upewnić się, że w urządzeniu zamontowany jest co najmniej jeden moduł obsługowy BM z adresem eBUS ustawionym na 0.

Możliwe jest użycie modułu obsługowego BM jako modułu zdalnego sterowania w obwodzie mieszacza.

- ▶ W module obsługowym BM należy ustawić adres eBUS taki sam jak adres w przynależnym do niego module mieszacza.
- ▶ Należy upewnić się, że w urządzeniu każdy adres eBUS przydzielony jest tylko raz (BM w MM ten sam adres eBUS).

4.4 Montaż czujnika zewnętrznego

Miejsce montażu

Miejsce montażu czujnika zewnętrznego powinno znajdować się na północnej lub północno-wschodniej ścianie budynku na wysokości od 2 do 2,5 m.



Ostrożność!

Możliwe szkody rzeczowe przez wnikającą wilgoć!

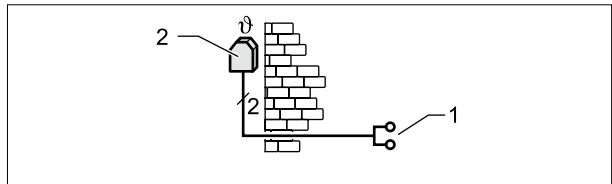
Nieprawidłowy montaż może prowadzić do przemoczenia ściany zewnętrznej lub uszkodzenia czujnika zewnętrznego.

- ▶ Do przeprowadzenia kabla należy stosować istniejący przepust lub użyć wcześniej zainstalowane okablowanie.
- ▶ Jeżeli otwór przelotowy jest niedostępny należy zastosować czujnik zewnętrzny z nadajnikiem.
- ▶ Kabel połączeniowy należy położyć z pętlą umożliwiającą skapywanie wody.
- ▶ Obudowę czujnika zewnętrznego należy szczelnie zamknąć.

-
- ▶ Zaleca się podłączenie czujnika zewnętrznego do urządzenia grzewczego. Czujnik zewnętrzny można również podłączyć do podstawy ściennej.
 - ▶ Przed montażem modułu zegara radiowego z czujnikiem zewnętrznym należy prowizorycznie sprawdzić odbiór radiowego sygnału czasu DCF*.
 - ▶ Przewody eBUS oraz przewody sieciowe powinny być przestrzennie oddzielone od siebie.

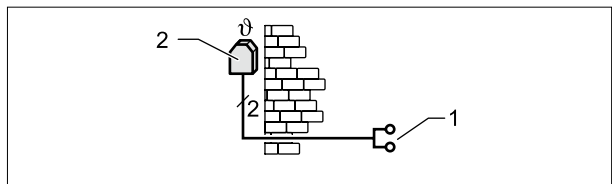
* Sygnał czasu zegara DCF wysyła dokładny czas oraz aktualną datę.

Podłączenie czujnika zewnętrznego



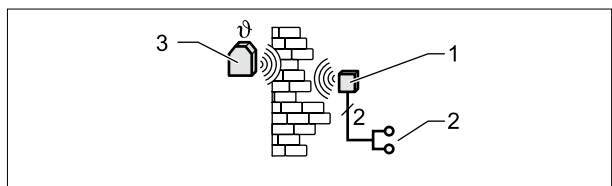
Rys. 4.2 Podłączenie czujnika zewnętrznego do urządzenia grzewczego

- 1 Przyłącze na urządzeniu grzewczym
- 2 Czujnik zewnętrzny



Rys. 4.3 Podłączenie modułu zegara radiowego z czujnikiem zewnętrznym (wyposażenie dodatkowe)

- 1 Przyłącze eBUS
- 2 Czujnik zewnętrzny



Rys. 4.4 Podłączenie zewnętrznego czujnika radiowego (wyposażenie dodatkowe)

- 1 Odbiornik radiowy
- 2 Przyłącze eBUS
- 3 Radiowy czujnik zewnętrzny

4.5 Moduł obsługowy BM jako urządzenie zdalnie sterujące

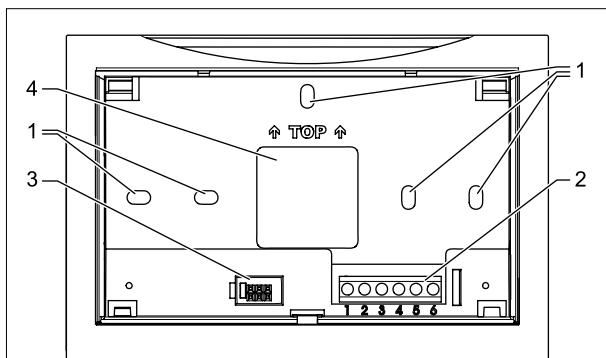
Aby moduł obsługowy BM zamontować jako zdalne sterowanie potrzebna jest podstawka ścienna (wyposażenie dodatkowe).

Zestawienie czynności montażowych:

- Odłączyć dopływ prądu
- Zamontować podstawkę ścienną
- Wykonać instalację elektryczną
- Wstawić moduł obsługowy BM

Zamontować podstawkę ścienną

Podstawka ścienna służy do umieszczenia i utrzymywania modułu obsługowego BM.



Rys. 4.5 Montaż podstawki ściennej

- 1 Otwory mocowania
- 2 Listwa zacisków
- 3 Interfejs do modułu obsługowego
- 4 Przejście kablowe

- Podstawkę ścienną należy umocować na gnieździe podtynkowym (Ø 55 mm).

LUB

- Podstawkę ścienną umocować przy pomocy śrub i kołków do ściany.

4.6 Wykonanie instalacji elektrycznej

**Niebezpieczeństwo!****Zagrożenie życia na skutek nieprawidłowej instalacji!**

Nieprawidłowa instalacja może prowadzić do zagrożenia życia.

- ▶ Należy zadbać o to aby instalacja elektryczna wykonana została przez elektryka.
 - ▶ Prace elektryczne należy wykonywać zgodnie z uznanymi zasadami i wytycznymi.
-

**Niebezpieczeństwo!****Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem!**

Na zaciskach przyłączeniowych również przy wyłączonym przełączniku znajduje się napięcie.

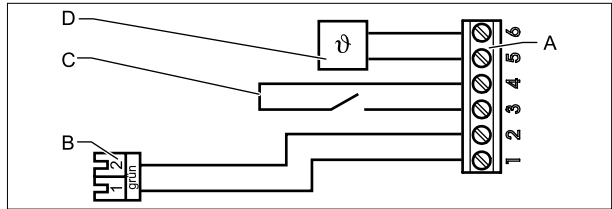
- ▶ Należy wyłączyć dopływ prądu do urządzeń.
 - ▶ Dopływ prądu należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
-

- ▶ Należy wyłączyć urządzenie grzewcze.
- ▶ Należy wyłączyć dopływ prądu do urządzeń.
- ▶ Dopływ prądu należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Gałkę obrotową wyboru temperatury grzania należy ustawić w położeniu środkowym (5).
- ▶ Gałkę obrotową wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej należy ustawić w położeniu środkowym (5).

4.6.1 Montaż czujnika zewnętrznego

- ▶ Należy wyłączyć urządzenie grzewcze.
- ▶ Należy wyłączyć dopływ prądu do urządzeń.
- ▶ Dopływ prądu należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Przewód czujnika zewnętrznego podłącz do dostarczonego wtyku urządzenia grzewczego.
- ▶ Wtyk włóż w opisane miejsce listwy wtykowej regulatora urządzenia grzewczego.
- ▶ Zabezpiecz kabel przed naprężeniem.
- ▶ Kabel przyłączeniowy poprowadź przez wcięcie w pokryciu urządzenia grzewczego.

4.6.2 Montaż podstawki ściennej



Rys. 4.6 Zestawienie zacisków gniazda podstawy ściennej

- A Blok zacisków podstawy ściennej
- B Wtyk eBUS do urządzenia grzewczego
- C Styk zdalnego przełączania
- D Czujnik zewnętrzny lub czujnik temperatury pomieszczenia



Styk zdalnego przełączania

Przy pomocy beznapięciowego styku zdalnego przełącznika istnieje możliwość umożliwienia w urządzeniu grzewczym stałego grzania i przygotowywania ciepłej wody.

Jeżeli styk zdalnego przełącznika pozostaje otwarty wówczas urządzenie grzewcze pracuje w ustawionym trybie pracy.

- ▶ Podłącz przewód przyłączeniowy do urządzenia grzewczego do zacisków **1 i 2**.
- ▶ Zielony wtyk podłącz do przewodu przyłączeniowego do urządzenia grzewczego.
- ▶ Zielony wtyk podłącz do gniazda dla modułu obsługowego BM urządzenia grzewczego.
- ▶ Styki zdalnego przełącznika podłącz do złączy **3 i 4** (opcjonalnie).
- ▶ Styki czujnika zewnętrznego podłącz do złączy **5 i 6** (opcjonalnie).

LUB

- ▶ Styki czujnika pomieszczenia podłącz do złączy **5 i 6** (opcjonalnie).

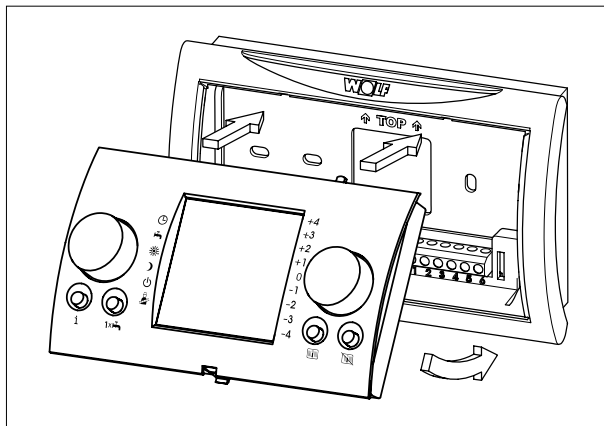


Jeżeli chcesz podłączyć wiele modułów zdalnego sterowania lub moduł zegara radiowego wówczas wszystkie urządzenia dodatkowe podłącz równoległe do szyny eBUS regulacji.

- ▶ Zwróć uwagę na prawidłową polaryzację (+, -).

Wstawienie modułu obsługowego BM



- ▶ Sprawdź adres eBUS modułu obsługowego BM.



Rys. 4.7 Wstawienie modułu obsługowego BM do podstawy ściiennej

- ▶ Moduł obsługowy BM wstaw do podstawy ściiennej.
- ▶ Włącz dopływ prądu do urządzeń.
- ▶ Włącz urządzenie grzewcze.



Jeżeli ustawiony jest prawidłowy adres eBUS i działa komunikacja wszystkich połączonych modułów, wówczas po około jednej minucie na wyświetlaczu modułu obsługowego BM pojawia się symbol  lub w modułach rozszerzeń świeci się dioda LED .

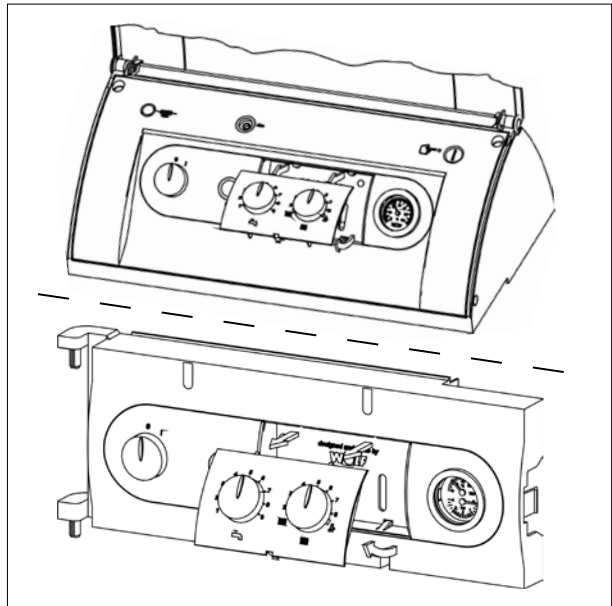
4.7 Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym

Moduł obsługowy BM może być zamontowany bezpośrednio na urządzeniu grzewczym.

Zestawienie czynności montażowych

- Odłączyć dopływ prądu
- Podłączyć czujnik zewnętrzny
- Usunąć blendę czołową
- Wstawienie modułu obsługowego BM

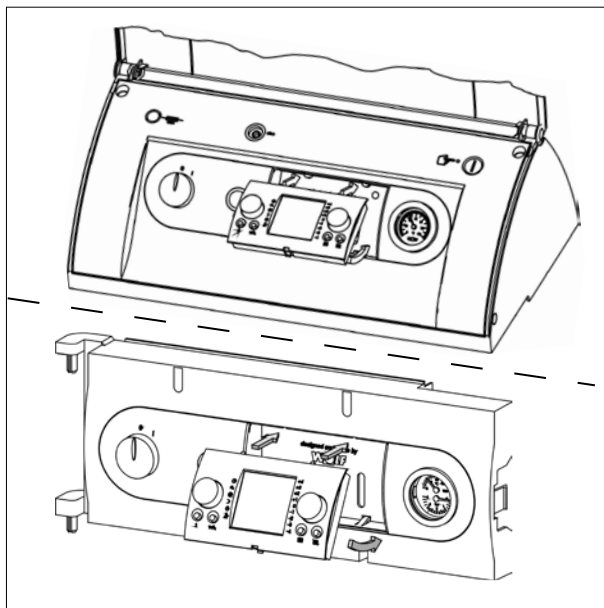
4.7.1 Wyjąć zaślepkę czołową



Rys. 4.8 Wyjąć blendę czołową

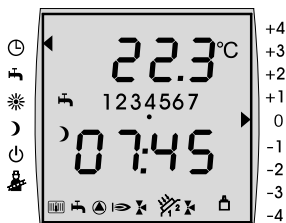
- ▶ Gałkę obrotową wyboru temperatury grzania należy ustawić w położeniu środkowym (5).
- ▶ Gałkę obrotową wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej należy ustawić w położeniu środkowym (5).
- ▶ Wymij blendę czołową (rys. 4.9).



4.7.2 Wstawienie modułu obsługowego



Rys. 4.9 Wstawienie modułu obsługowego BM

- ▶ Wstaw moduł obsługowy BM.
- ▶ Włącz dopływ prądu do urządzeń.
- ▶ Włącz urządzenie grzewcze.



Jeżeli ustawiony jest prawidłowy adres eBUS i działa komunikacja wszystkich połączonych modułów, wówczas po około jednej minucie na wyświetlaczu modułu obsługowego BM pojawi się symbol  lub w modułach rozszerzeń zaświeci się dioda LED .

4.8 Moduł obsługowy BM w modułach rozszerzeń

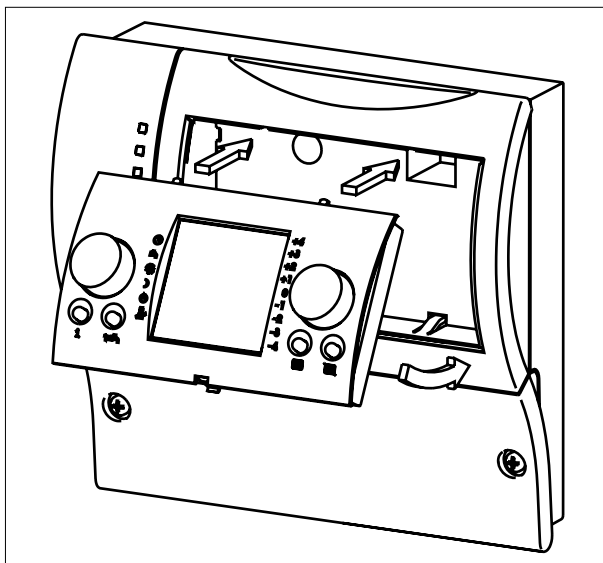
Moduł obsługowy BM można zamontować w modułach rozszerzeń (np. module kaskadowym KM, module mieszacza MM, module kolektory słoneczne SM).

Zestawienie czynności montażowych

- Odłączyć dopływ prądu
- Usunąć blendę czołową
- Podłączyć czujnik zewnętrzny
- Wstawić moduł obsługowy BM
 - ▶ Należy wyłączyć urządzenie grzewcze.
 - ▶ Należy wyłączyć dopływ prądu do urządzeń.
 - ▶ Dopływ prądu należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
 - ▶ Zdjąć zaślepkę czołową.

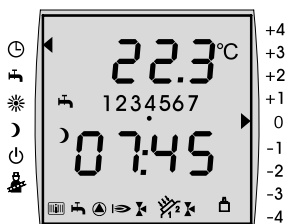
4.8.1 Wstawienie modułu obsługowego BM



- ▶ Sprawdź adres eBUS modułu obsługowego BM.



Rys. 4.10 Wstawienie modułu obsługowego BM do modułu rozszerzającego

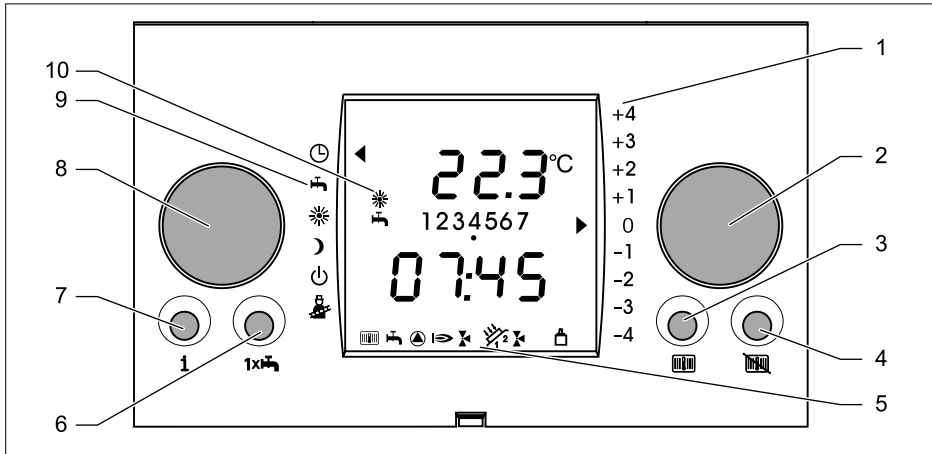
- ▶ Wstaw moduł obsługowy BM do modułu rozszerzającego.
- ▶ Włącz dopływ prądu do urządzeń.
- ▶ Włącz urządzenie grzewcze.



Jeżeli ustawiony jest prawidłowy adres eBUS i działa komunikacja wszystkich połączonych modułów, wówczas po około jednej minucie na wyświetlaczu modułu obsługowego BM pojawi się symbol  lub w modułach rozszerzeń zaświeci się dioda LED .

5 Przegląd modułu obsługowego BM

5.1 Przegląd modułu obsługowego



Rys. 5.1 Moduł obsługowy BM

- 1 Korekta temperatury
- 2 Prawe pokrętko ustawień
- 3 Przycisk **Grzanie**
- 4 Przycisk **Obniżenie**
- 5 Wskaźnik funkcji
- 6 Przycisk **1XC.W.U.**
- 7 Przycisk **Info**
- 8 Lewe pokrętko ustawień
- 9 Tryb pracy
- 10 Wskaźnik statusu

5.2 Przegląd wyświetlacza



Temperatura pomieszczenia, temperatura kotła, temperatura obwodu mieszacza lub temperatura ciepłej wody ogniwo słoneczne

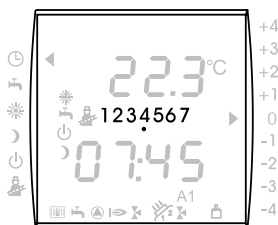
Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM w zależności od miejsca montażu wyświetlana będzie następująca temperatura:

Temperatura pomieszczenia	- Zdalne sterowanie
Temperatura kotła	- Urządzenie grzewcze
Temperatura obwodu mieszacza	- Moduł mieszacza
Temperatura ciepłej wody kolektora słonecznego	- Moduł kolektora słonecznego



Godzina i temperatura zewnętrzna

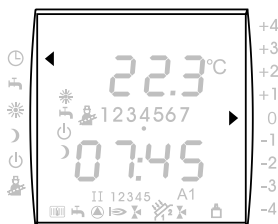
Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM wyświetlane są na przemian godzina i temperatura zewnętrzna (jeżeli podłączony jest czujnik zewnętrzny).



Dzień tygodnia

Na wyświetlaczu modułu obsługowego wyświetlany będzie aktualny dzień tygodnia.

- 1 = Poniedziałek
- 2 = Wtorek
- ...
- 7 = Niedziela








◀ **Strzałka w lewo**
ustawiony tryb prace

▶ **Strzałka w prawo**
ustawiona korekta temperatury pomieszczenia






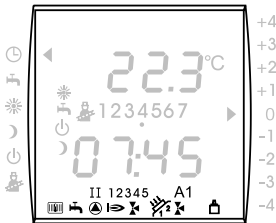
Wskaźnik statusu

Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM wyświetlany będzie chwilowy tryb pracy ogrzewania.

-  Tryb ogrzewania
-  Uruchomione przygotowanie ciepłej wody
-  Ogrzewanie WYŁ, aktywna ochrona przed zamarzaniem
-  Praca ekonomiczna
-  Aktywny pomiar spalin










Symbolle migające

-  Naciśnięty został przycisk **Grzanie**
-  Naciśnięty został przycisk **1XC.W.U.**
-  Naciśnięty został przycisk **Obniżanie**

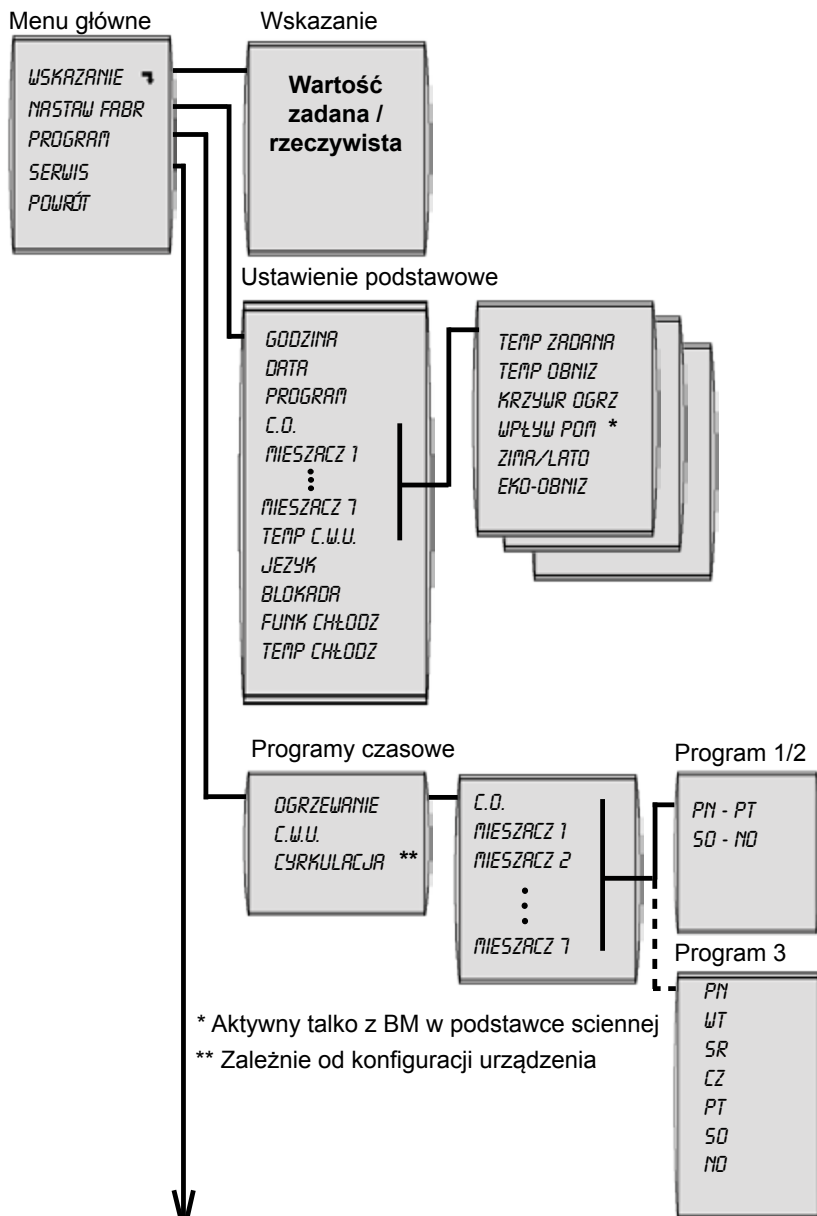


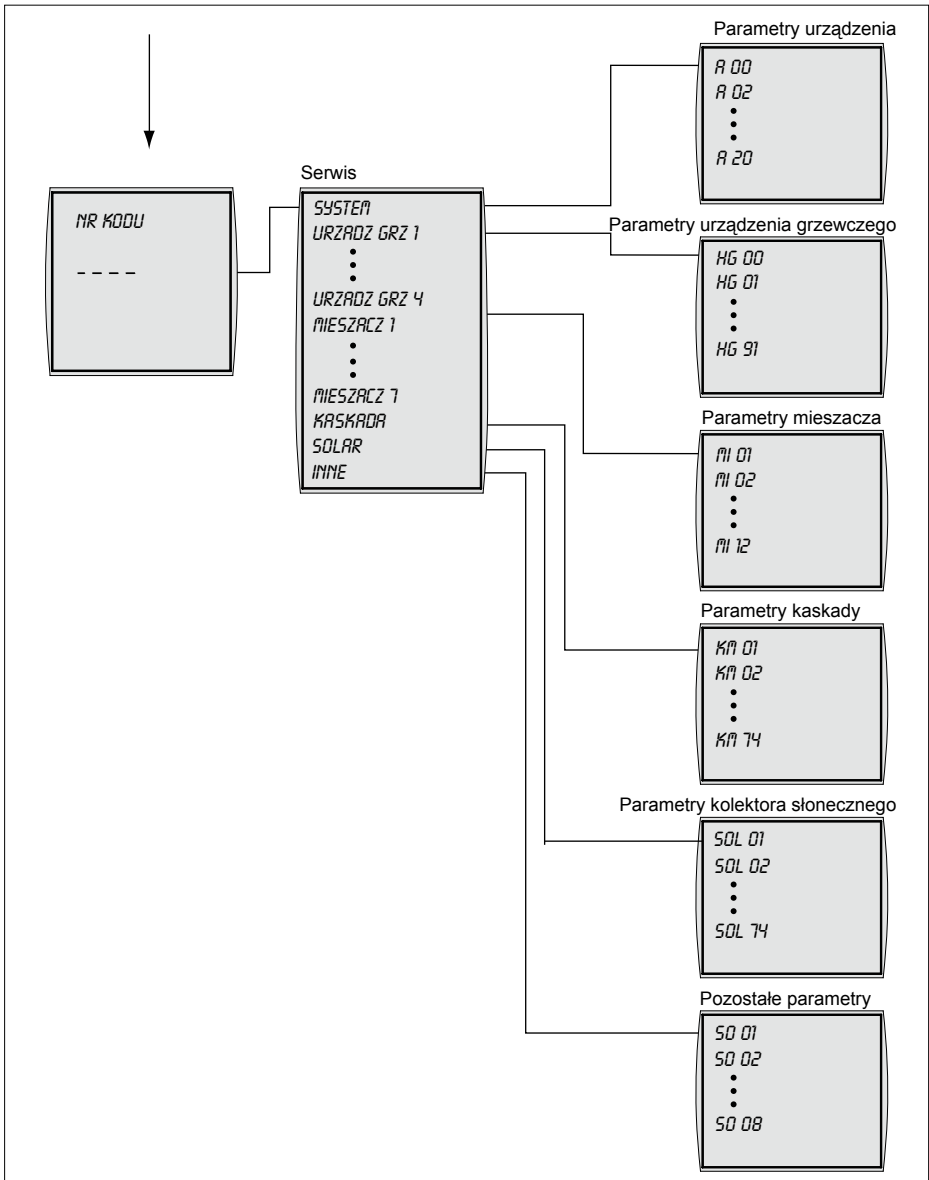
Wskaźniki funkcyjne

Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM wyświetlany będzie chwilowy tryb pracy urządzenia grzewczego.

-  Urządzenie grzewcze w trybie grzania
-  Urządzenie grzewcze w trybie ciepłej wody
-  Włączona pompa urządzenia grzewczego
-  Palnik załączony
-  Załączona pompa obiegu mieszacza 1
-  Załączona pompa obiegu mieszacza 2
- A1** Załączone wyjście programowane
-  Załączona pompa 1 obiegu ogniwa słonecznego
-  Załączona pompa 2 obiegu ogniwa słonecznego
-  Aktywne połączenie magistrali eBUS
- I** Aktywny poziom 1 palnika
- II** Aktywny poziom 2 palnika
- 12345** Liczba urządzeń grzewczych

Przegląd modułu obsługowego BM



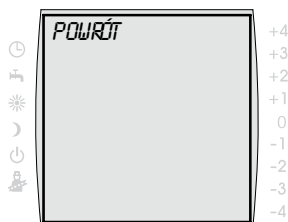


Rys. 5.2 Struktura menu modułu obsługowego BM

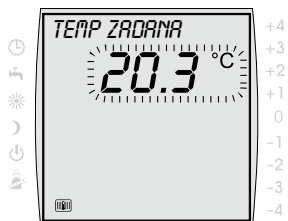
Przegląd modułu obsługowego BM



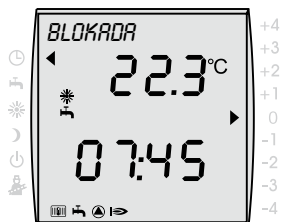
Jeżeli na ekranie pojawi się strzałka → wówczas dostępne jest podmenu.



Jeżeli na ekranie pojawi się menu POWRÓT poprzez wciśnięcie prawego pokrętki nastąpi przejście do menu nadrzędnego.



Jeżeli na ekranie miga wartość wówczas możliwe jest jej ustawienie.



Jeżeli na ekranie pojawi się **BLOKADA**, oznacza to, że przyciski są zablokowane, a blokada jest włączona.

- ▶ Blokadę przycisków można chwilowo wyłączyć wciskając przez ok. dwa sekundy lewe pokrętko ustawień.

6 Uruchomienie

Nastawy podstawowe

- Język
- Godzina
- Data
- Program
- Obieg grzewczy
 - Temperatura dzienna (temperatura zadana pomieszczenia)
 - Temperatura ekonomiczna (temperatura obniżona)
 - Krzywa ogrzewania
 - Wpływ pomieszczenia*
 - Przełączenie zima / lato
 - EKO-OBNIŻ
- Obwód mieszacza 1 do 7 (jeżeli występuje)
 - Temperatura dzienna
 - Temperatura ekonomiczna
 - Krzywa ogrzewania
 - Wpływ pomieszczenia*
 - Przełączenie zima / lato
 - EKO-OBNIŻ
- Temperatura ciepłej wody
- Blokada przycisków
- Funkcja chłodzenia
- Temperatura chłodzenia
- Tryb pracy

* Parametr wpływu pomieszczenia jest aktywny tylko wówczas, kiedy moduł obsługowy BM zamontowany jest jako moduł zdalnego sterowania.

Poziom obsługi serwisowej

- Urządzenie
- Urządzenie grzewcze
- Mieszacz (jeżeli występuje)
- Kaskada (jeżeli występuje)
- Ogniwo słoneczne (jeżeli występuje)
- Inne

Aby ostatecznie uruchomić regulator należy nastawy podstawowe ustawić w porozumieniu z użytkownikiem. Użytkownik może później zmienić ustawienia podstawowe dopasowując je do swoich potrzeb.



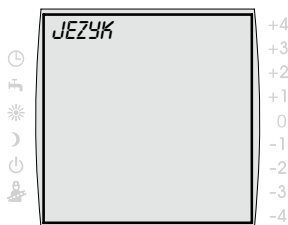
Po włączeniu instalacji rozpoczyna się konfiguracja startowa. W czasie jej trwania na module obsługowym BM wyświetlane jest wskazanie „Start”. Uruchomienie może nastąpić dopiero po zakończeniu konfiguracji startowej.



Zmiana na czas letni lub zimowy
Godzina zostanie automatycznie przestawiona na czas letni lub zimowy; patrz także parametry instalacji A20.

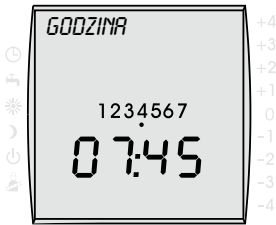
6.1 Nastawy podstawowe

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem aż pojawi się menu *NASTAW FABR.*
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *XYZ.*
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Zmień parametr obracając prawym pokrętkiem ustawiania.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



Ustawienie języka

Do wyboru istnieją następujące języki:
angielski, francuski, holenderski, hiszpański, portugalski, włoski, czeski, polski, słowacki, węgierski, rosyjski, grecki, turecki, bułgarski, chorwacki, łotewski, litewski, rumuński, szwedzki, serbski, słoweński, duński, estoński



Zakres ustawień: Godz. 0 do
23:59

Ustawienie godziny

Moduł obsługowy BM ustawia automatycznie godzinę i dzień tygodnia tylko w przypadku kiedy podłączony jest moduł zegara radiowego z czujnikiem zewnętrznym.

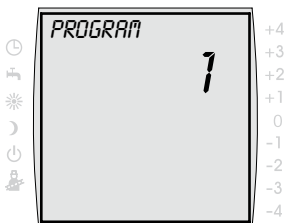
- Obracanie powoli = zmiana minut
- Obracanie szybko = zmiana godzin



Ustawienie fabryczne: ---
Zakres nastaw: 01.01.2011 do
31.12.2099

Ustawianie daty

Ustawianie odbywa się zawsze według takiego samego schematu, najpierw ustawia się dzień, następnie miesiąc, a na koniec rok.



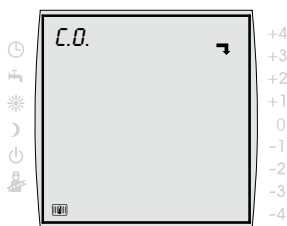
Ustawienie fabryczne: 1
Zakres ustawień: 1/2/3

Ustawienie programu czasowego

Jeżeli podłączonych jest kilka obwodów grzania można wybrać obwód dla którego program ma obowiązywać.

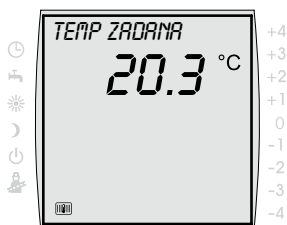
- 1 = ustawialne czasy dla bloków dziennych pn-pt; so-nd
- 2 = ustawialne czasy dla bloków dziennych pn-pt; so-nd
- 3 = czasy ustawialne dla każdego dnia niezależnie

Uruchomienie



Obwód grzewczy

W menu *C.O.*, *MIESZACZ 1 ... 7* ustala się parametry dla pojedynczych obwodów grzewczych.



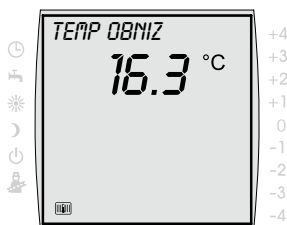
Ustawienie temperatury dziennej (temperatury pomieszczenia)

Przy pomocy temperatury dziennej ustala się żądaną temperaturę pomieszczenia w czasie włączonej regulacji.

Bez włączonej funkcji wpływu pomieszczenia (montaż modułu obsługowego BM jako modułu zdalnego sterowania) ustawiona temperatura przedstawia tylko wartość przybliżoną.

Ustawienie fabryczne: 20 °C

Zakres ustawień: 5 do 30 °C



Ustawienie temperatury ekonomicznej (temperatury obniżonej)

Temperatura ekonomiczna jest temperaturą, do której podgrzewany będzie obwód grzania/temperatura pomieszczenia poza okresami regulacji temperatury (→ Czas przełączania, programowanie czasów grzania), np. w nocy, w czasie nieobecności lub w trybie ekonomicznym.

Bez włączonej funkcji wpływu pomieszczenia (montaż modułu obsługowego BM jako modułu zdalnego sterowania) ustawiona temperatura ekonomiczna przedstawia tylko wartość przybliżoną.

Ustawienie fabryczne: 16 °C

Zakres ustawień: 5 do 30 °C

Ustawienie krzywej ogrzewania

Podmenu *KRZYWA OGRZ* wyświetlane będzie tylko w rządzeniach z podłączonym czujnikiem zewnętrznym.

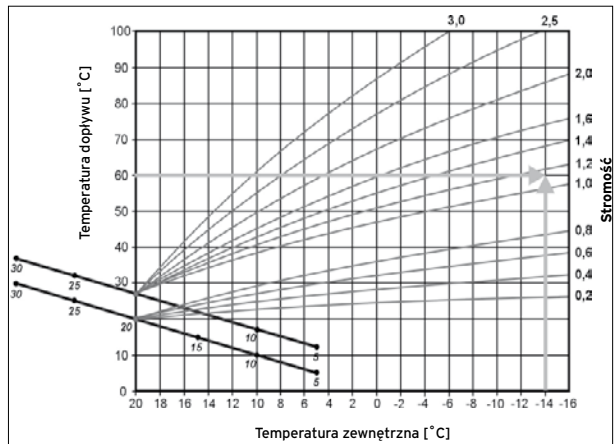


Ostrożność!

Możliwość uszkodzenia na skutek wysokich temperatur zasilania!

W przypadku ogrzewania podłogowego temperatury dopływu powyżej 40 °C mogą spowodować szkody rzeczowe.

- Krzywą ogrzewania należy ustawić w ten sposób, aby temperatura dopływu nie przekraczała 40 °C.



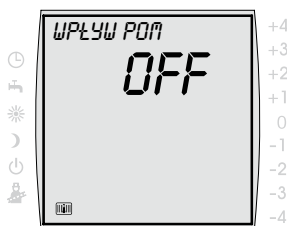
- Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *KRZYWA OGRZ*.
- Wciśnij prawe pokrętło ustawiania.
- Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się żądana krzywa ogrzewania.
- Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.

Ustawienie fabryczne:

Obwód grzewczy: 1,2

Obwód mieszacza: 0,8

Zakres ustawień: 0 do 3,0



Ustawienie fabryczne: OFF
Zakres ustawień: ON/OFF

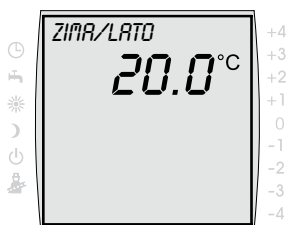
Ustawienie wpływu pomieszczenia

WPLYW POM jest aktywny tylko wówczas, kiedy moduł obsługowy BM zamontowany jest jako moduł zdalnego sterowania oraz ustawiona została funkcja **WPLYW POM**.

Przy pomocy funkcji wpływ pomieszczenia zmiana temperatury pomieszczenia na skutek ciepła lub zima z zewnątrz (np. promieniowanie słoneczne, kominek lub otwarte okno) zostanie wyrównana.

ON = wpływ pomieszczenia włączony

OFF = wpływ pomieszczenia wyłączony



Ustawienie fabryczne: 20 °C
Zakres ustawień: 0 do 40 °C

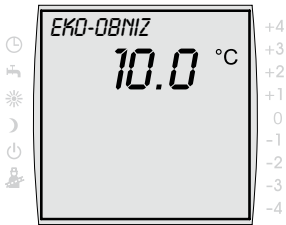
Ustawienie przełączenia zima / lato

Funkcja **przełączenia zima / lato** jest aktywna tylko wówczas, kiedy podłączony jest czujnik zewnętrzny. Zmianę przełączania zima / lato należy wykonywać tylko w porozumieniu ze specjalistą.

Funkcja przełączania zima / lato optymalizuje czasy, w których urządzenie grzewcze podgrzewa do temperatury dziennej. Jeżeli średnia temperatura zewnętrzna leży powyżej ustawionej temperatury letniej / zimowej, wówczas urządzenie grzewcze zostaje przełączone w tryb czuwania.

Jeżeli średnia temperatura zewnętrzna leży poniżej ustawionej temperatury letniej / zimowej, wówczas urządzenie grzewcze zostaje przełączone w tryb automatyki czasowej.

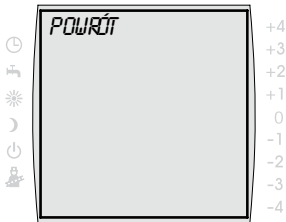
Okres czasu dla obliczania średniej temperatury zewnętrznej ustawiany jest przez specjalistę.



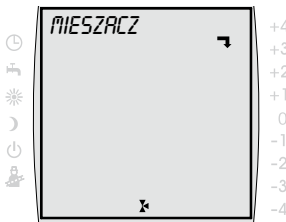
Ustawienie fabryczne: 10 °C
Zakres ustawień: -10 do 40 °C

Ustawienie EKO-OBNIŻ

Przy pomocy temperatur EKO-OBNIŻ można zadać temperaturę zewnętrzną, od której urządzenie grzewcze zostanie przełączone do lub z trybu ekonomicznego. Zmianę ustawienia EKO-OBNIŻ należy wykonywać tylko w porozumieniu ze specjalistą.



- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się **POWRÓT**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.



Obwód mieszacza

- ▶ Dla obwodów mieszacza **MIESZACZ 1** do **MIESZACZ 7** (jeżeli występują) należy postępować tak, jak przy ustawieniach dla obwodu grzewczego **C.O.**

Ustawienie temperatury ciepłej wody

Menu *TEMP C.W.U.* wyświetlane jest tylko w urządzeniach z podłączonym czujnikiem zasobnika.

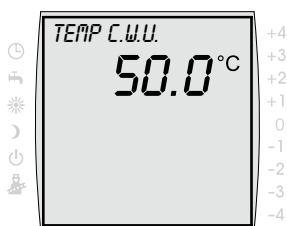


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą!

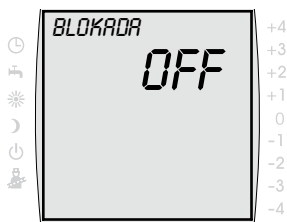
Temperatury ciepłej wody powyżej 65 °C mogą prowadzić do poparzeń.

- ▶ Temperatury ciepłej wody nie należy ustawiać powyżej 65 °C.



Ustawienie fabryczne: 50 °C
Zakres ustawień: 15 do 60 °C

- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *TEMP C.W.U.*
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Zmień temperaturę ciepłej wody obracając prawym pokrętkiem ustawiania.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



Ustawienie fabryczne: OFF
Zakres ustawień: ON/OFF

Ustawienie blokady przycisków

Blokada przycisków zapobiega przypadkowemu przestawieniu urządzenia grzewczego (np. przez dzieci lub wycieranie kurzu).

Jeżeli blokada przycisków jest włączona wówczas zostanie ona aktywowana automatycznie po upływie jednej minuty od ostatniego ustawienia.

ON = blokada przycisków włączona
OFF = blokada przycisków wyłączona

- ▶ Blokadę przycisków można chwilowo wyłączyć wciskając przez ok. 1 sekundę prawe pokrętko ustawień.

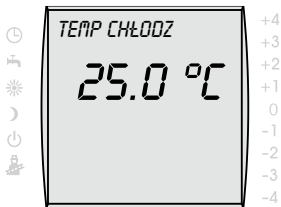


Ustawienie fabryczne: OFF
Zakres nastaw: ON/OFF

Ustawianie funkcji chłodzenia za pomocą pompy ciepła

W połączeniu z pompą ciepła Wolf i modulem chłodzenia BKM na module obsługowym BM można aktywować funkcję chłodzenia dla obiegu grzewczego. Funkcja chłodzenia dotyczy tylko tych obiegów grzewczych, którym za pomocą adresowania przyporządkowano oddzielny moduł obsługowy. Chłodzenie jest aktywne dla obiegu grzewczego, jeśli żaden obieg grzewczy instalacji nie żąda ciepła, a rzeczywista temperatura pokojowa \geq (jest wyższa lub równa) zadanej temperaturze pokojowej chłodzenia (= temperaturze chłodzenia). Na module obsługowym pojawia się dodatkowo symbol „☀️”. W trybie pracy automatyki czasowej program czasowy lub zaprogramowany czas przełączania dla ogrzewania musi być aktywny.

ON = funkcja chłodzenia włączona
OFF = funkcja chłodzenia wyłączona









Ustawienie fabryczne: 25 °C
Zakres nastaw: 5 do 35 °C

Ustawianie temperatury chłodzenia

Za pomocą tej funkcji można ustawić żądaną temperaturę chłodzenia.

Ustawianie trybu pracy

- ▶ Ustawić tryb pracy urządzenia grzewczego za pomocą lewego pokrętki, tak aby strzałka znalazła się obok żądanego trybu pracy.

-  ◀ **Tryb automatyki czasowej**
Tryb grzania w zaprogramowanych czasach
Przygotowanie ciepłej wody w zaprogramowanych czasach
Pompa cyrkulacyjna w zaprogramowanych czasach
-  ◀ - **Tryb letni**
Ogrzewanie wyłączone
Przygotowanie ciepłej wody w zaprogramowanych czasach
Włączona ochrona przed mrozem
Włączona ochrona stanu pompy
-  ◀ - **Praca ciągła**
Grzanie 24 godzinne
Przygotowanie ciepłej wody 24 godzinne
Pompa cyrkulacyjna w zaprogramowanych czasach
-  ◀ - **Praca obniżona**
Grzanie z niższą temperaturą
Przygotowanie ciepłej wody w zaprogramowanych czasach
Pompa cyrkulacyjna w zaprogramowanych czasach
-  ◀ - **Stan gotowości**
Ogrzewanie wyłączone
Przygotowanie ciepłej wody wyłączone
Włączona ochrona przed mrozem
Włączona ochrona stanu pompy
-  ◀ - **Tryb pracy kominiarza** (Moduł obsługowy BM zamontowany w urządzeniu grzewczym)
Praca z pełną mocą w celu pomiaru spalin

6.2 Czasy przełączania

Czasy przełączania dostępne są w trybie automatyki czasowej oraz w trybie letnim.

Możliwe jest zaprogramowanie czasów, w których ogrzewanie podgrzewa do żądanej temperatury (temperatury dziennej).

Możliwe jest zaprogramowanie czasów, w których zbiornik ciepłej wody podgrzewany będzie do określonej temperatury.

Możliwe jest programowanie czasów, w których włączona będzie pompa cyrkulacyjna (jeżeli występuje).

Czasy przełączenia dla grzania, przygotowania ciepłej wody oraz pompy cyrkulacyjnej (jeżeli istnieje) ustawia się w dwóch etapach.

Najpierw należy ustalić czy programuje się czasy przełączenia dla bloków dni po-pt i so-nd czy dla każdego dnia oddzielnie.

Następnie można zaprogramować czasy przełączania zgodnie z życzeniem.

Dla każdego bloku dni lub każdego dnia możliwe jest ustawienie trzech czasów przełączania.

Dla obwodu grzania, każdego dalszego obwodu mieszacza, przygotowania ciepłej wody oraz pompy cyrkulacyjnej można zaprogramować indywidualne czasy przełączania.



Fabrycznie zaprogramowane są wstępnie trzy programy czasów przełączania.

6.2.1 Zaprogramowane wstępnie czasy przełączania

Program	Blok	Czas przełączania	C.O.		Mieszacz		Ciepła woda		Cyrkulacja	
			WŁ	WYŁ	WŁ	WYŁ	WŁ	WYŁ	WŁ	WYŁ
Program 1	Pn-Pt	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	So-Nd	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30
Program 2	Pn-Pt	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	So-Nd	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								
Program 3	Pn	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Wt	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Sr	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Czw	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Pt	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	So	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Nd	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								

Tab. A.2 Zaprogramowane wstępnie czasy przełączania

6.2.2 Wybór programu czasowego

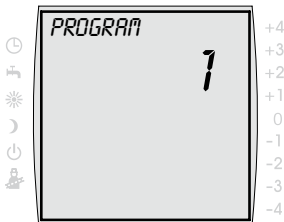
Najpierw należy ustalić czy programuje się czasy przełączenia dla bloków dni pn-pt i so-nd czy dla każdego dnia oddzielnie.

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *NASTAW FABR.*
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.



Jeżeli podłączone są obwód grzewczy oraz jeden lub więcej obwodów mieszacza (np. grzejnik i ogrzewanie podłogowe), wówczas należy najpierw wybrać odpowiedni obwód grzania lub obwód mieszacza.

- ▶ Pokrętko ustawień obróć do podmenu *C.O.* lub *MK1 ... MK7.*
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.



Ustawienie fabryczne: 1
Zakres ustawień: 1/2/3

- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *PROGRAM.*
- ▶ Aby zmienić program wciśnij prawe pokrętko ustawień.
- ▶ Wybierz program obracając prawym pokrętkiem ustawiania.
 - 1 = Pn-Pt i So-Nd
 - 2 = Pn-Pt i So-Nd
 - 3 = Po, Wt, Śr, Czw, Pt, So, Nd
- ▶ Potwierdź program czasowy wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Wciskając przycisk **Info** powraca się do ekranu głównego.

6.2.3 Programowanie czasów grzania

Przy pomocy czasów grzania ustala się kiedy w trybie automatyki czasowej ogrzewanie ma być włączane i wyłączane.

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *PROGRAM*.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *OGRZEWANIE*.



Jeżeli podłączone są obwód grzewczy oraz jeden lub więcej obwodów mieszacza (np. grzejnik i ogrzewanie podłogowe), wówczas należy najpierw wybrać odpowiedni obwód grzania lub obwód mieszacza.

- ▶ Pokrętko ustawień obróć do podmenu *C.O. lub MK1 ... MK7*.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.



Zakres ustawień: 00:00-00:00
w 15-min
krokach

- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania wybierz dzień/blok dni.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania wybierz czas przełączania.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustaw czas rozpoczęcia ☀.
- ▶ Potwierdź czas rozpoczęcia wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustaw czas zakończenia ☾.
- ▶ Potwierdź czas zakończenia wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Wciskając przycisk **Info** powraca się do ekranu głównego.



Czasy przełączania należy programować kolejno jeden za drugim.

Czas przełączania 1: Godz. 06:00 – 10:00

Czas przełączania 2: Godz. 15:00 – 22:00



Czas zawierający północ należy programować w programie czasowym 1 i 2 zgodnie z poniższym przykładem:

W programie czasowym 1 grzanie ma odbywać się od godz. 16:00 do 03:00 w następnym dniu. W tym celu ustawia się następujące czasy:

Czas przełączania 1: Godz. 00:00:00 – 03:00:00

Czas przełączania 2: Godz. 16:00 – 24:00

Wciskając przycisk **Info** powraca się do ekranu głównego.

6.2.4 Programowanie czasów grzania wody

Przy pomocy czasów ciepłej wody ustala się, w jakich porach korzysta się z ciepłej wody podgrzanej do ustawionej temperatury.

Poza czasami przełączania zbiornik ciepłej wody nie będzie podgrzewany przez urządzenie grzewcze.



Jeżeli instalacja grzewcza wyposażona jest w ogniwo słoneczne wówczas zbiornik ciepłej wody podgrzewany będzie również poza czasami przełączania o ile dostępna jest energia słoneczna.

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *PROGRAM*.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.

- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *C.W.U.*

- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania wybierz dzień/blok dni.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania wybierz czas przełączania.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustaw czas rozpoczęcia ☀.
- ▶ Potwierdź czas rozpoczęcia wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustaw czas zakończenia ☾.
- ▶ Potwierdź czas zakończenia wciskając prawe pokrętko ustawiania.



Zakres ustawień: 00:00-00:00
w 15 min
krokach

Wciskając przycisk **Info** powraca się do ekranu głównego.

6.2.5 Programowanie czasów pompy cyrkulacyjnej

Przy pomocy czasów pompy cyrkulacyjnej ustala się w jakich okresach pompa cyrkulacyjna (o ile istnieje) przepompowuje ciepłą wodę w instalacji.

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *PROGRAM*.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *CYRKULACJA*.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania wybierz dzień/blok dni.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania wybierz czas przełączania.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustaw czas rozpoczęcia ☀.
- ▶ Potwierdź czas rozpoczęcia wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustaw czas zakończenia ☾.
- ▶ Potwierdź czas zakończenia wciskając prawe pokrętko ustawiania.



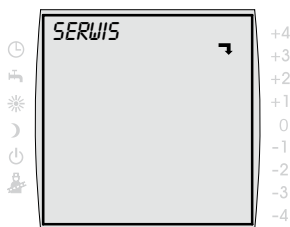
Zakres ustawień: 00:00-00:00
w 15 min
krokach

Wciskając przycisk **Info** powraca się do ekranu głównego.

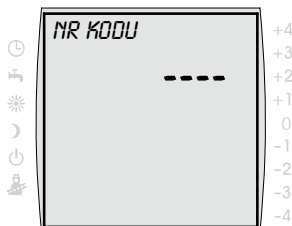
6.3 Poziom obsługi serwisowej

Na poziomie obsługi serwisowej ustawiać można parametry specyficzne dla danego urządzenia.

6.3.1 Ustawienie parametru urządzenia



- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *SERWIS*.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętkła ustawiania.

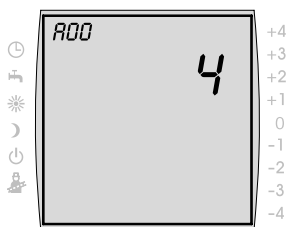


Nr kodu: 1

- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (1).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się parametr *SYSTEM ...*
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Zmiana parametru następuje poprzez obrót prawego pokrętkła ustawiania do wybranej wartości.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Parametr		Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
A00	Czynnik wpływu pomieszczenia	1 do 20 K/K	4 K/K
A01	Optymalizacja podgrzewania	0/1	0
A02	Maksymalny czas podgrzewania	0 do 180 min	0
A03	potrzebny czas podgrzewania	-	-
A04	Czujnik zewnętrzny uśredniony	0 do 24 godz.	3 godz.
A05	Dopasowanie czujnika pomieszczenia	-5 do +5 K	0 K
A06	czujnik zewnętrzny	0 do 1	1
A07	Funkcja wygrzewu higienicznego	0 do 8	0
A08	Komunikat konserwacji	0 do 104 tygodni	0
A09	Granica ochrony przed zamarzaniem	-20 do +10 °C	+2 °C
A10	Ciepła woda - praca równoległa	0/1	0
A11	Zależne od temperatury pomieszczenia Przełączenie zima/lato	OFF/ON	ON
A12	Zatrzymanie obniżania	OFF, -39 do °C	-16 °C
A13	Minimalna temperatura ciepłej wody	15 do 65 °C	45 °C
A14	Maksymalna temperatura ciepłej wody	60 do 80 °C	65 °C
A15	Korekta temperatury zewnętrznej	-5 do +5	0
A16	Regulator proporcjonalno-całkujący temperatury pokojowej	OFF/ON	ON
A17	Regulator proporcjonalno-całkujący temperatury pokojowej Kp	5 do 50	30
A18	Regulator proporcjonalno-całkujący temperatury pokojowej Tn	1 do 40	10
A19	Nie zmieniać ustawienia fabrycznego	20 do 95 °C	
A20	Zmiana na czas zimowy lub letni	OFF/ON	ON

Tab. 6.1 Parametry urządzenia



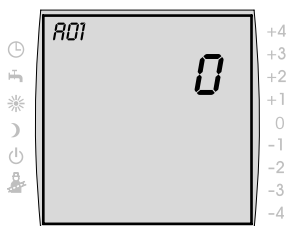
Ustawienie fabryczne: 4 K/K
Zakres ustawień 1 do 20 K/K

Ustawienie czynnika wpływu pomieszczenia (A00)

Wpływ pomieszczenia jest aktywny tylko wówczas, kiedy moduł obsługowy BM zamontowany jest jako moduł zdalnego sterowania oraz na poziomie użytkownika ustawiony został wpływ pomieszczenia.

Przy pomocy funkcji wpływ pomieszczenia zmiana temperatury pomieszczenia na skutek ciepła lub zima z zewnątrz (np. promieniowanie słoneczne, kominek lub otwarte okno) zostanie wyrównana. Temperatura pomieszczenia porównywana jest z wartością zadaną temperatury (temperaturą dzienną lub temperaturą ekonomiczną) przy pomocy wbudowanego czujnika temperatury pomieszczenia. Odchylenie od wartości zadanej mnożone jest przez wartość krzywej grzania i współczynnik wpływu pomieszczenia i temperatura dopływu będzie podniesiona o tą wartość.

Mniejszy czynnik wpływu pomieszczenia =
mniejszy wpływ na temperaturę dopływu
Większy czynnik wpływu pomieszczenia =
duży wpływ na temperaturę dopływu



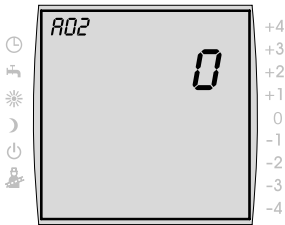
Ustawienie fabryczne: 0
Zakres ustawień: 0/1/2

Ustawienie optymalizacji podgrzewania (A01)

Optymalizacja podgrzewania w trybie ekonomicznym mierzy potrzebny czas podgrzewania w ten sposób, że zgodnie z programem czasowym temperatura pomieszczenia osiągnięta zostanie o ustawionej godzinie.

Optymalizacja podgrzewania włączana jest parametrem A02.

- 0 = optymalizacja podgrzewania wyłączona
- 1 = optymalizacja podgrzewania zależna od temperatury zewnętrznej
- 2 = optymalizacja podgrzewania zależna od temperatury pomieszczenia



Ustawienie fabryczne: 0
Zakres ustawień: 0 do 180 min

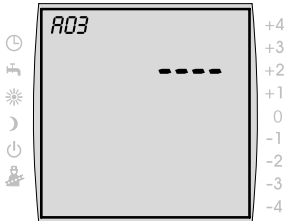
Ustawienie maksymalnego czasu podgrzewania (A02)

Przy pomocy parametru Maksymalny czas podgrzewania określić można czas, który zostanie przejęty jako podstawa obliczeń tak aby podgrzewanie rozpoczęło się w odpowiednim czasie żeby w zadanym czasie osiągnięta została temperatura pomieszczenia.

Przed ustawioną godziną przełączenia i przed upływem maksymalnego czasu podgrzewania urządzenie grzewcze rozpoczyna grzanie tak aby w momencie przełączenia osiągnięta została temperatura pomieszczenia.

0 = optymalizacja podgrzewania wyłączona

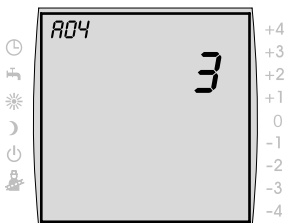
Maks. 180 min. = optymalizacja podgrzewania włączona



Wyświetlana wartość

Wyświetlanie potrzebnego czasu podgrzewania (A03)

Wyświetlany będzie ostatnio potrzebny czas podgrzewania. Wartość ta jest wartością wyświetlaną i nie może być zmieniana.



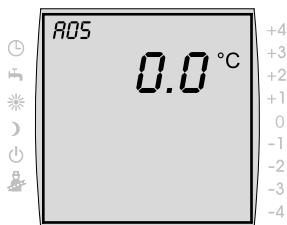
Ustawienie fabryczne: 3 godz.
Zakres ustawień: 0 do 24 godz.

Ustawienie uśrednione czujnika zewnętrznego (A04)

Dla niektórych funkcji automatyki (np. przełączanie zima/lato, EKO-OBNIŻ) moduł obsługowy BM na podstawie aktualnej temperatury zewnętrznej oblicza w ciągu wielu godzin zmierzoną temperaturę zewnętrzną. Przy pomocy parametru „Czujnik zewnętrzny uśredniony” ustawia się przedział czasu obliczania.

Przy ustawieniu 0 godz. moduł obsługowy BM nie oblicza wartości średniej lecz wartość średnia jest zawsze równa aktualnej temperaturze zewnętrznej.

Wskazanie temperatury zewnętrznej nie będzie uśredniane.



Ustawienie fabryczne: 0

Zakres ustawień: -5 do +5 K

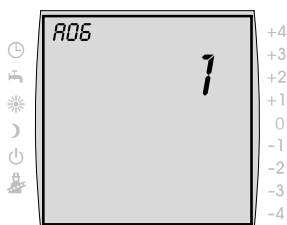
Ustawienie dopasowania czujnika pomieszczenia (A05)

Przy pomocy parametru Dopasowanie czujnika pomieszczenia wskazanie temperatury dopasowuje się do panujących warunków. Skorygowana wyświetlana wartość użyta będzie do obliczeń we wszystkich odpowiednich funkcjach.

Przykład:

Na wskaźniku wyświetlane jest 20 °C, w pomieszczeniu zmierzone będzie 22 °C.

► Aby na wskaźniku wyświetlić 22 °C, ustaw parametr na 2 °C.



Ustawienie fabryczne: 1

Zakres ustawień: 0/1

Ustawienie zewnętrznego czujnika (A06)

Jeżeli moduł obsługowy BM zamontowany jest jako moduł zdalnego sterowania wówczas na gnieździe ściennym podłączyć można czujnik temperatury (czujnik zewnętrzny lub czujnik pomieszczenia).

0 = czujnik pomieszczenia

1 = czujnik zewnętrzny

Ustawienie funkcji wygrzewu higienicznego (A07)

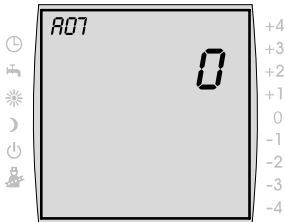


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą!

Poprzez funkcję wygrzewu higienicznego ciepła woda podgrzewana będzie przez jedną godzinę do temperatury 65 °C co może prowadzić do poparzeń.

- ▶ Należy poinformować użytkownika o jakiej porze włączane jest wygrzewanie higieniczne.



Ustawienie fabryczne: 0

Zakres ustawień: 0 do 8

Urządzenie bez modułu kolektora słonecznego

Zbiornik ciepłej wody przy pierwszym podgrzewaniu w ciągu dnia podgrzewany będzie do temperatury 65 °C.

Urządzenia z modułem kolektora słonecznego

Funkcje wygrzewu higienicznego umożliwiają urządzenie grzewcze lub kolektora słonecznego.

- Funkcja wygrzewu higienicznego przy pomocy kolektora słonecznego

Jeżeli temperatura ciepłej wody utrzymywana będzie przez jedną godzinę powyżej 65 °C przy pomocy kolektora słonecznego, wówczas funkcja wygrzewu higienicznego urządzenia grzewczego będzie zablokowana.

- Funkcja wygrzewu higienicznego przy pomocy urządzenia grzewczego

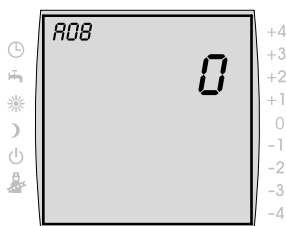
Jeżeli energia uzyskana z kolektora słonecznego nie wystarcza do utrzymania temperatury ciepłej wody powyżej 65 °C przez jedną godzinę, wówczas od godziny 18:00 na czas jednej godziny urządzenie grzewcze przejmuje funkcję wygrzewu higienicznego.

0 = WYŁ

1-7 = raz na tydzień

1 = poniedziałki ... 7 = niedziele

8 = codziennie



Ustawienie fabryczne: 0
Zakres ustawień: 1 do 104
tygodni

Ustawienie komunikatu konserwacji (A08)

Jeżeli parametr komunikatu konserwacji zostanie włączony (ustawiona wartość > 0), wówczas po upływie ustawionej ilości tygodni na wskaźniku wyświetlany będzie komunikat **KONSERWACJA**.

- ▶ Należy poinformować użytkownika o ustawionym komunikacie konserwacji.
- ▶ Potwierdź komunikat konserwacji wciskając przycisk **OBNIŻ**.
Cykl do pojawienia się komunikatu **KONSERWACJA** rozpoczyna się ponownie.

Ustawienie granicy ochrony przed zamrażaniem (A09)

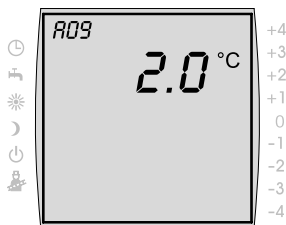


Ostrożność!

Szkody rzeczowe spowodowane mrozem!

Na skutek mrozu urządzenie grzewcze może zamarznąć co może prowadzić do szkód rzeczowych w urządzeniu oraz w pomieszczeniach.

- ▶ Zwróć uwagę na ustawienie ochrony przed zamrażaniem urządzenia.
 - ▶ Zatrószcz się o wystarczającą ochronę urządzenia przed mrozem.
 - ▶ Należy poinformować użytkownika o użytych środkach ochrony przed mrozem.
 - ▶ Zatrószcz się o to aby urządzenie grzewcze było cały czas zasilane.
-



Ustawienie fabryczne: 2 °C
Zakres ustawień: -20 do +10 °C

Jeżeli temperatura zewnętrzna będzie niższa od ustawionej wartości wówczas pompa obiegu grzania pracuje w sposób ciągły.

Jeżeli temperatura wody w kotle spadnie poniżej ustawionej na stałe wartości +5 °C wówczas włącza się palnik i podgrzewa do minimalnej temperatury wody kotła.

Włączenie trybu równoległego ciepłej wody (A10)

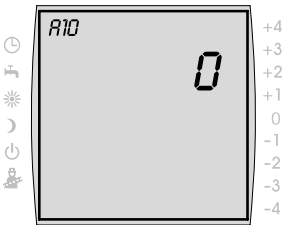


Ostrożność!

Możliwość szkód rzeczowych na skutek wysokich temperatur dopływu!

Na skutek trybu równoległego ciepłej wody temperatura dopływu obwodu grzania może być wyższa od ustawionej i może prowadzić do szkód rzeczowych.

- ▶ W przypadku ogrzewania podłogowego bez odziedlnego mieszacza należy ustawić priorytet ciepłej wody.



Ustawienie fabryczne: 0
Zakres ustawień: 0/1

Priorytet ciepłej wody

Przygotowanie ciepłej wody ma pierwszeństwo przed trybem grzania. Tak długo jak przygotowywana jest ciepła woda ogrzewanie nie działa. Jeżeli temperatura wody w kotle jest o 5 °C wyższa od temperatury wody zbiornika pracuje wówczas pompa napełniania zbiornika. Jeżeli osiągnięta zostanie ustawiona temperatura ciepłej wody wówczas wyłącza się palnik i włącza się pompa obiegu grzania. Pompa zbiornika pracuje przez okres zgodny z czasem ustawionym w parametrze *HG19* (tzw. czas „doganiania” pompy ładowania zbiornika).

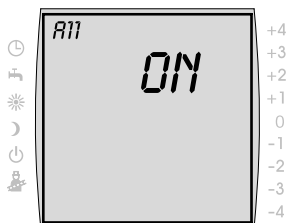
Ciepła woda - praca równoległa

Ogrzewanie i przygotowywanie ciepłej wody pracują jednocześnie. Na skutek jednoczesnej pracy obieg grzania może być podgrzany do temperatury wyższej niż potrzeba lub niż jest ona ustawiona.

- 0 = ciepła woda - przełączenie priorytetowe
- 1 = ciepła woda - praca równoległa



W przypadku urządzeń grzewczych wiszących na ścianie z zaworem trójdrogowym dla przygotowania ciepłej wody parametr ten nie spełnia żadnej funkcji.



Ustawienie fabryczne: ON
Zakres ustawień: ON/OFF

Ustawienie przełączania zima / lato zależnego od pomieszczenia (A11)

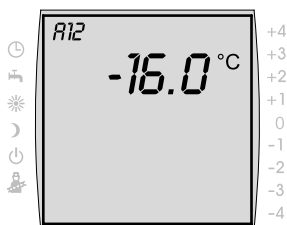
Jeżeli moduł obsługowy BM podłączony jest jako moduł zdalnego sterowania oraz włączony jest wpływ pomieszczenia, wówczas zależne od temperatury pomieszczenia przełączanie zima-lato jest aktywne.

Przy pomocy funkcji wpływ pomieszczenia zmiana temperatury pomieszczenia na skutek ciepła lub zima z zewnątrz (np. promieniowanie słoneczne, kominek lub otwarte okno) zostanie wyrównana.

- OFF** = przełączanie zima / lato WYŁ
(np. kominek w pomieszczeniu)
- ON** = przełączenia zima / lato WŁ

Przykład 1 Jeżeli obszar mieszkalny, przy włączonym wpływie pomieszczenia, ogrzewany jest tylko przez urządzenie grzewcze, unika się w ten sposób przegrzania danego obszaru na skutek włączonego przełączania zima/lato (**ON**).

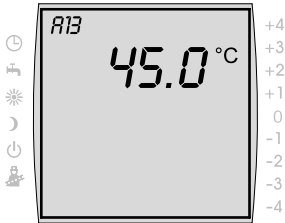
Przykład 2: Jeżeli pomieszczenie, w którym zamontowany jest moduł obsługowy (np. pokój mieszkalny) będzie, przy włączonym wpływie pomieszczenia, ogrzewane przy pomocy drugiego źródła ciepła (np. kominkiem), może to prowadzić do przełączenia zima/lato. Inne pomieszczenia będą przez to wychłodzone. Środek zaradczy: Wyłączyć zależne od temperatury pomieszczenia przełączanie zima/lato (**OFF**).



Ustawienie fabryczne: -16 °C
Zakres ustawień: OFF,
-39 do 0 °C

Ustawienie poziomu zatrzymania obniżania się temperatury (A12)

Jeżeli zmierzona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, wówczas moduł obsługowy BM przełącza urządzenie grzewcze z trybu obniżania temperatury do trybu grzania.



Ustawienie fabryczne: 45 °C
Zakres ustawień: 15 do 60 °C

Ustawienie minimalnej temperatury ciepłej wody (A13)

Parametr minimalna temperatura ciepłej wody A13 jest aktywny tylko w przypadku podłączenia rozszerzającego modułu kolektora słonecznego.

Dzięki kolektorowi słonecznemu zbiornik ciepłej wody może być podgrzany do temperatury wyższej od ustawionej temperatury ciepłej wody, wykorzystanie energii słonecznej powiodło się.

W przypadku pracy kolektora słonecznego urządzenie grzewcze nie podgrzewa zbiornika ciepłej wody tak długo jak temperatura ciepłej wody nie spadnie poniżej wartości minimalnej lub nie dobiegnie 14:00 godzina następnego dnia a ustawiona temperatura ciepłej wody nie będzie osiągnięta.

Jeżeli temperatura ciepłej wody spadnie poniżej wartości minimalnej wówczas zbiornik ciepłej wody podgrzewany będzie przez urządzenie grzewcze.

Ustawienie maksymalnej temperatury ciepłej wody (A14)

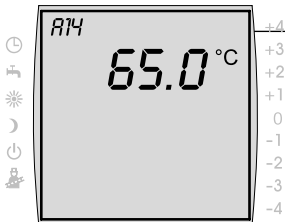


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą!

Temperatury ciepłej wody powyżej 65 °C mogą prowadzić do poparzeń.

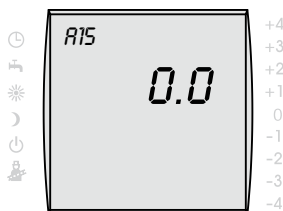
- ▶ Maksymalną temperaturę ciepłej wody nie należy ustawiać powyżej 65 °C.
- ▶ Jeżeli temperatury ciepłej wody mają być ustawione powyżej 60 °C należy zamontować termostatyczny mieszacz wody.



Ustawienie fabryczne: 65 °C
Zakres ustawień: 60 do 80 °C

Przy pomocy parametru A14 ustawia się maksymalną temperaturę ciepłej wody.

Maksymalna temperatura ciepłej wody jest maksymalną temperaturą ciepłej wody jaką użytkownik może ustawić.



Ustawienie fabryczne: 0
Zakres nastaw: -5 do +5

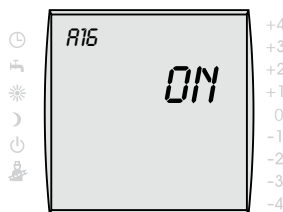
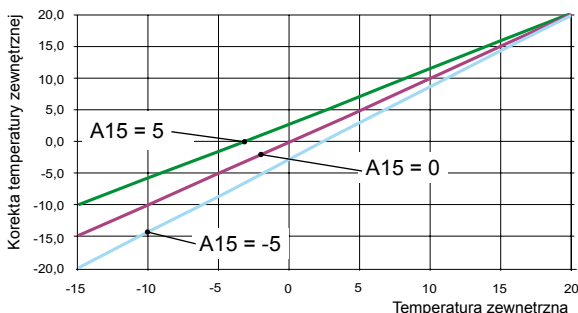
Ustawianie korekty temperatury zewnętrznej (A15)

Aby dopasować temperaturę zewnętrzną do warunków zabudowy czujnika lub innych termometrów, można dopasować wartość pomiarową poprzez wartość korekty (+/-5), patrz diagram. Wartość korekty zależy od temperatury zewnętrznej. Poprawiona wartość wskazania zostanie zastosowana w obliczeniach i wskazaniach do wszystkich istotnych funkcji. Wszystkie inne podłączone moduły zdalnego sterowania (np. AFB) wykorzystują tę wartość.

Przykład:

diagram z różnymi wartościami korekty. W celu obliczenia prostej temperatura zewnętrzna zostanie przesunięta przy $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ o wartość korekty.

Powyżej $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ korekta czujnika zewnętrznego nie następuje.

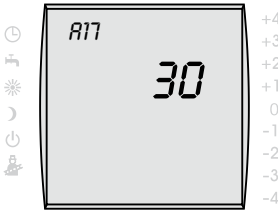


Ustawienie fabryczne: ON
Zakres nastaw: ON/OFF

Ustawianie regulatora proporcjonalno-całkującego (A16)

Aby aktywować regulator proporcjonalno-całkujący temperatury pokojowej, trzeba ustawić krzywą ogrzewania w odpowiednim obiegu grzewczym na 0. Jeśli parametr KRZYWA OGRZ nie jest pokazywany, oznacza to, że czujnik zewnętrzny nie jest dostępny.

ON = regulator proporcjonalno-całkujący włączony
OFF = regulator proporcjonalno-całkujący wyłączony



Ustawienie fabryczne: 30 °C
Zakres nastaw: 5 do 50 °C

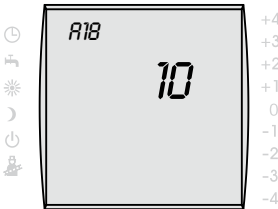
Ustawianie Kp dla regulatora proporcjonalno-całkującego temperatury pokojowej (A17)

Za pomocą A17 ustawia się udział Kp regulatora proporcjonalno-całkującego

Kp = współczynnik wzmocnień

Zwiększenie Kp → Regulator proporcjonalno-całkujący reaguje szybciej

Obniżenie Kp → Regulator proporcjonalno-całkujący reaguje wolniej



Ustawienie fabryczne: 10 °C
Zakres nastaw: -1 do 40 °C

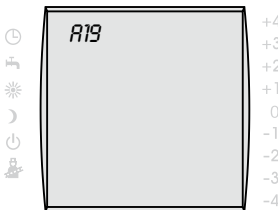
Ustawianie Tn dla regulatora proporcjonalno-całkującego temperatury pokojowej (A18)

Za pomocą A18 ustawia się udział Tn regulatora proporcjonalno-całkującego.

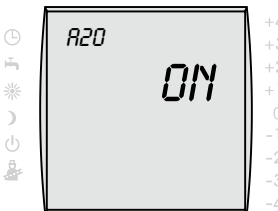
Tn = czas regulacji

Zwiększenie Tn → Regulator proporcjonalno-całkujący reaguje wolniej

Obniżenie Tn → Regulator proporcjonalno-całkujący reaguje szybciej



Nie wolno zmieniać ustawienia fabrycznego.



Ustawienie fabryczne: ON
Zakres nastaw: ON/OFF

Zmiana na czas zimowy lub letni

OFF = automatyczna zmiana na czas zimowy lub letni WYŁ.

ON = automatyczna zmiana na czas zimowy lub letni ZAŁ.

6.4 Urządzenie grzewcze

Przy pomocy modułu obsługowego BM ustawić można parametry urządzenia grzewczego (np. blokadę taktu palnika, wejście **E1**, wyjście **A1**).

6.4.1 Ustawienie parametrów urządzenia grzewczego

Parametry urządzenia grzewczego mogą różnić się od siebie w zależności od wykonania.



Ostrożność!

Możliwe uszkodzenie urządzenia grzewczego!

Nieprawidłowe ustawienie parametru urządzenia grzewczego może spowodować jego uszkodzenie.

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek oraz uwzględniać możliwe nastawy parametrów zawarte w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.

-
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
 - ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu **SERWIS**.
 - ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
 - ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętła ustawiania.
 - ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (**1**).
 - ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *URZADZ GRZ 1*.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *HG ...*.

Po upływie ok. 5 sekund na ekranie pojawi się ustawiany parametr.

- ▶ Wciśnij pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustawia się wartość parametru.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



- ▶ **Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.**



Jeżeli parametr jest niedostępny, na ekranie pojawią się cztery kreski.

Parametry urządzenie grzewcze	
<i>HG00</i>	Dopasowanie długości rur
<i>HG01</i>	Różnica przełączenia palnika
<i>HG02</i>	Dolna moc palnika C.O.
<i>HG03</i>	Górna moc palnika ciepłej wody użytkowej
<i>HG04</i>	Górna moc palnika C.O.
<i>HG06</i>	Tryb pracy pompy
<i>HG07</i>	Dodatkowy czas pracy pompy C.O. gorącego obiegu
<i>HG08</i>	Ograniczenie wartości maksymalnej obwód grzania TV-maks
<i>HG09</i>	Blokada taktowania palnika
<i>HG10</i>	Adres eBUS
<i>HG11</i>	Szybki start ciepłej wody
<i>HG12</i>	Rodzaj gazu
<i>HG13</i>	Wejście parametryczne E1
<i>HG14</i>	Wyjście parametryczne A1
<i>HG15</i>	Histeresa zbiornika
<i>HG16</i>	Moc minimalna pompy
<i>HG17</i>	Moc maksymalna pompy
<i>HG19</i>	Wybieg pompy ładowania zasobnika ciepłej wody
<i>HG20</i>	Maks. czas ładowania zbiornika
<i>HG21</i>	Minimalna temperatura kotła TK-min
<i>HG22</i>	Maksymalna temperatura kotła TK-maks
<i>HG23*</i>	Maksymalna temperatura ciepłej wody
<i>HG24</i>	Ciepła woda-tryb pracy czujnika
<i>HG25</i>	Przekroczenie temperatury kotła podczas ładowania zbiornika
<i>HG26</i>	Odciążenie rozruchowe kotła
<i>HG27</i>	Stopień pracy palnika podczas ładowania zasobnika
<i>HG28</i>	Tryb pracy palnika
<i>HG29</i>	Blokada modulacji
<i>HG30</i>	Dynamika modulacji

Tab. 6.2 Parametry urządzenia grzewczego

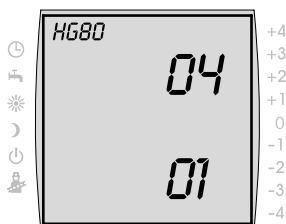
Parametry urządzenie grzewcze	
<i>HG31</i>	Czas blokady 2 stopnia palnika
<i>HG32</i>	Podwyższenie temperatury odpływu
<i>HG33</i>	Czas histerezy
<i>HG34</i>	Zasilenie eBUS
<i>HG35</i>	0 - 5 V wejście systemu zdalnej kontroli
<i>HG36</i>	Czas trwania modulacji (wymagany tylko w połączeniu z modulem KM)
<i>HG50</i>	Funkcje testowe
<i>HG70</i>	Wejście analogowe E1
<i>HG71</i>	Wejście analogowe czujnik kotła
<i>HG72</i>	Wejście analogowe czujnik zasilania
<i>HG73</i>	Wartość rzeczywista Jo
<i>HG74</i>	Prędkość obrotowa dmuchawy
<i>HG75</i>	Przepustowość ciepłej wody
<i>HG80</i> <i>HG89</i>	Wyświetlenie ostatnich dziesięciu komunikatów błędu
<i>HG90</i>	- Godziny pracy palnika w połączeniu z modulem KM: Godziny pracy palnika 1. i 2. stopnia
<i>HG91</i>	- Start palnika w połączeniu z modulem KM:
<i>HG92</i>	- Godziny pracy palnika w połączeniu z modulem KM: Godziny pracy palnika 2. stopnia

Tab. 6.2 Parametry urządzenia grzewczego (kontynuacja)

6.4.2 Historia błędów urządzenia grzewczego

Wyświetlić można ostatnie dziesięć błędów (*HG80-HG89*) jakie wystąpiły w układzie regulacji kotła.

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu *SERWIS*.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętła ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (**1**).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *URZADZ GRZ ...*
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *HG ...*



Po upływie ok. 5 sekund na ekranie pojawi się ustawiany parametr.

Górna wartość jest kodem błędu.

Dolna wartość jest ilością godzin sieciowych od momentu wystąpienia błędu.

6.5 Mieszacz

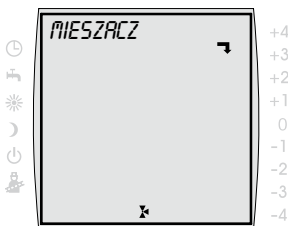
Menu mieszacza wyświetlane jest tylko wówczas kiedy podłączony jest moduł mieszacza, moduł kaskadowy lub R3.

Przy pomocy modułu obsługowego BM ustawić można parametry obwodu mieszacza (np. konfigurację, odstęp krzywych grzania).

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek oraz uwzględnić możliwe nastawy parametrów zawarte w instrukcji montażu modułu mieszacza.

6.5.1 Ustawienie parametrów obiegu mieszacza

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu **SERWIS**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętła ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (**1**).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **MIESZACZ 1**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **MI ...**



Po upływie ok. 5 sekund na ekranie pojawi się ustawiany parametr.

- ▶ Wciśnij pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustawia się wartość parametru.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Parametry mieszacza	
<i>MI01</i>	Ograniczenie wartości minimalnej obiegu mieszacza TV-min
<i>MI02</i>	Ograniczenie wartości maksymalnej obwód grzania TV-maks
<i>MI03</i>	Odstęp krzywych grzania
<i>MI04</i>	Wysychanie kamiennej posadzki
<i>MI05</i>	Konfiguracja
<i>MI06</i>	Dodatkowy czas pracy pompa obwodu mieszacza
<i>MI07</i>	Obszar -P mieszacza
<i>MI08</i>	Temperatura zadana powrotu RL
<i>MI09</i>	maks. czas ładowania zbiornika
<i>MI10</i>	Zasilenie eBUS (1 = ON)
<i>MI11</i>	Histereza czujnik bypasu
<i>MI12</i>	Blokada pompy napelniania
<i>MI13</i>	Dodatkowy czas pompy ładowania
<i>MI14</i>	Stała temperatura
<i>MI15</i>	dTwyłaczanie (różnica wyłączenia)
<i>MI16</i>	dTwęłaczanie (różnica włączenia)
<i>MI17</i>	Przekroczenie temperatury kotła podczas Biegu pompy ładowania zasobnika
<i>MI18</i>	Blokada palnika przy wzroście temperatury powrotu
<i>MI50</i>	Test przekaźników
<i>MI70</i>	Wejście analogowe E1
<i>MI71</i>	Wejście analogowe E2
<i>MI72</i>	Wejście analogowe czujnik zasilania

Tab. 6.3 Parametry mieszacza

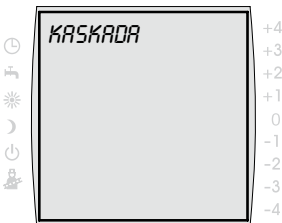
6.6 Kaskada

Menu Kaskada wyświetlane będzie tylko wówczas, kiedy podłączony jest moduł kaskadowy. Przy pomocy modułu obsługowego BM ustawić można parametry modułu kaskadowego (np. konfigurację, tryb).

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek oraz uwzględniać możliwe nastawy parametrów zawarte w instrukcji montażu modułu kaskadowego.

6.6.1 Ustawienie parametrów kaskady

- ▶ Wciśnij prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętłem ustawiania aż pojawi się menu *SERWIS*.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętła ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętłem ustawiania aby wprowadzić kod (1).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętłem ustawiania aż pojawi się podmenu *KASKADA*.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętłem ustawiania aż pojawi się podmenu *KM ...*.





Po upływie ok. 5 sekund na ekranie pojawi się ustawiany parametr.

- ▶ Wciśnij pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustawia się wartość parametru.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Parametry kaskady	
<i>KM01</i>	Konfiguracja
<i>KM02</i>	Tryb (1-stopniowy = 1; 2-stopniowy = 2; modulowany = 3)
<i>KM03</i>	Maksymalna temperatura kolektora
<i>KM04</i>	Maksymalna temperatura dopływu ogrzewanie
<i>KM05</i>	Minimalna temperatura kolektora
<i>KM06</i>	Histereza temperatury kolektora
<i>KM07</i>	Czas blokady
<i>KM08</i>	Godziny do zmiany kolejności urządzeń grzewczych
<i>KM09</i>	1/Kp regulacja temperatury kolektora dołączenie
<i>KM10</i>	1/Kp regulacja temperatury kolektora odłączenie
<i>KM11</i>	Tn regulacja temperatury kolektora
<i>KM12</i>	Wybór kolejności urządzeń grzewczych
<i>KM13</i>	Kolejność urządzeń grzewczych A
<i>KM14</i>	Kolejność urządzeń grzewczych B
<i>KM15</i>	Stopień modulacji wyłączenie
<i>KM16</i>	Stopień modulacji dołączenie
<i>KM17</i>	Pompa cyrkulacyjna
<i>KM18</i>	Sterowanie pompy urządzenie prowadzące
<i>KM19</i>	Zatrzymanie modulacji
<i>KM20</i>	Histereza zatrzymania modulacji

Tab. 6.4 Parametry kaskady

Parametry kaskady	
<i>KM21</i>	Wymuszenie mocy podczas napełniania zbiornika
<i>KM22</i>	Histeresa praca równoległa
<i>KM23</i>	----
<i>KM24</i>	----
<i>KM25</i>	----
<i>KM 26</i>	----
<i>KM27</i>	Wartość zadana kotła
<i>KM28</i>	Histeresa wartości zadanej kotła
<i>KM29</i>	Wartość zadana bufora
<i>KM30</i>	Histeresa wartości zadanej bufora
<i>KM31</i>	Tryb pracy 0-10 V - wejście
<i>KM50</i>	Funkcja testowa
<i>KM60</i>	Odchylenie regulacji
<i>KM61</i>	Stopień modulacji całkowitej
<i>KM62</i>	Stopień modulacji urządzenia grzewcze
<i>KM70</i>	Wejście E1
<i>KM71</i>	Wejście E2
<i>KM72</i>	Czujnik dopływu VF
<i>KM73</i>	Czujnik zbiorczy SAF
<i>KM74</i>	Wejście 0 -10 V

Tab. 7.4 Parametry kaskady (kontynuacja)

6.7 Kolektor słoneczny

Menu kolektora słonecznego wyświetlane będzie tylko wówczas, kiedy podłączony jest moduł kolektora słonecznego.

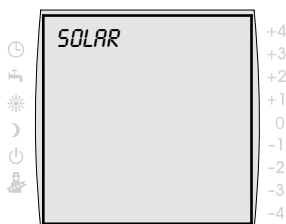
Przy pomocy modułu obsługowego BM ustawić można parametry modułu kolektora słonecznego (np. różnicę włączenia, różnicę wyłączenia).

- ▶ Należy przestrzegać wskazówek oraz uwzględniać możliwe nastawy parametrów zawarte w instrukcji montażu modułu ogniwa słonecznego.

6.7.1 Ustawienie parametrów kolektora słonecznego

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu **SERWIS**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętła ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (1).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **SOLAR**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **SOL ...**





Po upływie ok. 5 sekund na ekranie pojawi się ustawiany parametr.

- ▶ Wciśnij pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustawia się wartość parametru.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Parametr BM	Parametr BM-Solar	Znaczenie
SOL 01	P 01	Temperatura włączania zasobnika solarnego 1
SOL 02	P 02	Temperatura wyłączenia zasobnika solarnego 1
SOL 03	P 03	Funkcja chłodzenia kolektora
SOL 04	P 04	Krytyczna temperatura kolektora
SOL 05	P 05	Maksymalna temperatura kolektora
SOL 06	P 06	Maksymalna temperatura zasobnika solarnego 1
SOL 07	P 07	Przyporządkowanie zasobnika solarnego 1
SOL 08	P 08	Pomiar ilości ciepła
SOL 09	P 09	<i>P 08 = 0</i> → <i>P 09</i> nastawa stała <i>P 08 = 1</i> → Wartościowość impulsu nadajnika impulsów <i>P 08 = 2</i> → Stałe natężenie przepływu <i>P 08 = 3</i> lub <i>4</i> → Wartościowość impulsu zewnętrznego miernika ciepła
SOL 10	P 10	<u>Dobór glikolu:</u> 0 = woda 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = glikol propylenowy 4 = glikol etylenowy
SOL 11	P 11	Zasilanie magistrali
SOL 12	P 12	Konfiguracja
SOL 13	P 13	Regulacja prędkości obrotowej pompy solarnej (Przy stosowaniu pomp o dużym wydatku nie wolno zmieniać ustawień fabrycznych parametru SOL13!)
SOL 14	P 14	Temp. włączania zasobnika solarnego 2
SOL 15	P 15	Temp. wyłączenia zasobnika solarnego 2

Parametr BM	Parametr BM-Solar	Znaczenie
SOL 16	P 16	Maksymalna temperatura zasobnika solarnego 2
SOL 17	P 17	Przyporządkowanie zasobnika solarnego 2
SOL 18	P 18	Blokada palnika przy podwyższeniu powrotu
SOL 19	P 19	Temperatura włączenia przy podgrzewaniu powrotu
SOL 20	P 20	Temperatura wyłączenia przy podgrzewaniu powrotu
SOL 21	P 21	Priorytet zasobnika solarnego 1
SOL 22	P 22	Temperatura włączenia przy pracy równoległej zasobników
SOL 23	P 23	Różnica temperatur w trybie pracy z bypassem
SOL 24	P 24	Funkcja wyjścia A4
SOL 25	P 25	Temperatura włączenia funkcji termostatu 1/2
SOL 26	P 26	Temperatura wyłączenia funkcji termostatu 1/2
SOL 27	P 27	Funkcja kolektora rurowego
SOL 28	P 28	Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem
SOL 29	P 29	Temperatura włączenia zasobnika solarnego 3
SOL 30	P 30	Temperatura wyłączenia zasobnika solarnego 3
SOL 31	P 31	Maksymalna temperatura zasobnika solarnego 3
SOL 32	P 32	Przyporządkowanie zasobnika solarnego 3
SOL 33	P 33	Histeresa zasobnika solarnego 1
SOL 34	P 34	Histeresa zasobnika solarnego 2
SOL 35	P 35	Histeresa zasobnika solarnego 3
SOL 36	P 36	Wyłączenie awaryjne zasobnika solarnego 1
SOL 37	P 37	Wyłączenie awaryjne zasobnika solarnego 2
SOL 38	P 38	Wyłączenie awaryjne zasobnika solarnego 3
SOL 39	P 39	Minimalna temperatura kolektora
SOL 40	P 40	Minimalna temperatura zbiornika buforowego
SOL 41	P 41	Kontrola natężenia strumienia przepływu
SOL 42	P 42	Kontrola sprawności hamulca grawitacyjnego

Parametr BM	Parametr BM-Solar	Znaczenie
SOL 43	P 43	Dolna wartość wydatku pompy
SOL 44	P 44	Funkcja chłodzenia odwróconego
SOL 45	P 45	Wybór funkcji termostatu zasobnika
SOL 46	P 46	Priorytet zasobnika solarnego 2
SOL 47	P 47	Tryb pracy zasobnika
SOL 48	P 48	Czas ładowania cyklicznego
SOL 49	P 49	Czas przestoju
SOL 50	P 50	Czas blokady pompy obiegu solarnego lub zaworu elektrycznego
SOL 51	P 51	Udział glikolu w wodzie $P 10 = 0 \rightarrow P 51$ nastawa stała $P 10 = 1$: Tyfocor L (Anro) $P 10 = 2 \rightarrow P 51$ nastawa stała $P 10 = 3 \rightarrow P 51$ nastawa stała $P 10 = 4 \rightarrow$ glikol etylenowy
SOL 52	P 52	Sterowanie zasobnikiem przy jego zewnętrznym ładowaniu
SOL 53	P 53	----
SOL 54	P 54	----
SOL 55	P 55	Górna wartość wydatku pompy
SOL 60	P 60	Test przekaźników
SOL 70		Wejście analogowe SFS1
SOL 71		Wejście analogowe SFK1
SOL 72		Wejście analogowe E1
SOL 73		Wejście analogowe E2 (DFG)
SOL 74		Wejście analogowe E3

- * **SOL12** do **SOL28**: Parametry te dostępne są tylko w połączeniu z modułem kolektora słonecznego SM2.
- ** **SOL70** do **SOL74**: Wskazanie wartości rzeczywistych na połączonych czujnikach. Podłączenie wejść E1 i E3 w zależności od konfiguracji urządzenia.

6.8 Pozostałe parametry

Przy pomocy modułu obsługowego BM ustawić można pozostałe parametry (np. suszenie podłogi kamiennej).

Pozostałe parametry	
<i>SO01</i>	Nie stosowany
<i>SO02</i>	Nie stosowany
<i>SO03</i>	Nie stosowany
<i>SO04</i>	Nie stosowany
<i>SO05</i>	Nie stosowany
<i>SO06</i>	Nie stosowany
<i>SO07</i>	Wysuszenie podłogi kamiennej bezpośredni obwód grzania
<i>SO08</i>	Temperatura podłogi kamiennej

Tab. 6.5 Pozostałe parametry

6.8.1 Ustawienie wysuszenia podłogi kamiennej



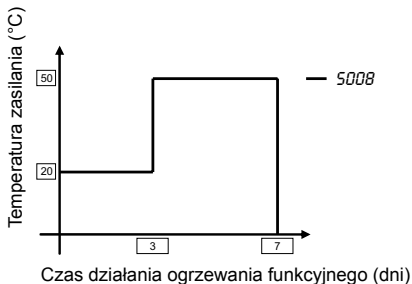
Ostrożność!

Możliwe uszkodzenie podłogi kamiennej!

Nieprawidłowe temperatury dopływu i nieprawidłowy przebieg w czasie programu wysuszenia podłogi kamiennej mogą prowadzić do uszkodzenia podłogi.

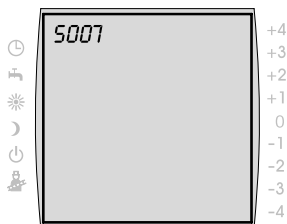
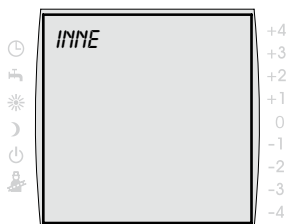
- ▶ W sprawie przebiegu w czasie oraz maksymalnej temperatury dopływu skontaktuj się wykonawcą podłogi.
- ▶ Należy zatroszczyć się o nieprzerwane zasilanie w energię elektryczną.

Za pomocą ogrzewania podłogowego można regulować program suszenia jastrychu poprzez stałą temperaturę zasilania, automatyczny program suszenia jastrychu lub ogrzewanie funkcyjne.

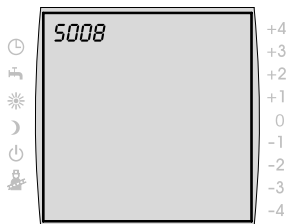


Przebieg w czasie automatycznego programu wysuszenia podłogi kamiennej (parametr SO08 = 50 °C)

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu **SERWIS**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętła ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (1).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **INNE**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **SO07**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawiania ustawia się program wysuszania podłogi kamiennej.
 - 0 = zakończyć przedwcześnie bez funkcji lub programu wysuszania podłogi kamiennej
 - 1 = stała temperatura dopływu
 - 2 = automatyczny program wysuszania podłogi kamiennej
 - 3 = ogrzewanie funkcyjne

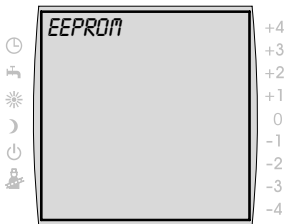


- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **SO08**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawia się stałą lub maksymalną temperaturę dopływu.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

6.9 Przywrócenie nastaw fabrycznych

Możliwe jest przywrócenie ustawień fabrycznych indywidualnych parametrów modułu obsługowego BM.

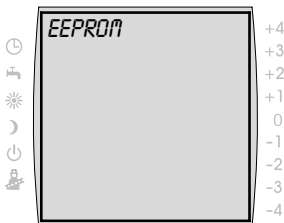
6.9.1 Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym



- ▶ Przełącz przełącznik roboczy regulacji urządzenia grzewczego w pozycję WYŁ.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Prawe pokrętko ustawiania przytrzymaj wciśnięte.
- ▶ Przełącz przełącznik roboczy regulacji urządzenia grzewczego w pozycję WŁ.
- ▶ Prawe pokrętko ustawiania przytrzymaj wciśnięte jeszcze przez co najmniej 2 sekundy.

Na ekranie przez ok. 3 sekundy wyświetlana jest informacja *EEPROM*.

6.9.2 Moduł obsługowy BM w podstawie ściiennej



- ▶ Obracając śrubami wypnij moduł obsługowy BM z podstawki ściiennej.
- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Prawe pokrętko ustawiania przytrzymaj wciśnięte.
- ▶ Moduł obsługowy BM wstaw do gniazda ściiennej.
- ▶ Prawe pokrętko ustawiania przytrzymaj wciśnięte jeszcze przez co najmniej 2 sekundy.

Na ekranie przez ok. 3 sekundy wyświetlana jest informacja *EEPROM*.

7 Przekazanie użytkownikowi

Użytkownik urządzenia grzewczego musi być poinformowany o jego obsłudze i funkcjach.

- ▶ Przekaż operatorowi urządzenia względnie jego użytkownikowi wszystkie istotne dokumenty
- ▶ Zwróć uwagę użytkownikowi urządzenia, że instrukcje powinny być przechowywane w pobliżu urządzenia.
- ▶ Zwróć uwagę użytkownikowi urządzenia, że instrukcje powinny być przekazane następcy (np. w sytuacji przeprowadzki).

Wprowadzenie do urządzenia grzewczego

- ▶ Użytkownikowi urządzenia grzewczego przekaz wstępne informacje w jaki sposób może w energooszczędny sposób nastawiać temperatury i zawory termostatu.
- ▶ Poinformuj operatora urządzenia względnie jego użytkownika o konserwacji urządzenia.

8 Komunikaty i zakłócenia

8.1 Potwierdzenie komunikatu konserwacji



- Komunikat konserwacji potwierdza się naciskając przycisk **OBNIŻ**.

8.2 Komunikaty zakłóceń

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
1	TB przekroczenie temperatury	Zewnętrzny czujnik temperatury spowodował wyłączenie
4	Nie tworzy się płomień	Podczas uruchamiania palnika nie tworzy się płomień
5	Zgaśnięcie płomienia podczas pracy	Zaniknięcie płomienia w trakcie stabilizacji płomienia
6	TW przekroczenie temperatury	Temperatura kotła przekroczyła granice dla TW (np. 95 °C)
7	STBA-przekroczenie temperatury	Czujnik temperatury spowodował wyłączenie
8	Zastawka spalin nie przełącza	Zastawka spalin lub komunikat zwrotny zastawek spalin uszkodzone
11	Symulacja płomienia	Przed uruchomieniem palnika rozpoznany został płomień
12	Uszkodzony czujnik kotła	Uszkodzony czujnik temperatury kotła lub doprowadzenia
13	Uszkodzony czujnik temperatury spalin	Uszkodzony czujnik spalin lub dopływu
14	Uszkodzony czujnik zbiornika	Uszkodzony czujnik temperatury ciepłej wody lub doprowadzenia
15	Czujnik temperatury zewnętrznej	Czujnik temperatury zewnętrznej jest uszkodzony (zwarcie lub przerwa, zakłócony odbiór radiowy, wyczerpana bateria zewnętrznego czujnika radiowego), brak napięcia zasilania urządzenia grzewczego lub uszkodzony bezpiecznik urządzenia grzewczego
16	Uszkodzony czujnik obiegu powrotnego	Uszkodzony czujnik obiegu powrotnego lub dopływu

Tab. 8.1 Komunikaty zakłóceń

Komunikaty i zakłócenia

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
17	Błąd prądu modulacji	Prąd modulacji opuścił obszar wartości zadanej
20	Błąd zaworu gazowego V1	Uszkodzony zawór gazowy
21	Błąd zaworu gazowego V2	Uszkodzony zawór gazowy
22	Za mało powietrza	Czujnik ciśnienia powietrza nie włącza
23	Błąd czujnika ciśnienia powietrza	Czujnik ciśnienia powietrza nie wyłącza
24	Błąd dmuchawy gazowej	Dmuchawa nie osiąga pełnych obrotów
25	Błąd dmuchawy gazowej	Dmuchawa nie osiąga obrotów zapłonu
26	Błąd dmuchawy gazowej	Dmuchawa nie zatrzymuje się
27	Uszkodzony czujnik C.W.U.	Uszkodzony czujnik C.W.U. zbiornika warstwowego
30	Błąd CRC kocioł	Wewnętrzny błąd urządzenia
31	Błąd CRC palnik	Wewnętrzny błąd urządzenia
32	Błąd napięcia 24 V	Zasilanie napięciem 24 V uszkodzone
33	Błąd CRC ustawienie fabryczne	Wewnętrzny błąd urządzenia
34	Błąd CRC BCC	Błąd wtyku parametrów
35	Brak BBC	Wtyk parametrów został usunięty
36	Błąd CRC BCC	Błąd wtyku parametrów
37	Nieprawidłowy BCC	Wtyk parametrów nie jest zgodny z płytą regulatora
38	Nieważny nr BCC	Błąd wtyku parametrów
39	Błąd systemowy BBC	Błąd wtyku parametrów
40	Błąd kontroli przepływu	Czujnik przepływu nie wyłącza lub za niskie jest ciśnienie urządzenia
41	Błąd kontroli przepływu	Temperatura powrotu jest co najmniej 12 K większa od temperatury dopływu
42	Błąd pompa kondensacyjna	Pompa kondensacyjna uszkodzona, brak zasilania sieciowego zatkany przewód odpływowy
43	Starty palnika > 20 na godzinę	Przepływ urządzenia grzewczego za niski, pobór mocy przy ładowaniu zasobnika za niski, osady kamienia w wymienniku ciepła, niekorzystna pozycja czujnika zbiorczego

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
50	Aktywowanie wtyku parametrów	Wcisnąć przycisk Reset na regulatorze kotła aby aktywować nowo założony wtyk parametrów
52	Przekroczony maks. czas ładowania zbiornika	Czas ładowanie zbiornika przekracza dopuszczalny czas
60	Zatkany syfon	Syfon lub system wydechowy jest zatkany
61	Zatkany system wydechowy	System wydechowy jest zatkany
62	Kontrola sprawności strumienia przepływu	Zbyt mały przepływ lub jego brak
63	Kontrola sprawności hamulca grawitacyjnego	Hamulec grawitacyjny uszkodzony
64	Uszkodzony impulsator	Impulsator modułu kolektora słonecznego jest uszkodzony lub brak przepływu urządzenia kolektora słonecznego
70	Uszkodzony czujnik obwodu mieszacza	Uszkodzony czujnik obiegu mieszacza lub przewód doprowadzający
71	Uszkodzony czujnik	Czujnik zbiornika modułu kolektora słonecznego lub czujnik wielofunkcyjny wejście 1 modułu mieszacza lub modułu kaskadowego jest uszkodzony
72	Uszkodzony czujnik	Czujnik powrotu na module kolektora słonecznego SM1 lub czujnik podłączony do wejścia E1 modułu kolektora słonecznego SM2 jest uszkodzony
73	Uszkodzony czujnik	Czujnik podłączony do wejścia E3 modułu kolektora słonecznego SM2 jest uszkodzony
74	Brak odbioru DCF	Połączenie (eBUS) z odbiornikiem DCF zostało przerwane na dłużej niż 10 min lub brak odbioru DCF przez dłużej niż 50 godzin
76	Uszkodzony czujnik zbiornika	Uszkodzony czujnik zbiornika lub przewód doprowadzający
78	Uszkodzony czujnik zbiorczy	Uszkodzony czujnik zbiorczy lub dopływ
79	Uszkodzony czujnik	Czujnik wielofunkcyjny wejście E1 regulatorów kotła R1, R2, R3 lub czujnika wielofunkcyjnego wejście E2 modułu mieszacza, modułu kaskadowego lub czujnik kolektora modułu kolektora słonecznego jest uszkodzony

Tab. 8.1 Komunikaty zakłóceń (kontynuacja)

Komunikaty i zakłócenia

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
80	Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej na regulatorze dodatkowym	Uszkodzony czujnik zewnętrzny lub przewód na regulatorze dodatkowym
81	Błąd EEPROM	wewnętrzny błąd urządzenia regulatora dodatkowego
82	Błąd poziomu oleju	Zbiornik oleju jest pusty lub sprawdzić czujnik stanu oleju
91	Błąd identyfikacja eBUS	adres eBUS został wielokrotnie przydzielony
97	Uszkodzona pompa obejścia	Uszkodzona pompa obejścia modułu mieszacza
98	Błąd wtyk rezystora R12	Wtyk rezystora jest uszkodzony lub został usunięty.
99	Błąd systemowy regulacja kotła	W układzie regulacji kotła wystąpił błąd systemowy
	Dioda LED (świecący pierścień na urządzeniu grzewczym) jest stale czerwona	Zwarcie lub przepływ jonizacyjny

Tab. 8.1 Komunikaty zakłóceń (kontynuacja)

9 Zakończenie eksploatacji i utylizacja

9.1 Zakończenie eksploatacji

- ▶ W przypadku zakańczania eksploatacji modułu obsługowego BM wykonuj czynności w odwrotnej kolejności jak przy montażu (→ Rozdz. 4 **Montaż**).
- ▶ Moduł obsługowy BM poddaj odpowiedniej utylizacji.

9.2 Utylizacja i wykorzystanie odpadów

Urządzenie



Po zakończeniu eksploatacji moduł obsługowy nie powinien być wyrzucany razem z odpadami domowymi.

- ▶ Zatrószcz się o to aby moduł obsługowy BM jak również zastosowane oprzyrządowanie zostały poddane prawidłowej utylizacji.

Opakowanie

- ▶ Zatrószcz się o to aby opakowanie modułu obsługowego BM jak również zastosowanego oprzyrządowania zostało poddane prawidłowej utylizacji.

10 Parametry techniczne

Oznaczenie	
Napięcie przyłącza eBUS	15-24 V
Pobór mocy	maks. 0,5 W
Typ ochrony podstawka ścienna	IP 30
Typ ochrony urządzenie grzewcze	zgodnie z przepisami dot. typu ochrony
Rezerwa działania	> 48 godz.
Temperatura otoczenia	0 - 50 °C
Uzyskanie danych	EEPROM permanent

Tab. 10.1 Parametry techniczne

Załącznik

NTC rezystory czujnika

Czujnik kotła, czujnik zbiornika, czujnik akumulatora kolektora słonecznego, czujnik zewnętrzny, czujnik obwodu powrotnego, czujnik obwodu dopływu, czujnik zbiorczy.

Temp. °C	Rezystor Ω	Temp. °C	Rezystor Ω	Temp. °C	Rezystor Ω	Temp. °C	Rezystor Ω
-21	51393	7	11508	35	3265	63	1117
-20	48487	8	10961	36	3133	64	1078
-19	45762	9	10442	37	3007	65	1041
-18	43207	10	9952	38	2887	66	1005
-17	40810	11	9487	39	2772	67	971
-16	38560	12	9046	40	2662	68	938
-15	36447	13	8629	41	2558	69	906
-14	34463	14	8233	42	2458	70	876
-13	32599	15	7857	43	2362	71	846
-12	30846	16	7501	44	2271	72	818
-11	29198	17	7162	45	2183	73	791
-10	27648	18	6841	46	2100	74	765
-9	26189	19	6536	47	2020	75	740
-8	24816	20	6247	48	1944	76	716
-7	23523	21	5972	49	1870	77	693
-6	22305	22	5710	50	1800	78	670
-5	21157	23	5461	51	1733	79	670
-4	20075	24	5225	52	1669	80	628
-3	19054	25	5000	53	1608	81	608
-2	18091	26	4786	54	1549	82	589
-1	17183	27	4582	55	1493	83	570
0	16325	28	4388	56	1438	84	552
1	15515	29	4204	57	1387	85	535
2	14750	30	4028	58	1337	86	519
3	14027	31	3860	59	1289	87	503
4	13344	32	3701	60	1244	88	487
5	12697	33	3549	61	1200	89	472
6	12086	34	3403	62	1158	90	458

Tab. A. 1 NTC rezystory czujnika

Temp. °C	Rezystor Ω	Temp. °C	Rezystor Ω	Temp. °C	Rezystor Ω	Temp. °C	Rezystor Ω
91	444	98	360	105	294	112	241
92	431	99	349	106	285	113	235
93	418	100	339	107	277	114	228
94	406	101	330	108	270	115	222
95	393	102	320	109	262	116	216
96	382	103	311	110	255	117	211
97	371	104	302	111	248	118	205

Tab. A. 1 Rezystory czujnika (kontynuacja)

Protokół ustawień nastawa podstawowa parametru

Parametr		Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie indywidualne
Godzina		0 do 24 godz.		
Dzień tygodnia		1 (pn) do 7 (nd)		
Program		1/2/3	1	
Temperatura dzienna	Obwód grzewczy	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 1	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 2	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 3	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 4	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 5	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 6	5 do 30 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 7	5 do 30 °C	20 °C	
Temperatura ekonomiczna	Obwód grzewczy	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 1	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 2	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 3	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 4	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 5	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 6	5 do 30 °C	16 °C	
	Obwód mieszacza 7	5 do 30 °C	16 °C	

Tab. A.3 Protokół ustawień nastawa podstawowa parametru

Parametr		Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie indywidualne
Krzywa ogrzewania	Obwód grzewczy	0 do 3,0	1,2	
	Obwód mieszacza 1	0 do 3,0	0,8	
	Obwód mieszacza 2	0 do 3,0	0,8	
	Obwód mieszacza 3	0 do 3,0	0,8	
	Obwód mieszacza 4	0 do 3,0	0,8	
	Obwód mieszacza 5	0 do 3,0	0,8	
	Obwód mieszacza 6	0 do 3,0	0,8	
	Obwód mieszacza 7	0 do 3,0	0,8	
Wpływ pomieszczenia	Obwód grzewczy	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 1	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 2	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 3	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 4	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 5	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 6	ON/OFF	OFF	
	Obwód mieszacza 7	ON/OFF	OFF	
Przełączenie zima/lato	Obwód grzewczy	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 1	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 2	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 3	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 4	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 5	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 6	0 do 40 °C	20 °C	
	Obwód mieszacza 7	0 do 40 °C	20 °C	

Tab. A.3 Protokół ustawień nastawa podstawowa parametru

Parametr		Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne	Ustawienie indywidualne
ECO/ABS	Obwód grzewczy	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 1	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 2	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 3	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 4	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 5	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 6	-10 do 40 °C	10 °C	
	Obwód mieszacza 7	-10 do 40 °C	10 °C	
Temperatura ciepłej wody	Kocioł stacjonarny	15 do 65 °C	50 °C	
	Urządzenia grzewcze naścienne ze zbiornikiem	15 do 65 °C	50 °C	
	Urządzenia uniwersalne naścienne	40 do 65 °C	50 °C	
Język		polski		

Tab. A.3 Protokół ustawień nastawa podstawowa parametru

11 Karta danych instalacji kompaktowej według zarządzenia (UE) nr 811/2013

Grupa produktów: Regulator

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy	Identyfikator modelu dostawcy	Klasa regulatora temperatury	Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń
Wolf GmbH	BM		
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM z czujnikiem zewnętrznym (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik wewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym)	II	2,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM z czujnikiem zewnętrznym (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik wewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym) Analogowe sterowanie zdalne AFB (warianty przewodowy lub zdalny)	VI	4,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM bez czujnika zewnętrznego (ustawianie jako regulator temperatury pokojowej) Podstawka naścienna dla modułu obsługi (BM)	V	3,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM bez czujnika zewnętrznego (ustawianie jako regulator temperatury pokojowej) Analogowe sterowanie zdalne AFB (warianty przewodowy lub zdalny)	V	3,0

Grupa produktów: Regulator

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy	Identyfikator modelu dostawcy	Klasa regulatora temperatury	Udział regulatora temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń
Wolf GmbH	WPM-1		
	Manager pompy ciepła WPM-1 z modulem obsługi BM	III	1,5
	Czujnik zewnętrzny (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym)		
	Manager pompy ciepła WPM-1 z modulem obsługi BM	VII	3,5
	Podstawka ścienna dla modułu obsługi (BM)		
	Czujnik zewnętrzny (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym)	VII	3,5
	Manager pompy ciepła WPM-1 z modulem obsługi BM		
	Analogowe sterowanie zdalne AFB (warianty przewodowy lub zdalny)	VII	3,5
	Czujnik zewnętrzny (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym)		
	Manager pompy ciepła WPM-1 z modulem obsługi BM	I	1,0
	Termostat pokojowy		
	Manager pompy ciepła WPM-1 z modulem obsługi BM	IV	2,0
	Podstawka ścienna dla modułu obsługi (BM)		
	Manager pompy ciepła WPM-1 z modulem obsługi BM	IV	2,0
	Analogowe sterowanie zdalne AFB (warianty przewodowy lub zdalny)		

12 Notatki

13 Indeks

B		
Blokada przycisków		38
C		
Ciepła woda - praca równoległa		53
Czasy przełączania		39
E		
EKO-OBNIŻ		37
F		
Funkcja wygrzewu higienicznego		51
G		
Granica ochrony przed zamarzaniem		52
K		
Kaskada		65
Komunikat konserwacji		52
Komunikaty zakłóceń		76
Krzywa ogrzewania		35
M		
Maksymalna temperatura ciepłej wody		56
Miejsce montażu		12
Minimalna temperatura ciepłej wody		55
N		
Nastawy podstawowe		31
NTC rezystory czujnika		82
O		
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa		7
Opis urządzeń		9

P

Parametry kolektora słonecznego	68
Parametry techniczne	81
Poziom obsługi serwisowej	31, 46
Priorytetowy przełącznik ciepłej wody	53
Programowanie czasów grzania	42
Programowanie czasów grzania wody	44
Programowanie czasów pompy cyrkulacyjnej	45
Przegląd modułu obsługowego BM	25
Przekazanie użytkownikowi	75
Przełączenie zima / lato	36

S

Struktura menu	28, 29
----------------	--------

T

Temperatura ciepłej wody	38
Tryb ciągły	9
Tryb czuwania	9, 36, 57
Tryb kominiarza	9, 57
Tryb letni	9, 57
Tryb obniżony	9, 10, 34, 37, 55
Tryb pracy automatyki czasowej	9, 10, 36, 42, 57

U

Ustawienie adresu eBUS	13
Ustawienie fabryczne	74
Ustawienie języka	32
Ustawienie programu czasowego	33
Użycie zgodne z przeznaczeniem	7

W

Wpływ pomieszczenia	36
Wybór programu czasowego	41
Wysychanie kamiennej posadzki	72

Z

Zakończenie eksploatacji	80
Zakres dostawy	11
Zaprogramowane wstępnie czasy przełączania	40

Wolf GmbH
Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Faks 08751/741600
Internet: www.wolf-heiztechnik.de