

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	39
6.2.1	Zaprogramowane wstępnie czasy przełączania	40
6.2.2	Wybór programu czasowego	41
6.2.3	Programowanie czasów grzania	42
6.2.4	Programowanie czasów grzania wody	44
6.2.5	Programowanie czasów pompy cyrkulacyjnej	45
6.3	Poziom obsługi serwisowej	46
6.3.1	Ustawienie parametrów urządzenia	46
6.4	Ustawienie trybu pracy	57
6.5	Urządzenie grzewcze	58
6.5.1	Ustawienie parametrów urządzenia grzewczego	58
6.5.2	Historia błędów urządzenia grzewczego	62
6.6	Mieszacz	63
6.6.1	Ustawienie parametrów obiegu mieszacza	63
6.7	Kaskada	65
6.7.1	Ustawienie parametrów kaskady	65
6.8	Kolektor słoneczny	68
6.8.1	Ustawienie parametrów ogniwa słonecznego	68
6.9	Pozostałe parametry	71
6.9.1	Ustawienie wysuszania podłogi kamiennej	72
6.10	Przywrócenie nastaw fabrycznych	74
6.10.1	Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym	74
6.10.2	Moduł obsługowy BM w podstawce ściennej	74

Spis treści

7	Przekazanie użytkownikowi	75
8	Komunikaty i zakłócenia	76
8.1	Potwierdzenie komunikatu konserwacji	76
8.2	Komunikaty zakłóceń	76
9	Zakończenie eksploatacji i utylizacja	80
9.1	Zakończenie eksploatacji	80
9.2	Utylizacja i wykorzystanie odpadów	80
10	Parametry techniczne	81
	Załącznik	82
	Indeks	87

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 1000V
- 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 kominarza** (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



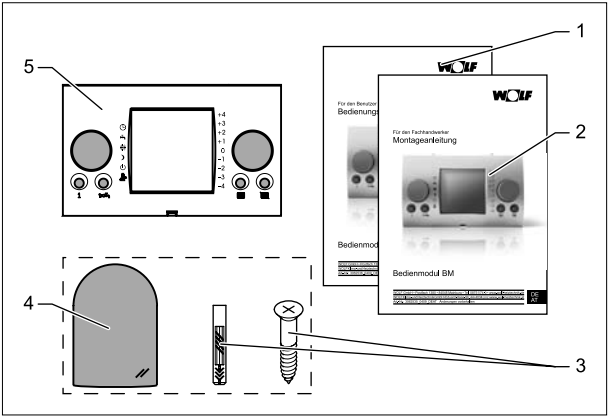
- **1xWWoda**
Jednorazowe napełnienie zasobnika przez jedną godzinę

- **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 oddziałujących na temperaturę
- **Przełączenie zima/lato**
Optymalizacja czasów grzania
- **EKO-OBNIŻ (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.

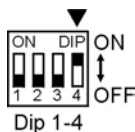
- Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji montażu modułu rozszerzenia.

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!

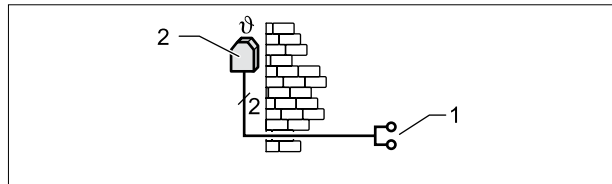
Nieprawidłowy montaż może prowadzić do przemoczenia ściany zewnętrznej lub uszkodzenia czujnika zewnętrznego.

- ▶ Do przeprowadzenia kabla należy stosować istniejący przepust lub użyć wcześniej zainstalowane okablowanie.
- ▶ Jeżeli otwór przełotowy 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.

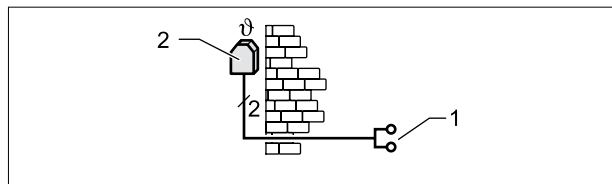
* Sygnał czasu zegara DCF wysyła dokładny czas oraz aktualną datę.

Podłączenie czujnika zewnętrznego



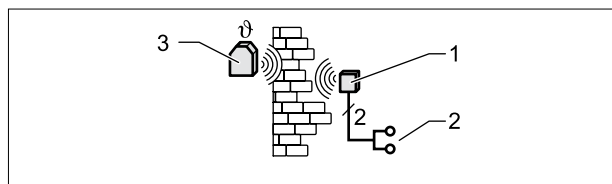
Rys. 4.2 Podłączenie czujnika zewnętrznego do urządzenia grzewczego

- 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

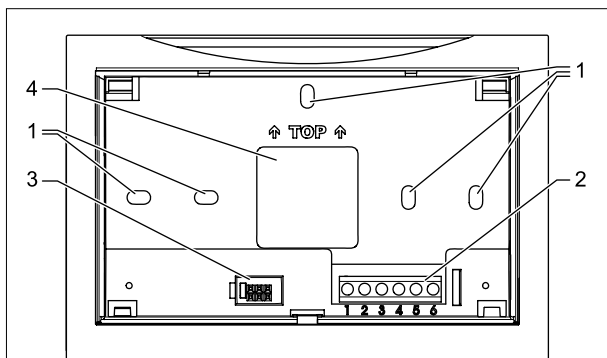
Aby moduł obsługowy BM zamontować jako zdalne sterowanie potrzebna jest podstawka ścienna (wyposażenie dodatkowe).

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 Przeście 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.

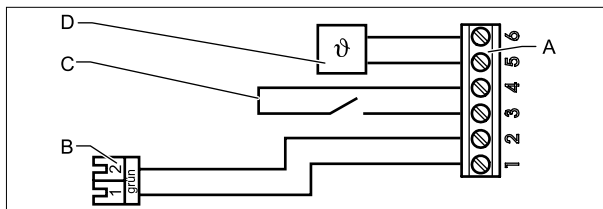
- ▶ Należy wyłączyć dopływ prądu do urządzeń.
- ▶ Dopływ prądu należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

- ▶ 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 cieplej 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).

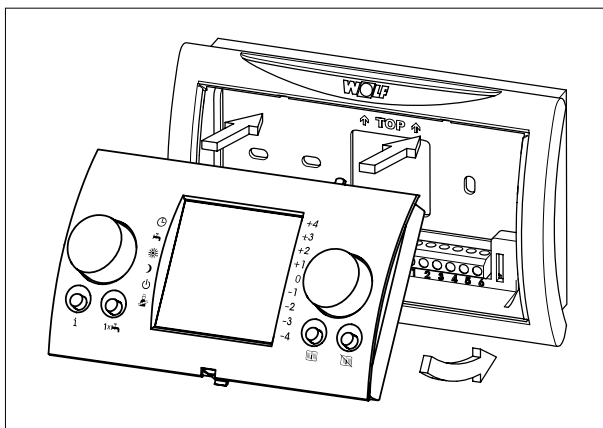


Jeżeli chcesz podłączyć wiele modułów zdalnego sterowania lub moduł zegara radiowego wówczas wszystkie urządzenia dodatkowe podłącz równolegle do szyny eBUS regulacji.

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

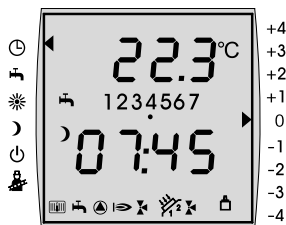
Wstawienie modułu obsługowego BM

- Sprawdź adres eBUS modułu obsługowego BM.



Rys. 4.7 Wstawienie modułu obsługowego BM do podstawy ściennej

- Moduł obsługowy BM wstaw do podstawy ściennej.
- 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 .

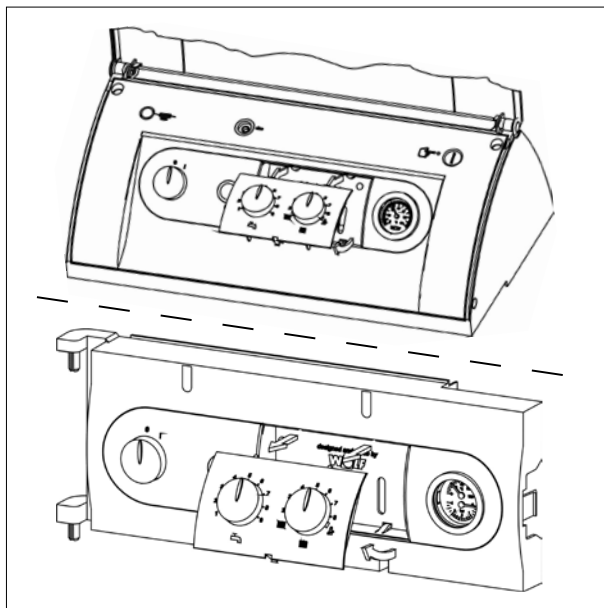
4.7 Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym

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

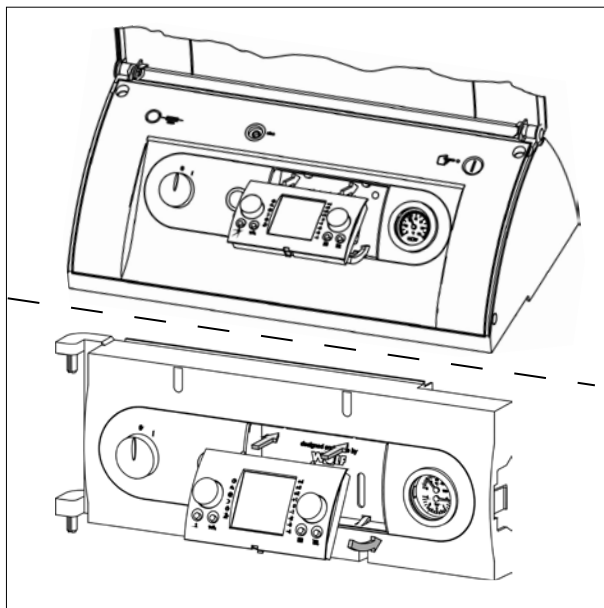
4.7.1 Wyjąć zaślepkę czołową



Rys. 4.8 Wyjąć blendę czołową

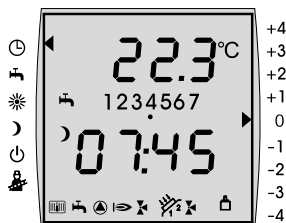
- ▶ Gałkę obrotową wyboru temperatury grzania należy ustawić w położeniu środkowym (5).
- ▶ Gałkę obrotową wyboru temperatury ciepłej wody użytkowej należy ustawić w położeniu środkowym (5).
- ▶ Wymij blendę czołową (**rys. 4.9**)

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

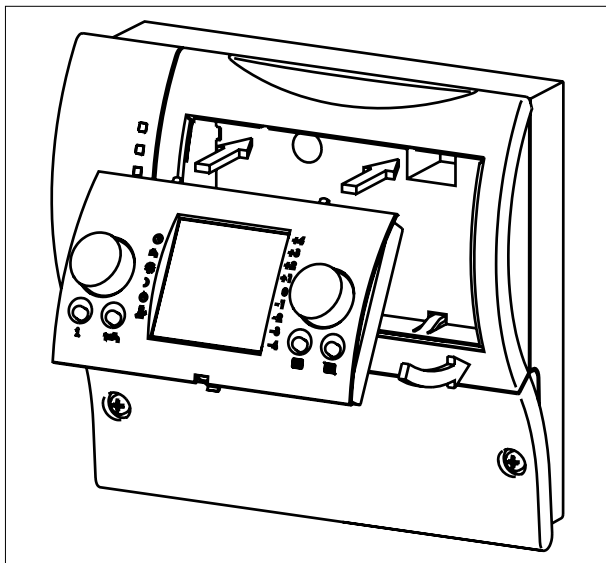
Moduł obsługowy BM można zamontować w modułach rozszerzeń (np. module kaskadowym KM, module mieszacza MM, module kolektory słoneczne SM).

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.

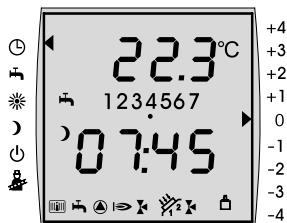
4.8.1 Wstawienie modułu obsługowego BM

- Sprawdź adres eBUS modułu obsługowego BM.



Rys. 4.10 Wstawienie modułu obsługowego BM do modułu rozszerzającego

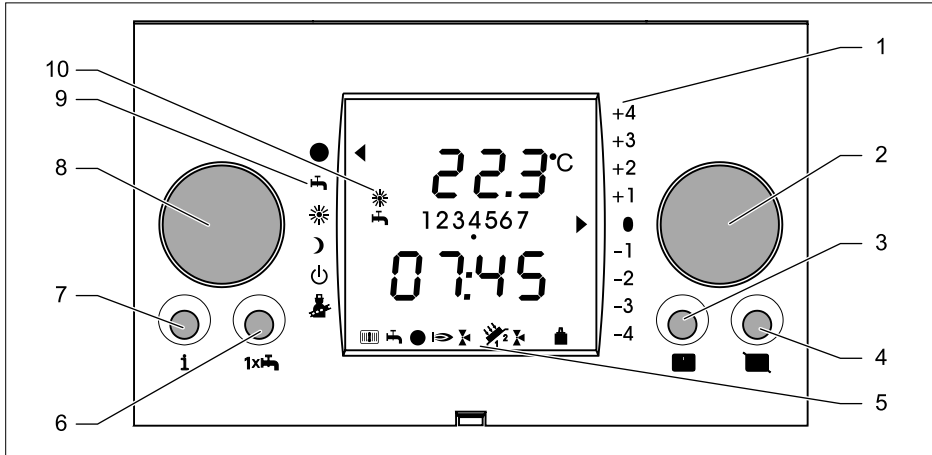
- Wstaw moduł obsługowy BM do modułu rozszerzającego.
- Włącz dopływ prądu do urządzeń.
- Włącz urządzenie grzewcze.



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 **Informacja**
- 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

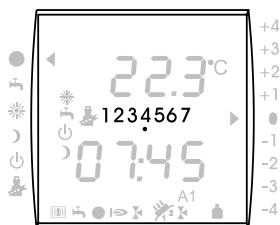
Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM w zależności od miejsca montażu wyświetlana będzie następująca temperatura:

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

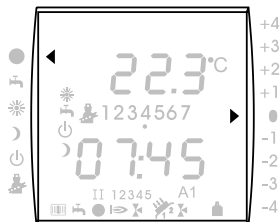
Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM wyświetlane są na przemian godzina i temperatura zewnętrzna (jeżeli podłączony jest czujnik zewnętrzny).



Dzień tygodnia

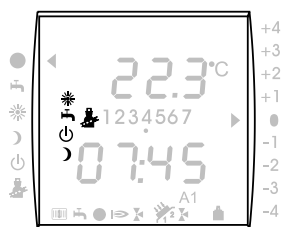
Na wyświetlaczu modułu obsługowego wyświetlany będzie aktualny dzień tygodnia.

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



◀ **Strzałka w lewo**
ustawiony tryb prace

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



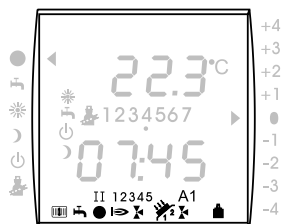
Wskaźnik statusu

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

Symbole migające

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

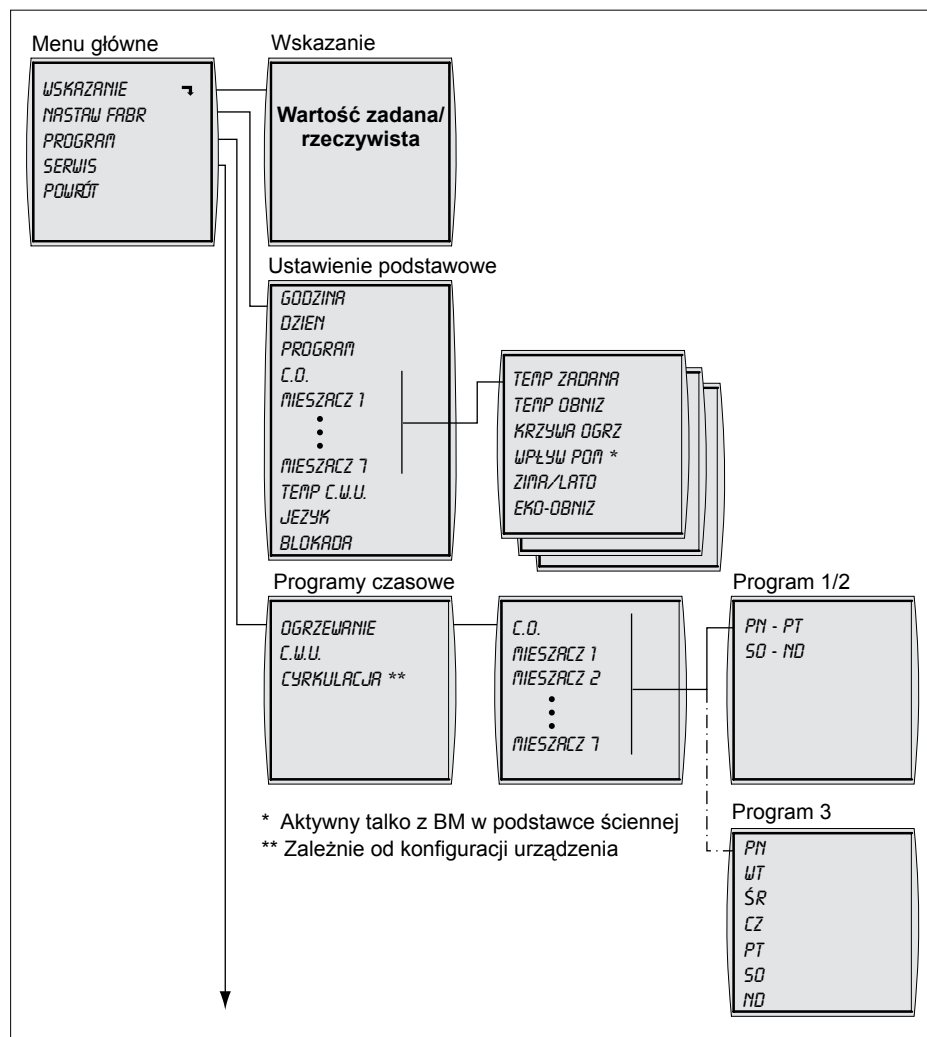


Wskaźniki funkcyjne

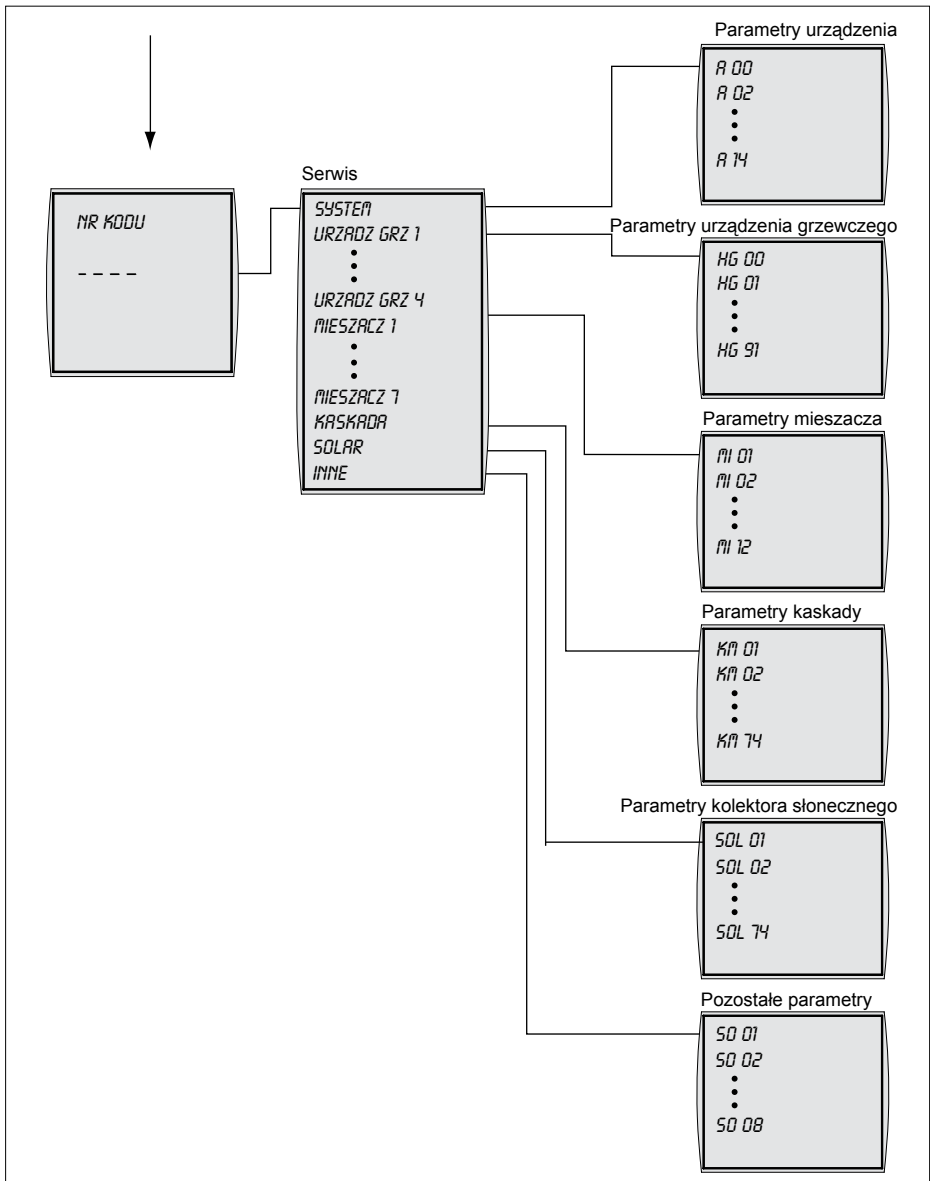
Na wyświetlaczu modułu obsługowego BM wyświetlany będzie chwilowy tryb pracy urządzenia grzewczego.

-  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

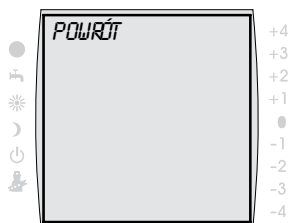


Rys. 5.3 Struktura menu modułu obsługowego BM

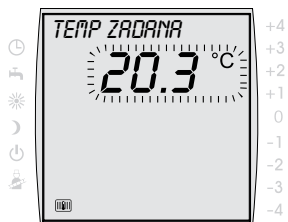
Przegląd modułu obsługowego BM



Jeżeli na ekranie pojawi się strzałka ➡ wówczas dostępny 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 jest włączona.

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

6 Uruchomienie

Nastawy podstawowe

- Język
- Godzina,
- Dzień,
- 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
- Tryb pracy

* Parametr wpływ 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)
- Ognio 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.

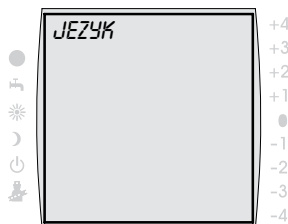
6.1 Nastawy podstawowe

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

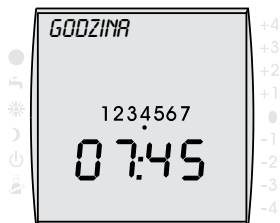
Do wyboru istnieją następujące języki:

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



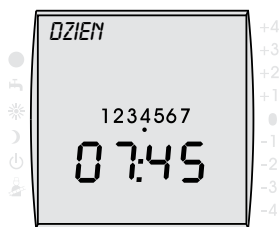
Ustawienie godziny

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



Zakres ustawień: Godz. 0 do
23:59

Obracanie powoli	= zmiana minut
Obracanie szybko	= zmiana godzin

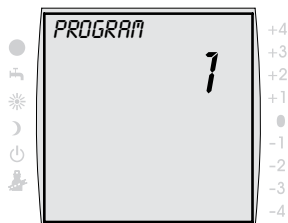


Zakres ustawień: 1 do 7

Ustawienie dnia tygodnia

W przypadku kiedy podłączony jest moduł zegara radiowego z czujnikiem zewnętrznym moduł obsługowy automatycznie ustawia godzinę.

1 = poniedziałek ... 7 = niedziela



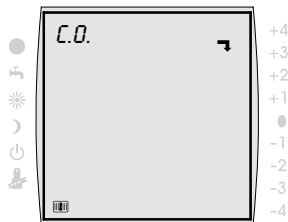
Ustawienie fabryczne: 1

Zakres ustawień: 1/2/3

Ustawienie programu czasowego

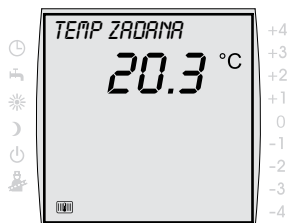
Jeżeli podłączonych jest kilka obwodów grzania można wybrać obwód dla którego program ma obowiązywać.

- 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



Obwód grzewczy

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

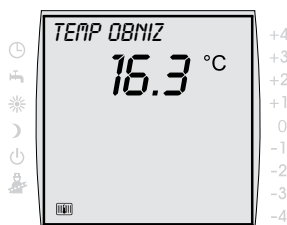


Ustawienie fabryczne: 20 °C
Zakres ustawień: 5 do 30 °C

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: 16 °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 krzywej ogrzewania

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

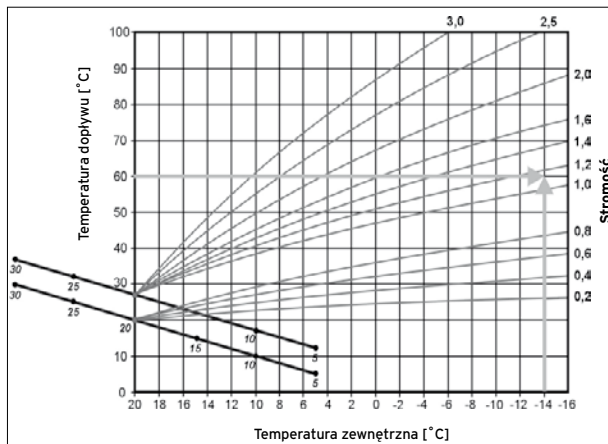


Ostrożność!

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.



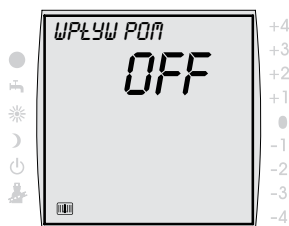
- Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu **KRZYWA OGRZ**.
- Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się żądana krzywa ogrzewania.
- Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

Ustawienie fabryczne:

Obwód grzewczy: 1,2

Obwód mieszacza: 0,8

Zakres ustawień: 0 do 3,0



Ustawienie fabryczne: OFF

Zakres ustawień: ON/OFF

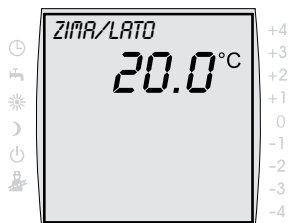
Ustawienie wpływu pomieszczenia

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

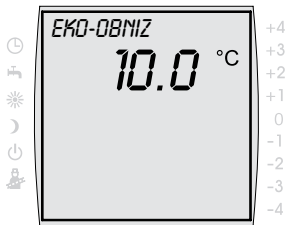
Ustawienie przełączenia zima / lato

Funkcja **przełączania 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.

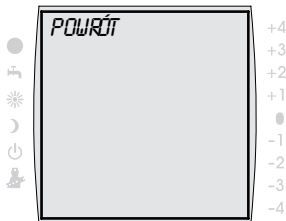
Okres czasu dla obliczania średniej temperatury zewnętrznej ustawiany jest przez specjalistę.



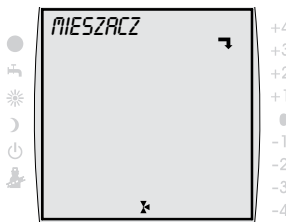
Ustawienie fabryczne: 10 °C
Zakres ustawień: -10 do 40 °C

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 pokrętko 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.

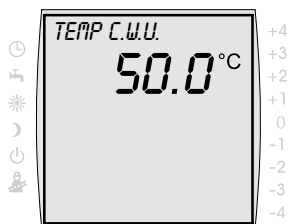


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą!

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

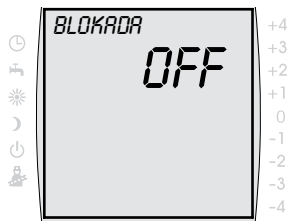
- Temperaturę ciepłej wody nie należy ustawiać powyżej 65 °C.



Ustawienie fabryczne: 50 °C

Zakres ustawień: 15 do 60 °C

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

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 krokach.

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

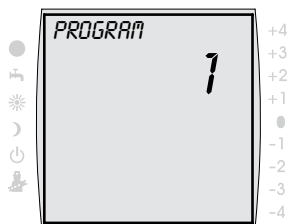
Najpierw należy ustalić czy programuje się czasy przełączenia dla bloków dni pn-pt i so-nd czy dla każdego dnia oddzielnie.

- ▶ 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.

Kod serwisowy: 1

6.3.1 Ustawienie parametrów urządzenia

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 czujnik 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

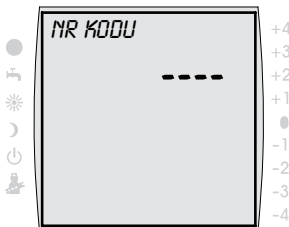
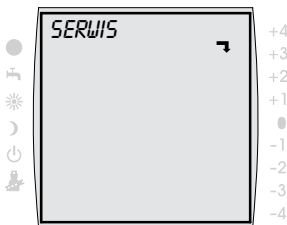
Tab. 6.1 Parametry urządzenia

Parametr		Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
A12	Zatrzymanie obniżania	OFF, -39 do 0 °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

Tab. 7.1 Parametry urządzenia (kontynuacja)

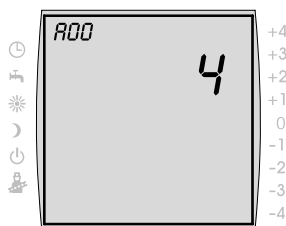
Ustawienie parametru urządzenia

- ▶ 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 pokrętła 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 pokrętła ustawiania do wybranej wartości.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.



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

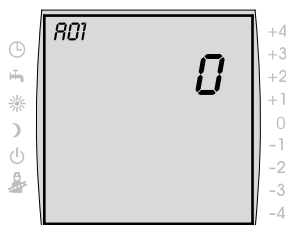
Ustawienie czynnika wpływu pomieszczenia (A00)

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.

mniej $\rightarrow$ mniejszy czynnik wpływu pomieszczenia = mniejszy wpływ na temperaturę dopływu

więcej $\rightarrow$ większy czynnik wpływu pomieszczenia = duży wpływ na temperaturę dopływu



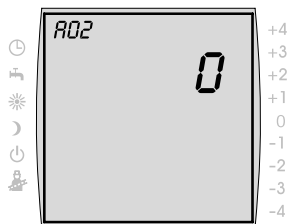
Ustawienie fabryczne: 0
Zakres ustawień: 0/1/2

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

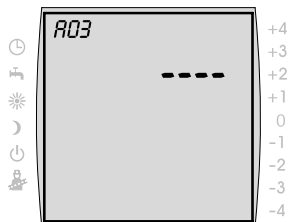
Ustawienie maksymalnego czasu podgrzewania (A02)

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

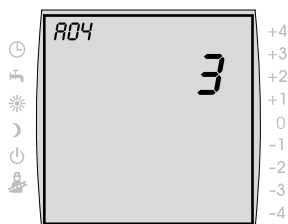
maks. 180 min. = Optymalizacja podgrzewania włączona



Wyświetlana wartość

Wyświetlanie potrzebnego czasu podgrzewania (A03)

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



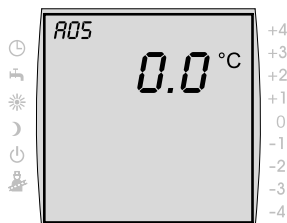
Ustawienie fabryczne: 3 godz.
Zakres ustawień: 0 do 24 godz.

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

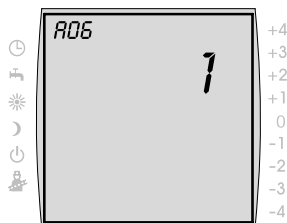
Ustawienie dopasowania czujnika pomieszczenia (A05)

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).

Ustawienie funkcji wygrzewu higienicznego (A07)

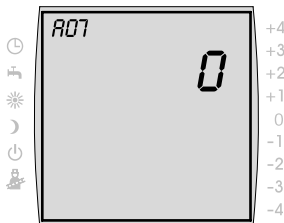


Niebezpieczeństwo!

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 ogniwa słonecznego

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

Urządzenia z modułem ogniwa słonecznego

Funkcje wygrzewu higienicznego umożliwia urządzenie grzewcze lub ogniwo słoneczne.

- Funkcja wygrzewu higienicznego przy pomocy ogniwa słonecznego

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

- Funkcja wygrzewu higienicznego przy pomocy urządzenia grzewczego

Jeżeli energia uzyskana z ogniwa 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.

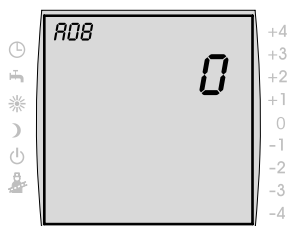
0 = WYŁ

1-7 = raz na tydzień

1 = poniedziałki ... 7 = niedziele

8 = codziennie

Uruchomienie



Ustawienie fabryczne: 0
Zakres ustawień: 1 do 104
tygodni

Ustawienie komunikatu konserwacji (A08)

Jeżeli parametr komunikat 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 zamarzaniem (A09)

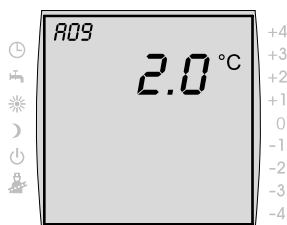


Ostrożność!

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 zamarzaniem 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 był 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)

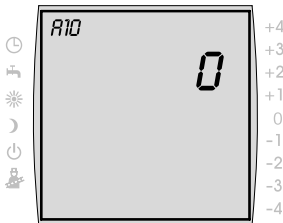


Ostrożność!

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 oddzielnego 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** (czas doganiania pompy ładowania zbiornika).

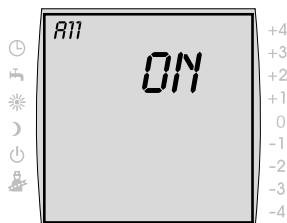
Ciepła woda - praca równoległa

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

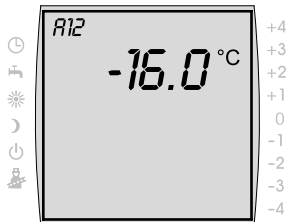
Przykład 1

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.

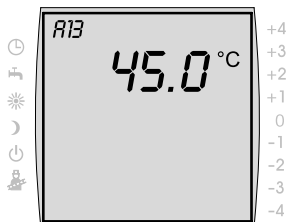
Środek zaradczy: Wyłączyć zależne od temperatury pomieszczenia przełączanie zima/lato (**OFF**).



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

Ustawienie poziomego 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 ogniwa słonecznego.

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

W przypadku pracy ogniwa 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)

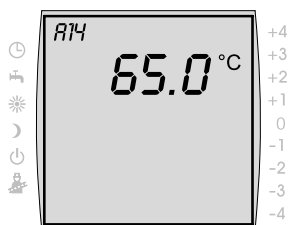


Niebezpieczeństwo!

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.

6.4 Ustawienie trybu pracy

- ▶ Przy pomocy lewego pokrętki ustawień ustaw tryb pracy urządzenia grzewczego ustawiając strzałkę obok wybranego trybu.



Tryb automatyki czasowej:
Czas przełączenia grzania,
Czas przełączenia ciepłej wody,
Czas przełączenia cyrkulacji



Tryb letni:
Ogrzewanie WYŁ
Czas przełączania ciepłej wody,
Czas przełączania cyrkulacji



Praca ekonomiczna



Stan gotowości:
Ogrzewanie WYŁ, aktywna ochrona przed
zamarzaniem



Pomiar spalin, tryb pracy kominiarza

6.5 Urządzenie grzewcze

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

6.5.1 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.



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

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

Parametry urządzenie grzewcze	
HG00	Dopasowanie długości rur
HG01	Różnica przełączenia palnik
HG02	Dolna moc palnika C.O.
HG03	Górna moc palnika ciepłej wody użytkowej
HG04	Górna moc palnika C.O.
HG06	Tryb pracy pompy
HG07	Dodatkowy czas pracy pompy C.O. gorącego obiegu
HG08	Ograniczenie wartości maksymalnej obwód grzania maks.-TV
HG09	Blokada taktowania palnika
HG10	Adres eBus
HG11	Szybki start ciepłej wody
HG12	Rodzaj gazu
HG13	Wejście parametryczne E1
HG14	Wyjście parametryczne A1
HG15	Histeresa zbiornika
HG16	Moc minimalna pompy
HG17	Moc maksymalna pompy
HG19	Wybieg pompy ładowania zasobnika ciepłej wody
HG20	Maks. czas ładowania zbiornika
HG21	Minimalna temperatura kotła TK-min
HG22	Maksymalna temperatura kotła TK-maks
HG23*	Maksymalna temperatura ciepłej wody
HG24	Ciepła woda-tryb pracy czujnika
HG25	Przekroczenie temperatury kotła podczas ładowania zbiornika
HG26	Odciążenie rozruchowe kotła
HG27	Stopień pracy palnika podczas ładowania zasobnika
HG28	Tryb pracy palnika
HG29	Blokada modulacji
HG30	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 - 5V wejście systemu zdalnej kontroli
<i>HG36</i>	Czas trwania modulacji (wymagany tylko w połączeniu z modułem 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>HG80</i> do <i>HG89</i>	Wyświetlenie ostatnich dziesięciu komunikatów błędu
<i>HG90</i>	- Godziny pracy palnika w połączeniu z modułem KM: Godziny pracy palnika 1. i 2. stopnia
<i>HG91</i>	- Start palnika w połączeniu z modułem KM:
<i>HG92</i>	- Godziny pracy palnika w połączeniu z modułem KM: Godziny pracy palnika 2. stopnia

Tab. 7.2 Parametry urządzenia grzewczego (kontynuacja)



- Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.

6.5.2 Historia błędów urządzenia grzewczego

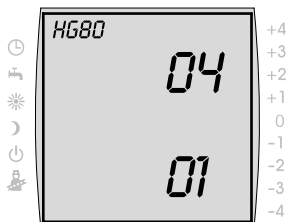
Wyświetlić można ostatnie dziesięć błędów (*HG80-HG89*) jakie wystąpiły w układzie regulacji kotła.

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



- ▶ Pokręć prawym pokrętłem ustawiania aż pojawi się podmenu *URZADZ GRZ ...*.
- ▶ Pokręć prawym pokrętłem 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.

6.6 Mieszacz

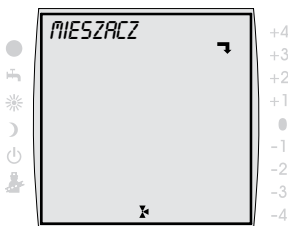
Menu mieszacza wyświetlane jest tylko wówczas kiedy podłączony jest moduł mieszacza, moduł kaskadowy lub R3.

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

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

6.6.1 Ustawienie parametrów obiegu mieszacza

- ▶ 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 **MIESZACZ 1**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętłem 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	
MI01	Ograniczenie wartości minimalnej obiegu mieszacza TV-min
MI02	Ograniczenie wartości maksymalnej obwód grzania maks.-TV
MI03	Odstęp krzywych grzania
MI04	Wysychanie kamiennej posadzki
MI05	Konfiguracja
MI06	Dodatkowy czas pracy pompa obwodu mieszacza
MI07	Obszar -P mieszacza
MI08	Temperatura zadana powrotu RL
MI09	maks. czas ładowania zbiornika
MI10	Zasilenie eBus
MI11	Histeresa czujnik bypasu
MI12	Blokada pompy napełniania
MI13	Dodatkowy czas pompa ładowania
MI14	Stała temperatura
MI15	dTAus (różnica wyłączenia)
MI16	dTEin (różnica włączenia)
MI17	Przekroczenie temperatury kotła podczas Wybieg pompy ładowania zasobnika
MI18	Blokada palnika przy wzroście temperatury powrotu
MI50	Test przekaźników
MI70	Wejście analogowe E1
MI71	Wejście analogowe E2
MI72	Wejście analogowe czujnik zasilania

Tab. 6.3 Parametry mieszacza

6.7 Kaskada

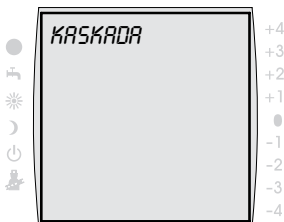
Menu Kaskada wyświetlane będzie tylko wówczas, kiedy podłączony jest moduł kaskadowy.

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.

6.7.1 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	
KM01	Konfiguracja
KM02	Tryb (1-stopniowy = 1; 2-stopniowy = 2; modulowany = 3)
KM03	Maksymalna temperatura kolektora
KM04	Maksymalna temperatura dopływu ogrzewanie
KM05	Minimalna temperatura kolektora
KM06	Histereza temperatury kolektora
KM07	Czas blokady
KM08	Godziny do zmiany kolejności urządzeń grzewczych
KM09	1/Kp regulacja temperatury kolektora dołączenie
KM10	1/Kp regulacja temperatury kolektora odłączenie
KM11	Tn regulacja temperatury kolektora
KM12	Wybór kolejności urządzeń grzewczych
KM13	Kolejność urządzeń grzewczych A
KM14	Kolejność urządzeń grzewczych B
KM15	Stopień modulacji wyłączenie
KM16	Stopień modulacji dołączenie
KM17	Pompa cyrkulacyjna
KM18	Sterowanie pompy urządzenie prowadzące
KM19	Zatrzymanie modulacji
KM20	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 -10V

Tab. 7.4 Parametry kaskady (kontynuacja)

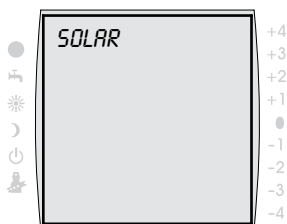
6.8 Kolektor słoneczny

Menu ogniwo słoneczne wyświetlane będzie tylko wówczas, kiedy podłączony jest moduł ogniwa słonecznego. Przy pomocy modułu obsługowego BM ustawić można parametry modułu ogniwa słonecznego (np. różnicę włączenia, różnicę wyłączenia).

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

6.8.1 Ustawienie parametrów ogniwa 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.

Parametry ogniwa słonecznego	
SOL01	Różnica włączenia pamięć ogniwa słonecznego 1
SOL02	Różnica wyłączenia zasobnika ogniwa słonecznego 1
SOL03	Funkcja ochrony kolektora
SOL04	Krytyczna temperatura kolektora
SOL05	Maksymalna temperatura kolektora
SOL06	Maksymalna temperatura akumulatora akumulator ogniwa słonecznego 1
SOL07	Przyporządkowanie akumulator ogniwa słonecznego 1
SOL08	Zgromadzenie ilości energii
SOL09	Wielkość przepływu obiegu kolektora słonecznego
SOL10	Wybór nośnika
SOL11	Zasilanie magistrali
SOL12*	Konfiguracja
SOL13*	Regulacja ilości obrotów pompy obiegu kolektora słonecznego
SOL14*	Różnica włączenia kolektora słonecznego 2
SOL15*	Różnica włączenia kolektora słonecznego 2

Tab. 6.5 Parametry ogniwa słonecznego

* **SOL12** do **SOL28**: Parametry te dostępne są tylko w połączeniu z modułem ogniwa słonecznego SM2.

** **SOL70** do **SOL74**: Wskazanie wartości rzeczywistych na połączonych czujnikach. Podłączenie wejść E1 i E3 w zależności od konfiguracji urządzenia.

Parametry ogniwa słonecznego	
SOL16*	Maksymalna temperatura zasobnika akumulator ogniwa słonecznego 2
SOL17*	Przyporządkowanie akumulator ogniwa słonecznego 2
SOL18*	Blokada palnika przy wzroście temperatury powrotu
SOL19*	Różnica włączenia podwyższenie temperatury powrotu
SOL20*	Różnica wyłączenia podwyższenie temperatury powrotu
SOL21*	Akumulator priorytetowy
SOL22*	Różnica włączenia praca równoległa zasobnik
SOL23*	Temperatura różnicowa tryb pracy z obejściem
SOL24*	Funkcja wyjście A4
SOL25*	Temperatura włączenia funkcja termostatu
SOL26*	Różnica wyłączenia funkcja termostatu
SOL27*	Funkcja kolektora rurowego
SOL28*	Funkcja ochrony przed mrozem
SOL50	Test przekaźnikó
SOL70**	Ciepła woda-temperatura rzeczywista-akumulator ogniwa słonecznego 1 (°C)
SOL71**	Temperatura kolektora pole kolektora 1 (°C)
SOL72**	Wejście analogowe E1 (°C)
SOL73**	Wejście analogowe E2: Przepływ obwód ogniwa słonecznego (l/min)
SOL74**	Wejście analogowe E3 (°C)

Tab. 7.5 Parametry ogniwo słoneczne (kontynuacja)

* SOL12 do SOL28: Parametry te dostępne są tylko w połączeniu z modułem ogniwa słonecznego SM2.

** SOL70 do SOL74: Wskazanie wartości rzeczywistych na połączonych czujnikach. Podłączenie wejść E1 i E3 w zależności od konfiguracji urządzenia.

6.9 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. 6.6 Pozostałe parametry

6.9.1 Ustawienie wysuszania podłogi kamiennej



Ostrożność!

Możliwe uszkodzenie podłogi kamiennej!

Nieprawidłowe temperatury dopływu i nieprawidłowy przebieg w czasie programu wysuszania 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.

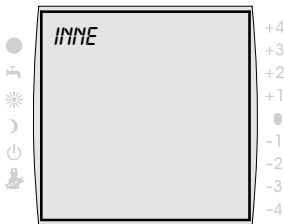
Przy pomocy ogrzewania podłogowego możliwe jest sterowanie wysuszeniem podłogi ze stałą temperaturą dopływu i automatycznym programem wysuszania podłogi kamiennej.



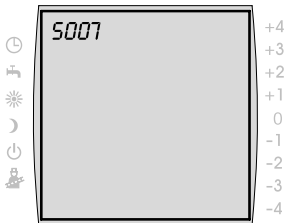
Rys. 6.1 Przebieg w czasie automatycznego programu wysuszania podłogi kamiennej (parametr SO08 = 50 °C)

- ▶ Wciśnij prawe pokrętko ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się menu **SERWIS**.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętko ustawiania.

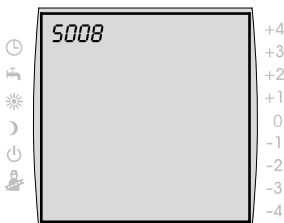
- ▶ Aktywacja wprowadzonego kodu następuje po wciśnięciu pokrętki ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aby wprowadzić kod (1).
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.



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



- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *SO07*.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło 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

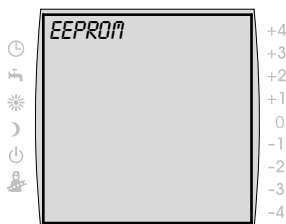


- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Pokręć prawym pokrętkiem ustawiania aż pojawi się podmenu *SO08*.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe pokrętło ustawiania.
- ▶ Obracając prawym pokrętkiem ustawia się stałą lub maksymalną temperaturę dopływu.
- ▶ Potwierdź wybór wciskając prawe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

6.10 Przywrócenie nastaw fabrycznych

Możliwe jest przywrócenie ustawień fabrycznych indywidualnych parametrów modułu obsługowego BM.

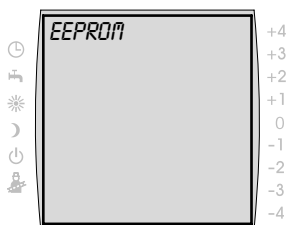
6.10.1 Moduł obsługowy BM w urządzeniu grzewczym



- ▶ 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*.

6.10.2 Moduł obsługowy BM w podstawce 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

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
17	Błąd prądu modulacji	Prąd modulacji opuścił obszar wartości zadanej
20	Błąd zawór gazowy V1	Uszkodzony zawór gazowy
21	Błąd zawór gazowy 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 12K większa od temperatury dopływu
42	Błąd pompa kondensacyjna	Pompa kondensacyjna uszkodzona, brak zasilania sieciowego zatkany przewód odpływowy

Tab. 8.1 Komunikaty zakłóceń (kontynuacja)

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
50	Aktywowanie wtyku parametrów	Wcisnąć przycisk Reset na regulatorze kotła aby aktywować nowo założony wtyk parametrów
52	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
64	Uszkodzony impulsator	Impulsator modułu ogniwa słonecznego jest uszkodzony lub brak przepływu urządzenia ogniwa słonecznego
70	Uszkodzony czujnik obwodu mieszacza	Uszkodzony czujnik obiegu mieszacza lub przewód doprowadzający
71	Uszkodzony czujnik	Czujnik zbiornika modułu ogniwa słonecznego lub czujnik wielofunkcyjny wejście 1 modułu mieszacza lub modułu kaskadowego jest uszkodzony
72	Uszkodzony czujnik	Czujnik powrotu na module ogniwa słonecznego SM1 lub czujnik podłączony do wejścia E1 modułu ogniwa słonecznego SM2 jest uszkodzony
73	Uszkodzony czujnik	Czujnik podłączony do wejścia E3 modułu ogniwa słonecznego SM2 jest uszkodzony
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 ogniwa słonecznego jest uszkodzony
80	Uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej na regulatorze dodatkowym	Uszkodzony czujnik zewnętrzny lub przewód na regulatorze dodatkowym
81	Błąd EEprom	wewnętrzny błąd urządzenia regulatora dodatkowego

Tab. 8.1 Komunikaty zakłóceń (kontynuacja)

Nr	Zakłócenie	Przyczyna
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
ogniwa słonecznego, czujnik zewnętrzny, czujnik obiegu
powrotnego, czujnik obiegu 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

Indeks

B	
Blokada przycisków	38
C	
Ciepła woda - praca równoległa	53
Czasy przełączania	39
Zaprogramowane wstępnie czasy przełączania	40
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 ogniwa 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 kominarza	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

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