



PL

Instrukcja montażowa dla instalatorów **BM-2 OD WERSJI FW 2.80**

Polski | Zmiany zastrzeżone!

1	Kontrola zakresu dostawy	7
2	Opis urządzenia	8
3	Bezpieczeństwo i przepisy	9
3.1	Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	9
3.2	Normy/dyrektywy	9
3.3	Instalacja/przekazanie do eksploatacji	9
3.4	Oznaczenie CE	9
3.5	Zastosowane symbole i wskazówki ostrzegawcze	10
3.5.1	Struktura wskazówek ostrzegawczych	10
4	Montaż	11
4.1	Wymagania dotyczące miejsca montażu	11
4.2	Montaż/demontaż modułu obsługowego BM-2 z systemów ogrzewania	11
4.2.1	Moduł obsługowy BM-2 w CGB-2, BWL-1-S, CHA	11
4.2.2	Moduł obsługowy BM-2 w TOB, COB-2	12
4.2.3	Moduł obsługowy BM-2 w MGK-2	12
4.2.4	Moduł obsługowy BM-2 w MM-2, KM-2, SM1-2 i SM2-2	12
4.3	Moduł obsługowy BM-2 w uchwycie naściennym	13
4.4	Montaż elektryczny uchwytu naściennego	14
4.5	Montaż czujnika zewnętrznego	15
5	Opis ogólny modułu obsługowego BM-2	16
6	Opis przycisków szybkiego dostępu/pokrętła	17
7	Tryb uproszczony	18
8	Opis stron stanu pracy - Tryb rozszerzony	20
9	Strona urządzenia grzewczego	21
9.1	Nacisnąć przycisk Informacja	21
9.2	Przycisk 1x podgrzewanie ciepłej wody użytkowej	21
9.3	Przycisk Tryb kominiarski	22
10	Strona podgrzewania ciepłej wody użytkowej	23
10.1	Zmiana temperatury zadanej ciepłej wody użytkowej	23
10.2	Zmiana trybu podgrzewania ciepłej wody użytkowej	23
11	Strona obiegu grzewczego	24
11.1	Zmiana temperatury zadanej w obiegu grzewczym	24
11.2	Zmiana trybu pracy obiegu grzewczego	24
12	Strona mieszacza	25
12.1	Zmiana temperatury zadanej obiegu mieszacza	25
12.2	Zmiana trybu pracy obiegu mieszacza	25
13	Strona obiegu solarnego	26
13.1	Wyświetlacz Temperatury	26

13.2	Wyświetlacz Uzysk	27
13.2.1	Solarny uzysk roczny [kWh]	27
13.2.2	Solarny uzysk miesięczny [kWh]	27
14	Strona wentylacji	28
14.1	Zmiana trybu pracy/początek – koniec/Zał. – Wył.	28
15	Strona komunikatów	29
15.1	Postępowanie w przypadku wystąpienia usterek:	29
15.2	Postępowanie w przypadku wystąpienia ostrzeżeń:	29
15.3	Zatwierdzanie usterek przez użytkownika	29
15.4	Zatwierdzanie usterek przez instalatora	30
16	Strona główna	31
16.1	Strona temperatury zadanej i aktualnej (rozdział 17)	31
16.2	Ustawienia początkowe (rozdział 18)	31
16.3	Programy czasowe (rozdział 19)	31
16.4	Strona menu serwisowego (rozdział 20)	31
17	Ekran temperatury zadanej i aktualnej	32
18	Zestawienie ustawień podstawowych	33
18.1	Urządzenie grzewcze – kocioł	33
18.1.1	Tryb podgrzewania c.w.u.	33
18.1.2	Tryb pracy Sprężarka	33
18.2	Obieg grzewczy/obieg mieszacza 1 – 7	34
18.2.1	Ustawienia współczynnika oszczędności (obniżenia temperatury) dla trybu ekonomicznego	34
18.2.2	Ustawienie przełączania trybu zimowego/letniego	35
18.2.3	Ustawienia ECO-ABS	35
18.2.4	Ustawienie temperatury dziennej (temperatura pomieszczenia)	35
18.2.5	Ustawianie parametru współczynnika pomieszczenia / Wpływ pomieszczenia ogrzewanego (przy aktywnym trybie chłodzenia)	35
18.2.6	Wpływ pom. chł.	36
18.2.7	Temperatura dzienna chłodzenia	36
18.3	Wersja językowa	37
18.4	Godzina	37
18.5	Data	37
18.6	Czas zimowy/letni	38
18.7	Minimalne podświetlenie ekranu	38
18.8	Wygaszacz ekranu	38
18.9	Blokada przycisków	38
18.10	Interfejs użytkownika	38

19	Programy czasowe	39
19.1	Domyślnie zaprogramowane czasy przełączania	39
19.2	Aktywny program czasowy	40
19.3	Wyświetlanie/wybór czasu przełączania	41
19.4	Edycja godzin przełączania	42
19.5	Dodawanie godzin przełączania	42
19.6	Usuwanie godzin przełączania	42
19.7	Kopiowanie czasów przełączania	43
20	Hasło dostępu do strony menu serwisowego	44
21	Struktura menu strony menu serwisowego	45
22	Strona menu serwisowego – instalacja	46
22.1	Przykład ustawień parametrów instalacji	46
22.2	Lista dostępnych parametrów instalacji	47
22.2.1	Funkcja BM-2 (adres magistrali komunikacyjnej)	47
22.3	Opis parametrów instalacji	48
22.3.1	Ustawianie współczynnika pomieszczenia (A00)	48
22.3.2	Ustawienie uśrednionego wskazania czujnika temperatury zewnętrznej (A04)	48
22.3.3	Dostosowanie czujnika temperatury pomieszczenia (RF) (A05)	48
22.3.4	Ustawienie funkcji antybakteryjnej (A07) – ALF/AntiLegionella Function	49
22.3.5	Komunikat konserwacji (A08)	49
22.3.6	Ustawienie temperatury zamrożenia (A09)	50
22.3.7	Ustawienia trybu równoległego (A10)	50
22.3.8	Górna temperatura graniczna pomieszczenia (A11)	51
22.3.9	Dolna temperatura graniczna pomieszczenia (A12)	51
22.3.10	Ustawienie minimalnej temperatury podgrzewania ciepłej wody (A13)	51
22.3.11	Ustawianie maksymalnej temperatury c.w.u. (A14)	52
22.3.12	Ustawianie korekty temperatury zewnętrznej (A15)	52
22.3.13	Sterownik pomieszczenia (A16)	52
22.3.14	Część P (A17) sterownika pomieszczenia	53
22.3.15	Część I (A18) sterownika pomieszczenia	53
22.3.16	Czas uruchomienia funkcji antybakteryjnej (A23)	53
22.3.17	Przyporządkowanie PWS (przełącznika programatora) (A24)	53
22.3.18	Komunikat o konserwacji data (A25)	54
22.3.19	Udostępnienie Smarthome (A26)	54
23	Strona menu serwisowe urządzenia grzewczego	55
23.1	Ustawienia urządzenia grzewczego	55
23.1.1	Lista parametrów	56

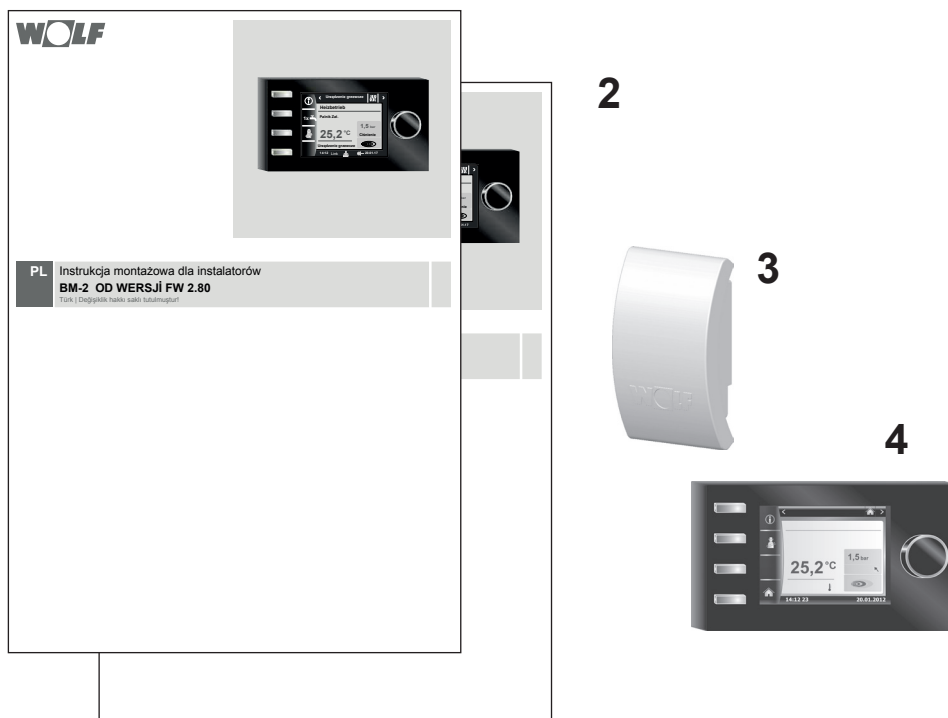
23.1.2	Test przekaźnika kotła CGB-2	57
23.1.3	Reset parametrów urządzenia grzewczego	58
24	Strona menu serwisowego obiegu grzewczego	59
24.1	Rodzaj obiegu	59
24.2	Instalacja krzywej grzania	59
24.3	Opis krzywej grzania	60
24.4	Ustawienia obiegu grzewczego dla suszenia jastrychu	61
24.4.1	Wyłączenie	61
24.4.2	Tryb automatyczny	61
24.4.3	Stała temperatura	62
24.4.4	Harmonogram funkcji ogrzewania (dni)	62
24.4.5	Program czasowy obiegu grzewczego do osuszania jastrychu	63
24.4.6	Rejestrowanie danych suszenia jastrychu	64
25	Strona menu serwisowego modułu kaskadowego	65
25.1	Lista parametrów modułu kaskadowego	66
25.2	Test przekaźnika modułu kaskadowego	66
26	Strona menu serwisowego obiegu mieszacza	67
26.1	Krzywa grzania mieszacza	68
26.2	Lista parametrów modułu mieszacza	68
26.3	Test przekaźników mieszacza	68
26.4	Ustawienia obiegu mieszacza dla osuszania jastrychu	69
26.4.1	Wyłączenie	69
26.4.2	Tryb automatyczny	69
26.4.3	Stała temperatura	70
26.4.4	Harmonogram funkcji ogrzewania (dni)	70
26.4.5	Program czasowy obiegu mieszacza do osuszania jastrychu	71
26.4.6	Rejestrowanie danych suszenia jastrychu	72
27	Strona menu serwisowego obiegu solarnego	73
27.1	Test solarny przekaźnika	73
27.2	Lista parametrów modułu solarnego	74
28	Strona menu serwisowego wentylacji	75
29	Menu serwisowe krzywa chłodzenia	78
30	Strona menu serwisowego – historia usterek	79
31	Krzywa grzania/współczynnik przełączania	80
31.1	Zestawienie krzywych grzania	80
31.2	Wybór temperatury -4 ... +4 obiegu grzewczego	82
31.3	Współczynnik przełączania 0 do 10 dla obiegu grzewczego	83
31.4	Wybór temperatury -4... +4 obiegu mieszacza	84
31.5	Współczynnik oszczędności 0 do 10 dla obiegu mieszacza	84

32	Możliwości ustawień regulacji pomieszczenia	85
32.1	Wpływ pomieszczenia	85
32.2	Wyłącznie regulacja w pomieszczeniu	85
32.3	Funkcja termostatu pokojowego	85
33	Chłodzenie w zależności od obiegu mieszacza	86
34	Zestawienie symboli	87
34.1	Symbole przycisków szybkiego dostępu	87
34.2	Symbole zmian za pomocą pokrętła	89
34.3	Symbole wskaźnika stanu	91
34.4	Symbole w podmenu programów czasowych	92
35	Wycofanie z eksploatacji i utylizacja	93
35.1	Wycofanie z eksploatacji	93
35.2	Recykling i utylizacja	93
35.3	Konserwacja/czyszczenie	93
36	Wskazówki dotyczące dokumentacji	94
36.1	Dokumentacja dodatkowa	94
36.2	Przechowywanie dokumentacji	94
36.3	Zakres obowiązywania instrukcji	94
36.4	Przekazanie użytkownikowi	94
37	Dane techniczne	95
38	Usterki	96
39	Komunikaty ostrzegawcze	99
40	Kreator uruchomienia (przewodnik ekranowy)	100
41	Aktualizacja oprogramowania BM-2	102
42	Karta danych instalacji kompaktowej według zarządzenia (UE) nr 811/2013	103
43	Spis haseł	104

1 Kontrola zakresu dostawy

Nr.	Opis	BM-2 bez czujnika zewn., nr art. 2745306	BM-2 z czujnikiem zewn., nr art. 2745304
1	Instrukcja montażowa dla instalatorów	1	1
2	Instrukcja obsługi dla użytkowników	1	1
3	Czujnik zewnętrzny wraz ze śrubami i kołkami rozporowymi		1
4	Moduł obsługowy BM-2	1	1

1



2 Opis urządzenia

► Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Moduł obsługowy BM-2 firmy Wolf jest przeznaczony wyłącznie do sterowania urządzeniami grzewczymi i wyposażeniem dodatkowym oferowanym przez firmę Wolf.

Moduł obsługowy BM-2 służy do sterowania całym układem ogrzewania, oraz do ustawiania specyficznych parametrów grzewczych.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także zastosowanie się do treści instrukcji obsługi oraz do treści dokumentacji dodatkowej.

Pamiętaj:

- Moduł obsługowy BM-2 może być także zainstalowany jako zdalne sterowanie. W tym celu należy wyposażyć urządzenie grzewcze w moduł wyświetlacza AM.

► Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Wszelkie zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem jest zabronione.

Zastosowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub dokonanie w nim zmian, także

w trakcie montażu i instalacji, powoduje utratę wszelkich gwarancji. W takim przypadku wszelkie ryzyko pozostaje po stronie użytkownika urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia oraz/lub wiedzy, chyba, że pozostają pod nadzorem lub uzyskały wskazówki dotyczące obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo.



3 Bezpieczeństwo i przepisy

Zastosowanie się do wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa jest obowiązkiem użytkownika.

3.1 Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Montaż oraz przekazanie modułu obsługowego BM-2 do eksploatacji musi zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu modułu obsługowego BM-2 wyłącz zasilanie z urządzenia grzewczego oraz wszystkich połączonych komponentów.
- ▶ Pamiętaj, że nawet mimo wyłączenia przełącznika sieciowego na urządzenie grzewcze, elementy elektryczne mogą być ciągle pod napięciem.
- ▶ Uszkodzone elementy wymieniaj wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy Wolf.
- ▶ W żadnym wypadku nie usuwaj, nie mostkuj ani nie wyłączaj żadnych elementów zabezpieczających oraz nadzorujących.
- ▶ Eksploatacja urządzenia możliwa jest tylko i wyłącznie w nienagannym technicznie stanie.
- ▶ Natychmiast usuwaj wszelkie usterki lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo.
- ▶ W przypadku ustawienia temperatury wody użytkowej powyżej 60 °C, konieczne jest zainstalowanie zaworu mieszającego termostatycznego.
- ▶ Przewody zasilania 220 V oraz przewody magistrali eBUS ułóż niezależnie i w oddaleniu od siebie.
- ▶ Wyładowania elektryczne mogą prowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac dotyczących elementów elektronicznych, dotknij elementów o dobrym uziemieniu, takich jak np. rury instalacji grzewczej lub hydraulicznej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych.

3.2 Normy/dyrektywy

Urządzenia oraz elementy sterowania są zgodne z następującymi wymaganiami:

Dyrektywy UE

- ▶ 2006/95/UE Dyrektywa niskonapięciowa
- ▶ 2004/108/UE Dyrektywa EMV

Normy EN

- ▶ EN 55014-1 Emisja zakłóceń
- ▶ EN 55014-2 Odporność na zakłócenia
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

3.3 Instalacja/przekazanie do eksploatacji

- ▶ Zgodnie z normą DIN EN 50110-1, instalacja oraz przekazanie sterowania instalacji do eksploatacji może być przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
 - ▶ Zastosuj się do wymagań EVU oraz przepisów VDE w odniesieniu do lokalnych warunków.
 - ▶ Ustalenia normy DIN VDE 0100 dotyczące instalacji urządzeń elektrycznych o napięciu do 1000V
 - ▶ Normy DIN VDE 0105-100 dotyczącej eksploatacji urządzeń elektrycznych
- Dodatkowo dla Austrii obowiązują:
- Przepisy ÖVE oraz lokalne przepisy budowlane.
 - Lokalne przepisy budowlane i branżowe (zazwyczaj określone przez kominiarza).
- W przypadku instalacji na terenie Szwajcarii:
- Przepisy VKF
 - Przepisy BUWAL oraz przepisy lokalne.

3.4 Oznaczenie CE



Umieszczając na urządzeniu znak CE, producent deklaruje, że moduł obsługowy BM-2 spełnia określone wymagania dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa 2004/108/UE). Moduł obsługowy BM-2 spełnia podstawowe wymagania dyrektywy niskonapięciowej (dyrektywa 2006/95/UE).

3.5 Zastosowane symbole i wskazówki ostrzegawcze



Symbol oznaczający dodatkowe informacje

- ▶ Symbol oznaczający konieczność wykonania określonych czynności

Zamieszczone w tekście wskazówki ostrzegawcze odnoszą się do czynności łączących się z występowaniem niebezpieczeństwa. Wskazówki ostrzegawcze są oznaczone symbolem i słowem ostrzegawczym określającym poziom zagrożenia.

Symbol	Słowo	Objaśnienie
	Niebezpieczeństwo!	Zagrożenie życia lub ciężkim wypadkiem
	Niebezpieczeństwo!	Zagrożenie życia lub ciężki wypadek w wyniku porażenia elektrycznego
	Ostrzeżenie!	Zagrożenie wypadkiem
	Ostrożnie!	Możliwe uszkodzenia

Tab. 3.1 Znaczenie wskazówek ostrzegawczych

3.5.1 Struktura wskazówek ostrzegawczych

Zastosowane w tej instrukcji obsługi wskazówki ostrzegawcze oznaczone są symbolem oraz przebiegającymi poniżej i powyżej liniami, ograniczającymi treść wskazówki. Wskazówki ostrzegawcze są zbudowane według następującego schematu:



Słowo

Typ i źródło zagrożenia.

Objaśnienia dotyczące zagrożenia.

- ▶ Opis czynności pozwalających na wyeliminowanie zagrożenia.

4 Montaż

Do modułu obsługowego BM-2 przyłączyć można następujące urządzenia:

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, MGK-2, COB-2, CHA, BWL-1-S, SM1-2, SM2-2 oraz TOB

Moduł obsługowy BM-2 może także zostać zastosowany jako zdalne sterowanie urządzeń KM, MM, SM1, SM2, BWL-1-S(B) oraz CWL Excellent.

Moduł obsługowy BM-2 nie może współpracować z modelem BM!

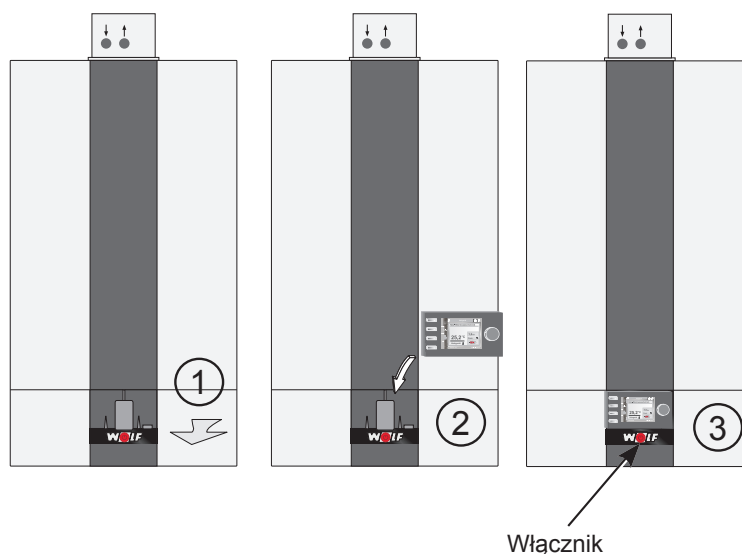
4.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu

Miejsce montażu musi być suche i skutecznie oraz trwale zabezpieczone przed zamrożeniem.

4.2 Montaż/demontaż modułu obsługowego BM-2 z systemów ogrzewania

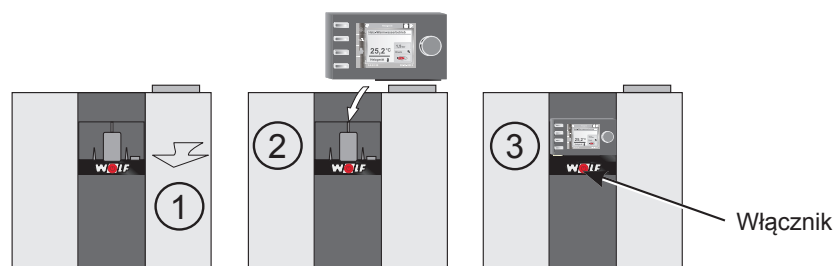
- ▶ Obowiązują wszystkie wymagania dotyczące miejsca instalacji i eksploatacji urządzenia grzewczego.
- ▶ Zastosuj się do treści instrukcji montażowej urządzenia grzewczego.
- ▶ Wciśnij moduł BM-2 w mocowanie, aż do pojawienia się dźwięku zablokowania.
- ▶ W przypadku demontażu, konieczne jest wciśnięcie zatrzasku znajdującego się na tylnej ścianie modułu BM-2 za pomocą śrubokręta.
- ▶ Wyłącz kocioł za pomocą wyłącznika (czerwony przycisk w logo Wolf).
- ▶ Wyłącz zasilanie elektryczne urządzenia.
- ▶ Zabezpiecz zasilanie przed niezamierzonym załączeniem.
- ▶ Zamontuj moduł obsługowy BM-2 w kotle.
- ▶ Wyłącz zasilanie elektryczne urządzenia.
- ▶ Wyłącz urządzenie grzewcze za pomocą wyłącznika (czerwony przycisk w logo Wolf).

4.2.1 Moduł obsługowy BM-2 w CGB-2, BWL-1-S, CHA



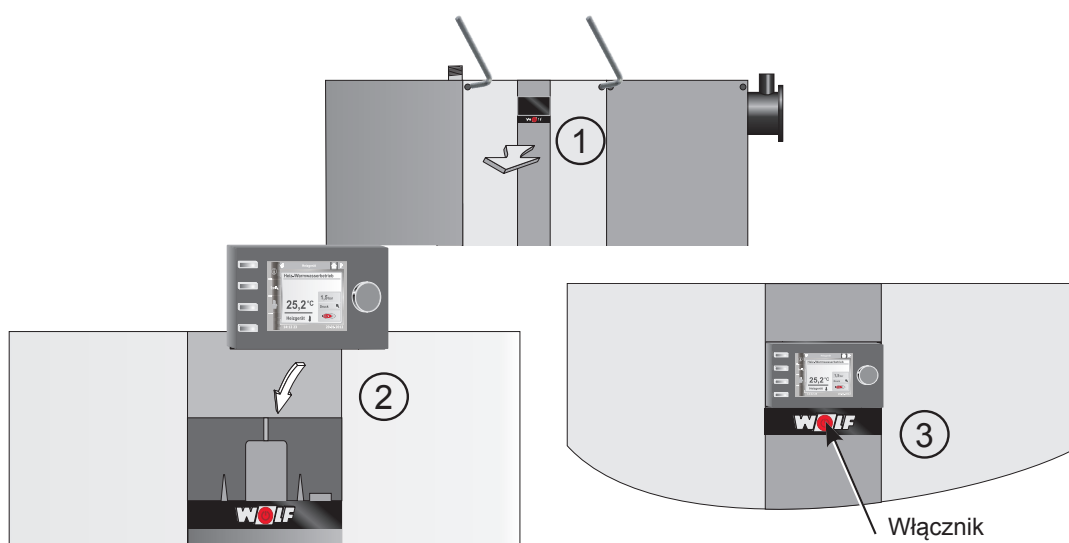
Rys. 4.1 Montaż modułu obsługowego BM-2 w urządzeniu CGB-2

4.2.2 Moduł obsługowy BM-2 w TOB, COB-2



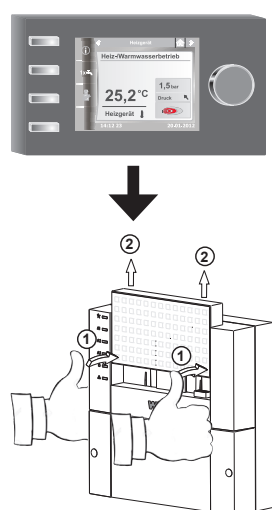
Rys. 4.2 Montaż modułu obsługowego BM-2 w urządzeniu TOB

4.2.3 Moduł obsługowy BM-2 w MGK-2



Rys. 4.3 Montaż modułu obsługowego BM-2 w urządzeniu MGK-2

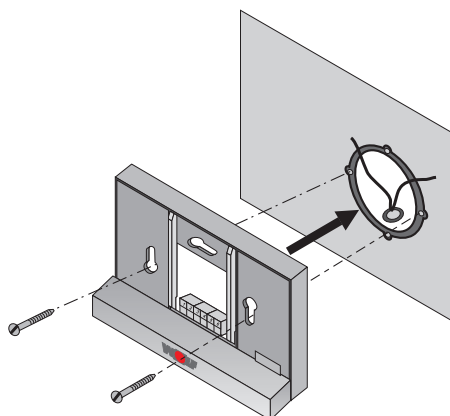
4.2.4 Moduł obsługowy BM-2 w MM-2, KM-2, SM1-2 i SM2-2



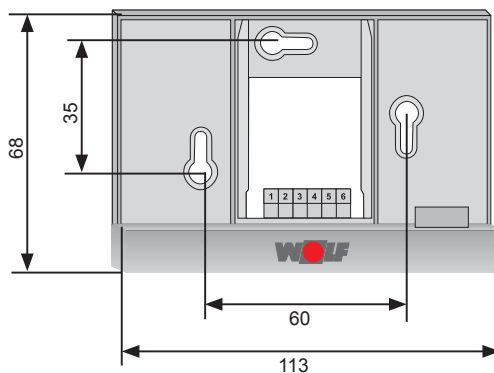
Rys. 4.4 Stosowanie modułu obsługowego BM-2 w MM-2, KM-2, SM1-2 i SM2-2

4.3 Moduł obsługowy BM-2 w uchwycie ściennym

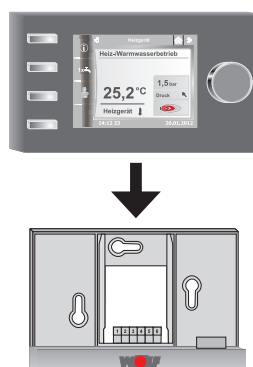
- Miejsce montażu winno znajdować się w pomieszczeniu referencyjnym (np. pokój mieszkalny).
 - Czujnik temperatury zamontuj na wysokości 1,5 m.
 - Moduł obsługowy BM-2 lub czujnik temperatury pomieszczenia nie mogą znajdować się w strumieniu powietrza lub pod wpływem promieniowania cieplnego.
 - Moduł obsługowy BM-2 nie może być zasłonięty zasłoną lub szafą.
 - Wszystkie zawory sterowania w pomieszczeniu referencyjnym muszą być całkowicie otwarte.
- ▶ Zamocuj uchwyt ścienny na puszcze podtynkowej (Ø 60 mm) LUB
- ▶ Zamocuj uchwyt ścienny bezpośrednio do ściany za pomocą śrub i kołków rozporowych



Rys. 4.5 Montaż uchwyty ściennego BM-2 do puszczy podtynkowej.



Rys. 4.6 Montaż uchwyty ściennego BM-2 bezpośrednio do ściany za pomocą śrub i kołków rozporowych.



Rys. 4.7 Montaż modułu obsługowego BM-2 od góry w prowadnicach uchwyty ściennego.

4.4 Montaż elektryczny uchwyty naściennego



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia w przypadku nieprawidłowego wykonania instalacji!

Nieprawidłowe wykonanie instalacji elektrycznej może prowadzić do zagrożenia życia.

- ▶ Zapewnij wykonanie instalacji elektrycznej przez wykwalifikowanego elektryka lub instalatora.
- ▶ Wszystkie prace wykonaj przy zachowaniu odpowiednich reguł i dyrektyw.



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia przez porażenie elektryczne!

Nawet przy wyłączonym włączniku, styki przyłączeniowe urządzenia grzewczego znajdują się pod napięciem.

- ▶ Wyłącz zasilanie elektryczne urządzenia.
- ▶ Zabezpiecz zasilanie przed niezamierzonym załączeniem.

Urządzenie grzewcze

- ▶ Patrz treść instrukcji instalacyjnej urządzeń grzewczych.
- ▶ Wyłącz urządzenie grzewcze.
- ▶ Wyłącz zasilanie elektryczne urządzenia.
- ▶ Zabezpiecz zasilanie przed niezamierzonym załączeniem.
- ▶ Podłącz przewody magistrali eBus do dołączonych wtyczek urządzenia grzewczego.
- ▶ Włóż wtyczkę w opisane gniazdo listwy sterowania urządzenia grzewczego.
- ▶ Zamocuj przewód w sposób wykluczający jego naciągnięcie.

Uchwyt ścienny

- ▶ Podłącz przewód magistrali eBUS ogrzewacza do styków 1(+) oraz 2(-).
- ▶ Podłącz sygnał zdalnego sterowania do styków 3 oraz 4 (opcja).
- ▶ Podłącz przewód czujnika zewnętrznego do styków 5 oraz 6 (opcja).

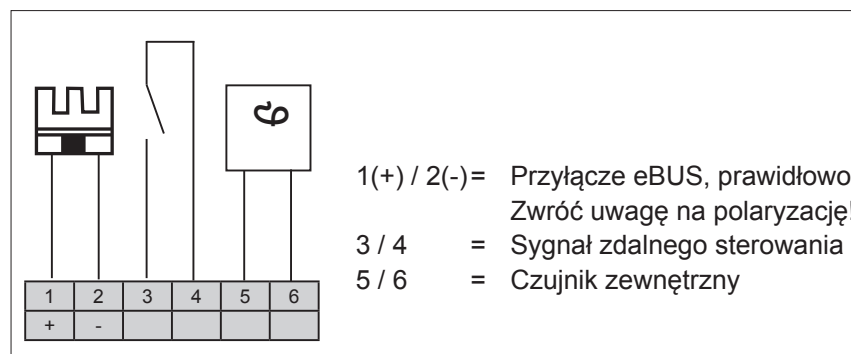


Sygnał zdalnego sterowania

- ▶ Bezpotencjałowy sygnał zdalnego sterowania umożliwia uruchomienie urządzenia grzewczego w trybie ciągłej pracy centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody.
- ▶ Przy otwartym styku bezpotencjałowym urządzenie grzewcze działa w ustalonym trybie pracy.



- ▶ W przypadku konieczności podłączenia dodatkowych systemów zdalnego sterowania lub programatora czasowego, wszystkie moduły dodatkowe podłącz równolegle do sterowania eBUS.
- ▶ Zwróć uwagę na prawidłową polaryzację (+, -).



Rys. 4.8 Opis zacisków uchwyty naściennego

4.5 Montaż czujnika zewnętrznego

Czujnik temperatury zewnętrznej zamontuj na północnej lub północnowschodniej ścianie budynku, na wysokości od 2 do 2,5 m.



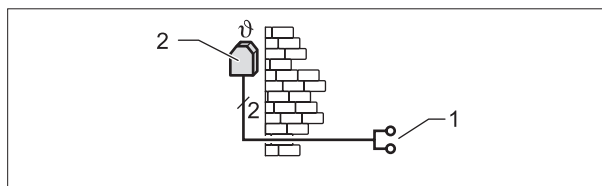
Ostrożnie!

- ▶ Nieprawidłowy montaż może prowadzić do przenikania wilgoci przez ścianę zewnętrzną lub spowodować uszkodzenie czujnika zewnętrznego.
- ▶ Uszkodzenia w wyniku przenikania wilgoci!

- Ułóż przewód w rurce przelotowej albo w istniejącej w budynku wiązce.
- Jeżeli wykorzystanie rurki przelotowej nie jest możliwe, zastosuj czujnik bezprzewodowy.
- Ułóż przewód łączeniowy w pętłę w celu odprowadzania kropli.
- Szczelnie zamknij obudowę czujnika.
- Zalecamy podłączenie czujnika zewnętrznego do urządzenia grzewczego.
- Możliwe jest także podłączenie czujnika zewnętrznego do uchwyty naściennego.
- Przed montażem modułu zegara radiowego z czujnikiem zewnętrznym, sprawdź odbiór sygnału czasowego DCF*.
- Przewody magistrali eBUS oraz zasilania sieciowego ułóż niezależnie i oddzielnie od siebie.

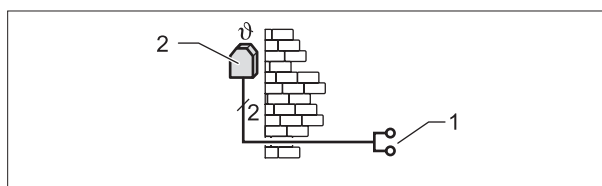
* Sygnał czasowy DCF zawiera dokładny czas oraz aktualną datę.

Opis złącza czujnika zewnętrznego



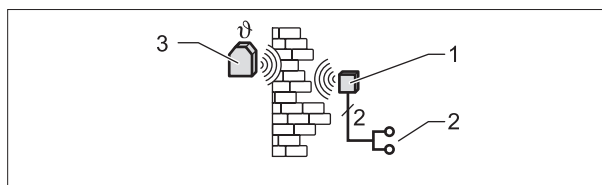
Rys. 4.9 Przyłączenie czujnika zewnętrznego do urządzenia grzewczego.

- 1 Urządzenie grzewcze – zacisk AF
- 2 Czujnik zewnętrzny



Rys. 4.10 Przyłączenie modułu zegara radiowego z czujnikiem zewnętrznym (wyposażenie dodatkowe).

- 1 Przyłączenie magistrali eBUS do uchwyty ściennego lub do zacisków urządzenia grzewczego/modułu rozszerzenia.
- 2 Czujnik zewnętrzny



Rys. 4.11 Przyłączenie bezprzewodowego czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe).

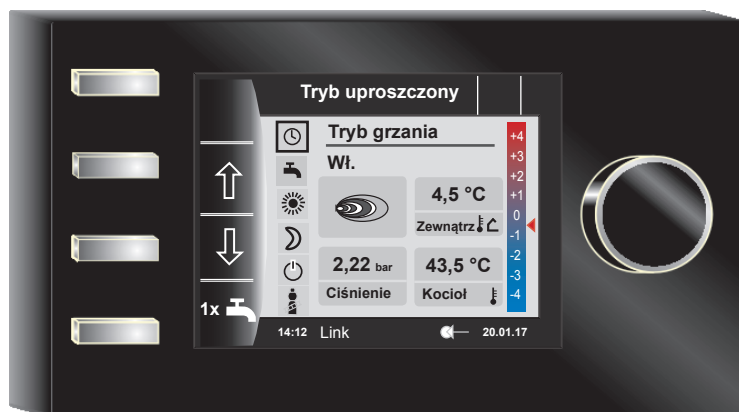
- 1 Odbiornik radiowy
- 2 Przyłącze eBUS
- 3 Zewnętrzny czujnik bezprzewodowy

5 Opis ogólny modułu obsługowego BM-2

Opcja obsługi - tryb rozszerzony (EM)



Opcja obsługi - tryb uproszczony (VM)



Po włączeniu urządzenia grzewczego następuje wczytanie oprogramowania uwidocznione przez pasek postępu oraz pojawia się stopniowo logo Wolf. Następnie pojawia się strona startowa (główna).

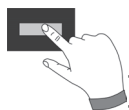
Poniższe czynniki także spowodują automatyczne zrestartowanie wszystkich BM-2 w WRS:

- Zmiana konfiguracji urządzenia (urządzenie grzewcze/moduł rozszerzenia)
- Zmiana funkcji w BM-2 (specjalista – urządzenie)



6 Opis przycisków szybkiego dostępu/pokrętła

Obsługa BM-2 następuje za pośrednictwem 4 przycisków szybkiego dostępu oraz pokrętła.



Przyciski szybkiego dostępu umożliwiają dokonanie następujących ustawień:

- Przycisk 1 - Informacje o aktualnej stronie i wybranym trybie pracy
- Przycisk 2 - Różne funkcje (np. jednorazowe podgrzanie ciepłej wody użytkowej – c.w.u.)
- Przycisk 3 - Różne funkcje (np. uruchomienie trybu kominiarza)
- Przycisk 4 - Powrót do menu głównego



Pokrętło służy do przechodzenia pomiędzy poszczególnymi stronami stanu. Obrót pozwala na przełączanie pomiędzy poszczególnymi komponentami.

- Urządzenia grzewcze
- Podgrzewanie c.w.u.- ciepłej wody użytkowej
- Obieg grzewczy
- Obieg mieszacza
- Obieg solarny
- Wentylacja
- Komunikaty

Naciśnięcie pokrętła powoduje aktywowanie menu głównego wyświetlacza, ustawień podstawowych, programów czasowych oraz strony ustawień specjalnych.

Szczegółowy opis nawigacji został zamieszczony poniżej.

Aktywacja i obsługa menu głównego/podmenu/punktu menu

Obsługa.



Naciśnięcie pokrętła powoduje przejście do strony menu głównego. Po kolejnym naciśnięciu system przechodzi do podmenu, a po jeszcze jednym, do odpowiedniego punktu menu.

Możliwe jest wykonanie następujących czynności:



Obrót pokrętła w prawo Kursor porusza się w dół menu lub wybrana wartość zostanie zwiększona albo zwiększony zostanie wybrany parametr.



Obrót w lewo Kursor porusza się w górę menu lub wybrana wartość zostanie zmniejszona albo zmniejszony zostanie wybrany parametr.



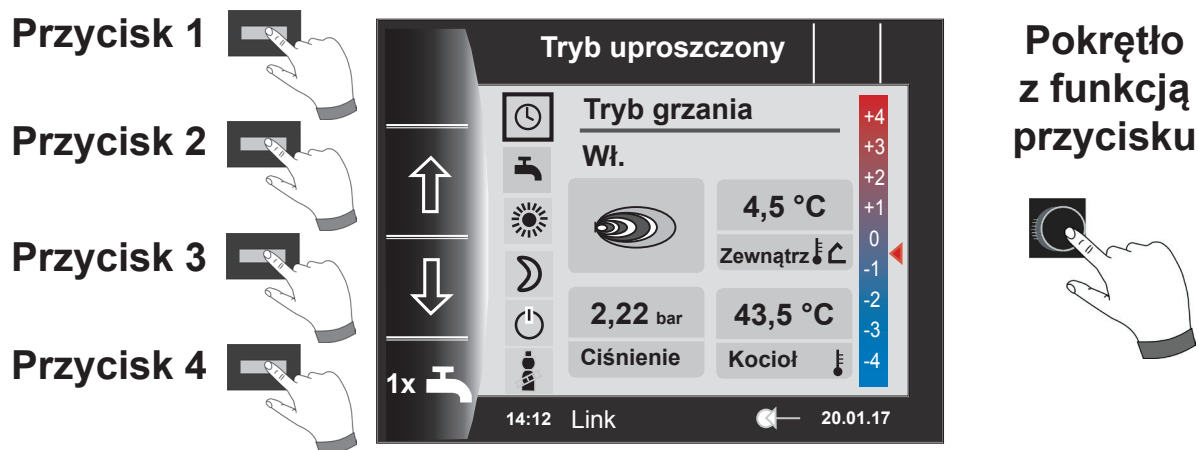
Naciśnięcie pokrętła Potwierdzenie wyboru menu albo aktywowanie. Potwierdzenie wybranej wartości lub aktywowanie wybranego parametru lub wykonanie albo aktywowanie wskazanej funkcji.

W celu ułatwienia orientacji wizualnej, kursor wskazuje aktualną pozycję w menu. Pierwsze naciśnięcie pokrętła powoduje zaznaczenie wybranej pozycji w celu dalszej obsługi. Obrót pokrętła powoduje zmianę wartości, parametru lub funkcji. Drugie naciśnięcie powoduje potwierdzenie wybranej wartości.




7 Tryb uproszczony

Omówienie:


Przyciski szybkiego dostępu oraz pokrętko z funkcją przycisku w trybie uproszczonym








Opis przycisków 1-4 w trybie uproszczonym

Przycisk 1		Wolne
Przycisk 2		Wybór programu - wybór trybu pracy w kierunku ku górze
Przycisk 3		Wybór programu - wybór trybu pracy w kierunku ku dołowi
Przycisk 4		Specjalna funkcja 1 x grzanie wody umożliwi nieuwzględnianie zaprogramowanych czasów włączenia oraz jednorazowe ogrzewanie wszystkich zbiorników wody przez okres jednej godziny, z uwzględnieniem ustawionej temperatury. W celu wyłączenia jednorazowego podgrzania wody jeszcze raz naciśnij przycisk 4.

Opis pokrętkła z funkcją przycisku w trybie uproszczonym

	Obrót w prawo	Spowoduje zwiększenie korekty temperatury, opis zamieszczono w rozdziale 32.2
	Obrót w lewo	Spowoduje zwiększenie korekty temperatury, opis zamieszczono w rozdziale 32.2
	Naciśnięcie	Spowoduje pojawienie się menu głównego

Urządzenie ma sześć dostępnych trybów pracy:

	Automatyczny tryb czasowy: Tryb ogrzewania w zaprogramowanych okresach Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zaprogramowanych okresach Praca pompy cyrkulacji w zaprogramowanych okresach
	Tryb letni: Ogrzewanie nie działa Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zaprogramowanych okresach Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem Aktywne zabezpieczenie przed zatrzymaniem pompy
	Praca ciągła: Ogrzewanie przez 24 godziny Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zaprogramowanych okresach Praca pompy cyrkulacji w zaprogramowanych okresach
	Wychładzanie: Ogrzewanie przy niskiej temperaturze Przygotowanie ciepłej wody użytkowej w zaprogramowanych okresach Praca pompy cyrkulacji w zaprogramowanych okresach
	Tryb Standby Ogrzewanie nie działa Przygotowanie ciepłej wody użytkowej nie działa Aktywne zabezpieczenie przed zamrożeniem Aktywne zabezpieczenie przed zatrzymaniem pompy
	Przycisk komina pozwala na przejście do trybu „Kominiarz” Tryb „Kominiarz” służy wyłącznie do pomiarów parametrów spalin. Wyświetla się tylko w przypadku urządzeń grzewczych do trybu oleju opałowego i gazu!

Wskazówki:

Nie można wybrać trybu uproszczonego, jeżeli do WRS podłączony jest CWL lub ISM7/8

W trybie uproszczonym brakuje możliwości ustawień:

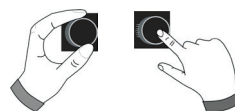
- Tryb Party
- Tryb urlopowy

W trybie uproszczonym zmieniają się temperatury ciepłej wody w ustawieniach podstawowych!



Aby wyjść z trybu uproszczonego, należy nacisnąć pokrętkę z funkcją przycisku (menu główne). Po obróceniu i naciśnięciu należy wybrać ustawienia podstawowe, przejść do interfejsu użytkownika i ustawić „tryb rozszerzony”.

8 Opis stron stanu pracy - Tryb rozszerzony



Pokrętko pozwala na wyświetlenie poszczególnych stron stanu. System uwzględnia zainstalowane urządzenia grzewcze oraz moduły rozszerzenia wraz z ich odpowiednimi konfiguracjami.

9 – Urządzenie grzewcze 	Możliwości ustawień	Infor. o parametrach systemu
	- Informationen über aktuelle Seite	- Tryb pracy
	- Jednorazowe podgrzanie c.w.u.	- Stan palnika
	- Tryb kominarski (BM-2 w urządzeniu grzewczym)	- Temperatura kotła
	- Wywołanie strony głównej	- Ciśnienie systemu
		- Moc palnika
10 – Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej – c.w.u. 	Możliwości ustawień	Informacje o parametrach systemu
	- Informationen über aktuelle Seite	- Ustawiona temperatura ciepłej wody
	- Zmiana zadanej temperatury c.w.u.	- Ustawiony tryb pracy
	- Zmiana trybu roboczego	- Temperatura ciepłej wody
	- Wywołanie strony głównej	- Zadana tempertura c.w.u.
11 – Obieg grzewczy 	Możliwości ustawień	Informacje o parametrach systemu
	- Informationen über aktuelle Seite	- Temperatura zadana
		- Ustawiony tryb pracy
	- Zmiana zadanej temperatury obiegu grzewczego	- Temperatura pomieszczenia (BM-2 w trybie zdalnego sterowania)
	- Zmiana trybu roboczego	- Temperatura zewnętrzna (czujnik temperatury zewnętrznej w WRS)
	- Temperatura zasilania	
12 – Obieg mieszacza 	Możliwości ustawień	Informacje o parametrach systemu
	- Informationen über aktuelle Seite	- Temperatura zadana
	- Zmiana zadanej temperatury mieszacza	- Ustawiony tryb pracy
	- Zmiana trybu roboczego	- Temperatura pomieszczenia
	- Wywołanie strony głównej	- Temperatura zewnętrzna
	- Temperatura zasilania	
13 – Obieg solarny 	Anzeige	Informacje o parametrach systemu
	- Informationen über aktuelle Seite	
	- Miesięczny udział	- Temperatury kolektora
	- Udział roczny	- Temperatury zasobnika
14 – Wentylacja 	Możliwości ustawień	Informacje o parametrach systemu
	- Informationen über aktuelle Seite	
	- Zmiana trybu roboczego	- Ustawiony tryb pracy
	- Wywołanie strony głównej	- Przepływ powietrza/temperatura wylotu
15 – Komunikaty	Możliwości ustawień	Informacje o parametrach systemu
	- Zatwierdzanie usterek przez użytkownika	- Aktualne usterki
	- Zatwierdzanie usterek przez użytkownika (usterki blokujące)	



Wyświetlane są tylko wartości przekazywane przez podłączone moduły i urządzenia grzewcze.

9 Strona urządzenia grzewczego

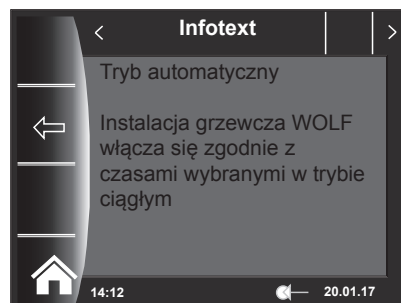
Wyposażenie systemu sterowania Wolf (WRS) w moduł KM pozwala na podłączenie do KRS maksymalnie 4 urządzeń grzewczych. Praca każdego urządzenia grzewczego opisywana będzie osobną stroną stanu.

9.1 Nacisnąć przycisk Informacja



Przyciskiem 1 można wyświetlać informacje o każdej stronie statusu. Na stronie wyboru programu wyświetlają się informacje o każdym trybie pracy. W zależności od pozycji kursora dalej wyświetla się zawartość strony „Tekst informacyjny”

Przycisk 1



9.2 Przycisk



1x podgrzewanie ciepłej wody użytkowej

Specjalna funkcja 1 x podgrzewanie ciepłej wody umożliwi obejście zaprogramowanych czasów włączenia i jednorazowe w ciągu godziny nagrzanie wody w zasobniku do określonej temperatury.

- Jednorazowe podgrzewanie ciepłej wody (uruchomiono pobieranie ciepłej wody) (wyświetlany przy wszystkich urządzeniach grzewczych)
- Funkcja obejmuje wszystkie połączone zasobniki wody.
- W celu wyłączenia jednorazowego podgrzewania ciepłej wody jeszcze raz naciśnij przycisk 2.
- Po 5 sekundach wyświetlacz powróci do strony głównej.

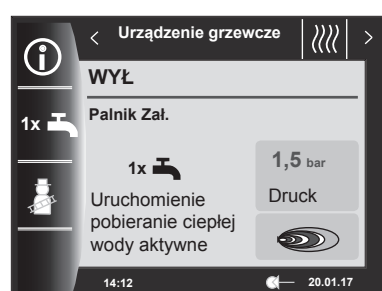
Przycisk 2



Zmiana ekranu

1 x podgrzewanie c.w.u.

aktywuj



Zmiana ekranu

1 x podgrzewanie c.w.u.

aktywuj



9.3 Przycisk Tryb kominiarski

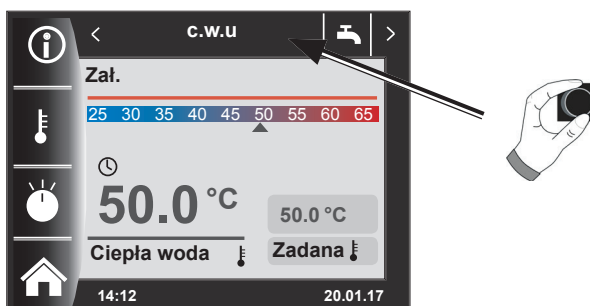
- Różne funkcje (np. uruchomienie trybu kominiarskiego)
- Tryb ten może być uruchomiony wyłącznie pod warunkiem zamontowania w modułu obsługowego BM-2 w urządzeniu grzewczym.

Po włączeniu trybu kominiarskiego (przycisk 3), palnik pracuje przez 15 minut, co jest sygnalizowane na wyświetlaczu. Kolejne naciśnięcie (przycisk 3) spowoduje uruchomienie palnika na czas 15 minut.

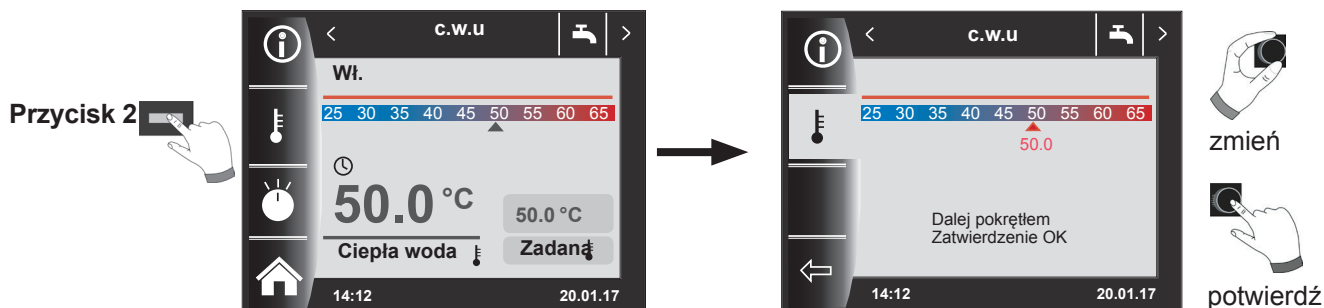


10 Strona podgrzewania ciepłej wody użytkowej

System umożliwia podłączenie do WRS maksymalnie 8 zasobników.
Podgrzewanie wody dla każdego zasobnika jest opisywane niezależną stroną stanu.

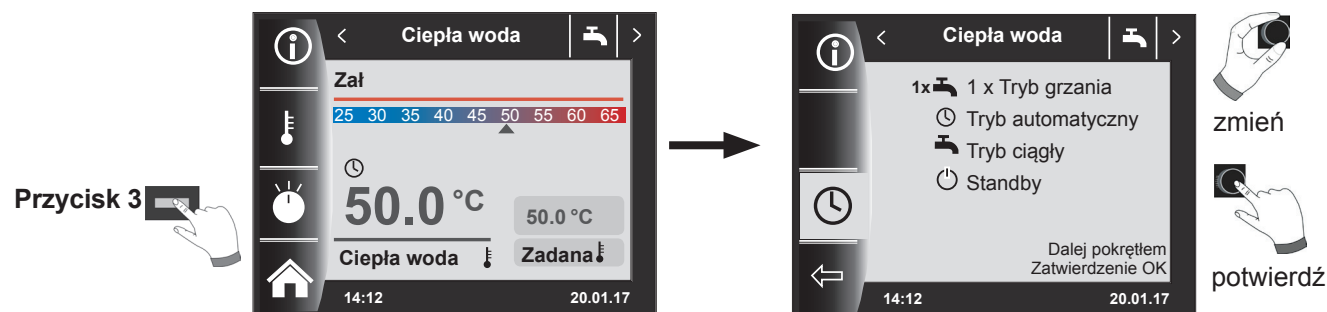


10.1 Zmiana temperatury zadanej ciepłej wody użytkowej



10.2 Zmiana trybu podgrzewania ciepłej wody użytkowej

(Opis trybów pracy zamieszczono w rozdziale – Zestawienie symboli)



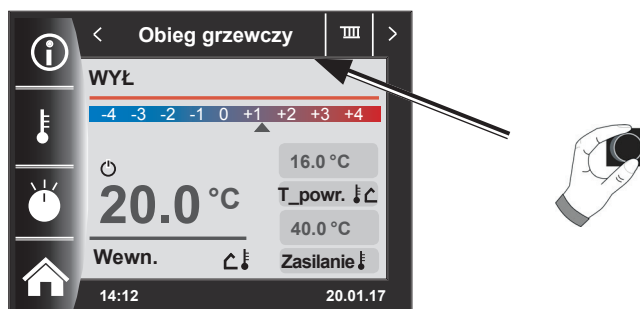
Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorącą wodę!

Woda o temperaturze powyżej 65 °C może spowodować poparzenia.

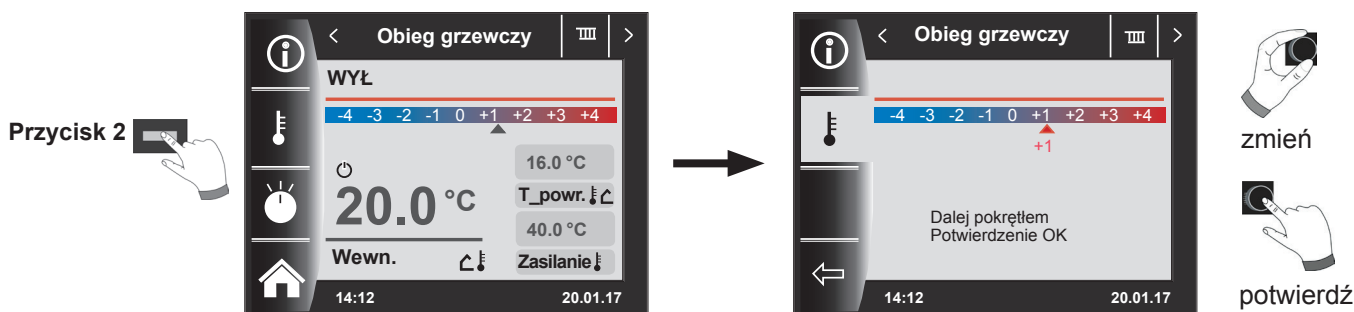
- ▶ Nie ustawiaj temperatury wody powyżej 65 °C.

11 Strona obiegu grzewczego



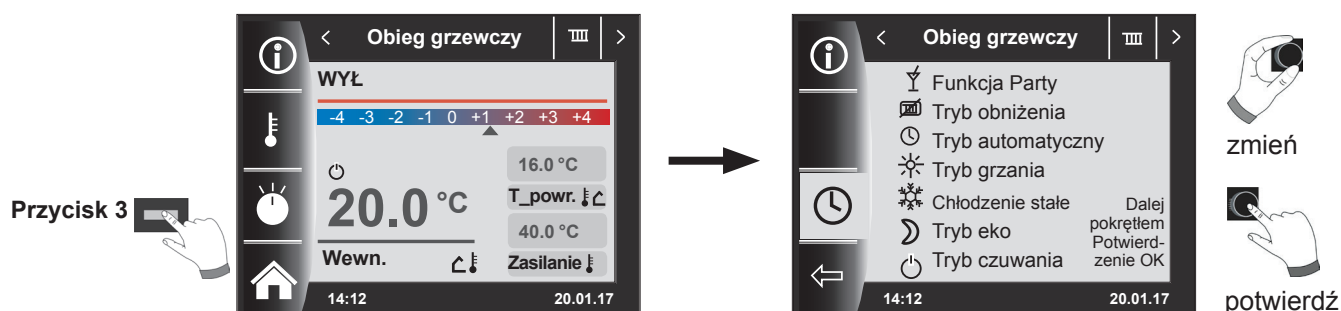
11.1 Zmiana temperatury zadanej w obiegu grzewczym

(Opis ustawienia temperatury zamieszczono w rozdziale – Krzywa grzania/ współczynnik oszczędności)



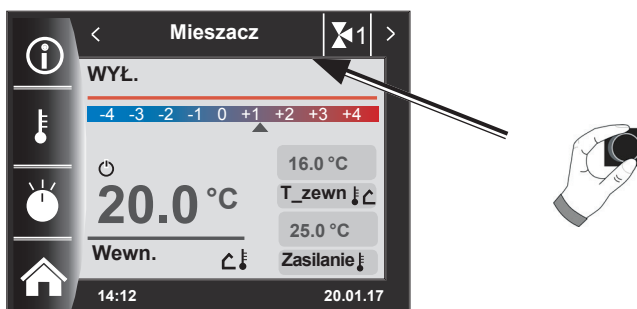
11.2 Zmiana trybu pracy obiegu grzewczego

(Opis trybów pracy zamieszczono w rozdziale – Zestawienie symboli)



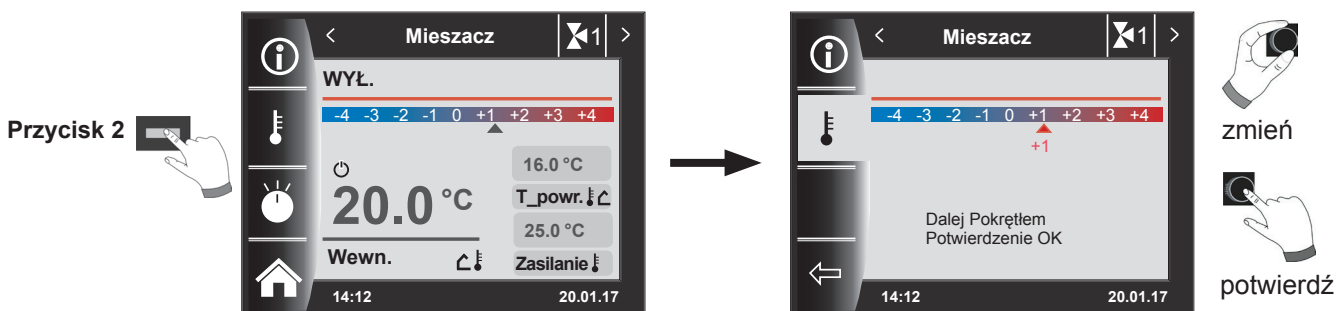
12 Strona mieszacza

System umożliwia podłączenie i sterowanie przez WRS maksymalnie 7 modułów mieszacza. Sterowanie każdego modułu mieszacza jest przedstawiane na odrębnej stronie statusowej.



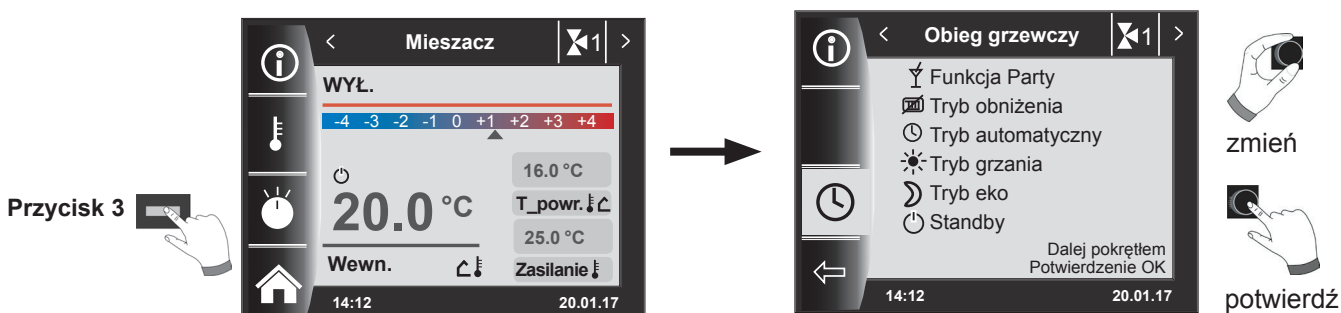
12.1 Zmiana temperatury zadanej obiegu mieszacza

(Opis ustawienia temperatury zamieszczono w rozdziale – Krzywa grzania/ współczynnik obniżenia temperatury)



12.2 Zmiana trybu pracy obiegu mieszacza

(Opis trybów pracy zamieszczono w rozdziale – Zestawienie symboli)

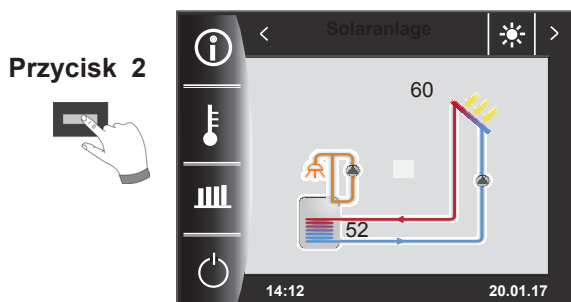


13 Strona obiegu solarnego


Strona statusu instalacji solarnej wyświetla się po rozpoznaniu modułu solarnego. Przedstawiony jest przy tym schemat w zależności od ustawionej konfiguracji urządzenia (SOL12).

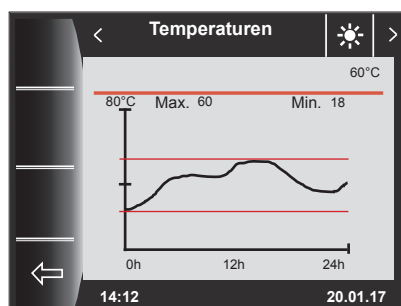
13.1 Wyświetlacz Temperatury

Symbol pompy świeci na zielono po włączeniu pompy, wskazanie zmienia kolor na szary po jej wyłączeniu.



Na wykresie widoczny jest przebieg temperatury kolektora od godz. 0 do 24.

Zmiana wskazania ekranowego 



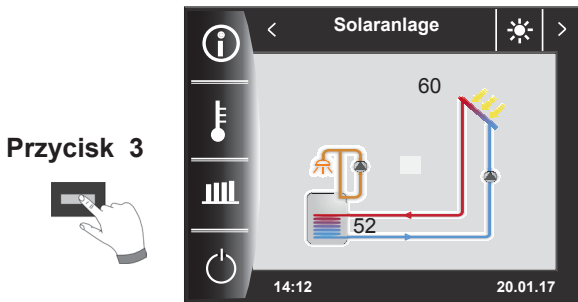
Wskaźnik 

Za pomocą pokrętła można przewijać różne wykresy.

13.2 Wyświetlacz Uzysk

Strony statusu do wyświetlania uzysku są wyświetlane tylko wtedy, gdy pomiar ilości ciepła (parametr serwisowy SOL08) jest aktywny.

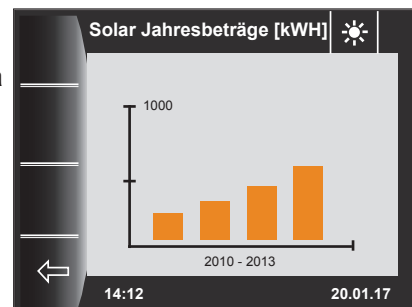
13.2.1 Solarny uzysk roczny [kWh]



Na ekranie statusu uzysku rocznego wyświetla się porównanie z ostatnich trzech lat z bieżącym rokiem. Data musi być prawidłowo ustawiona, w przeciwnym razie nie będą się wyświetlały prawidłowe dane roczne.

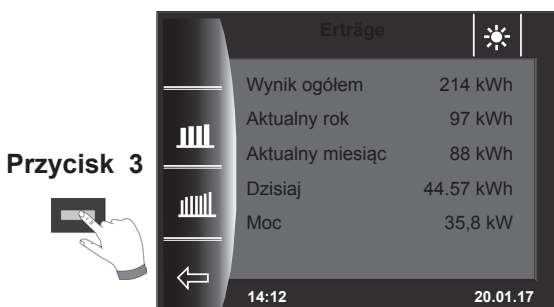


Zmiana wskazania ekranowego

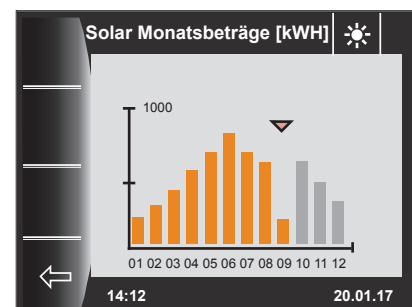


13.2.2 Solarny uzysk miesięczny [kWh]

Na wykresie słupkowym widoczny jest uzysk z ostatnich 12 miesięcy. Miesiące są wyświetlane od stycznia do grudnia. Pozycja strzałki nad osią x wskazuje aktualny miesiąc. Z prawej strony obok strzałki wyświetlane są miesiące ostatniego roku. Należy zwrócić uwagę, czy ustawiono prawidłową datę.



Zmiana wskazania ekranowego



14 Strona wentylacji

Strona statusu centrali wentylacyjnej wyświetla się tylko po podłączeniu do WRS centrali wentylacyjnej CWL Excellent lub CWL-2.

Uwaga:

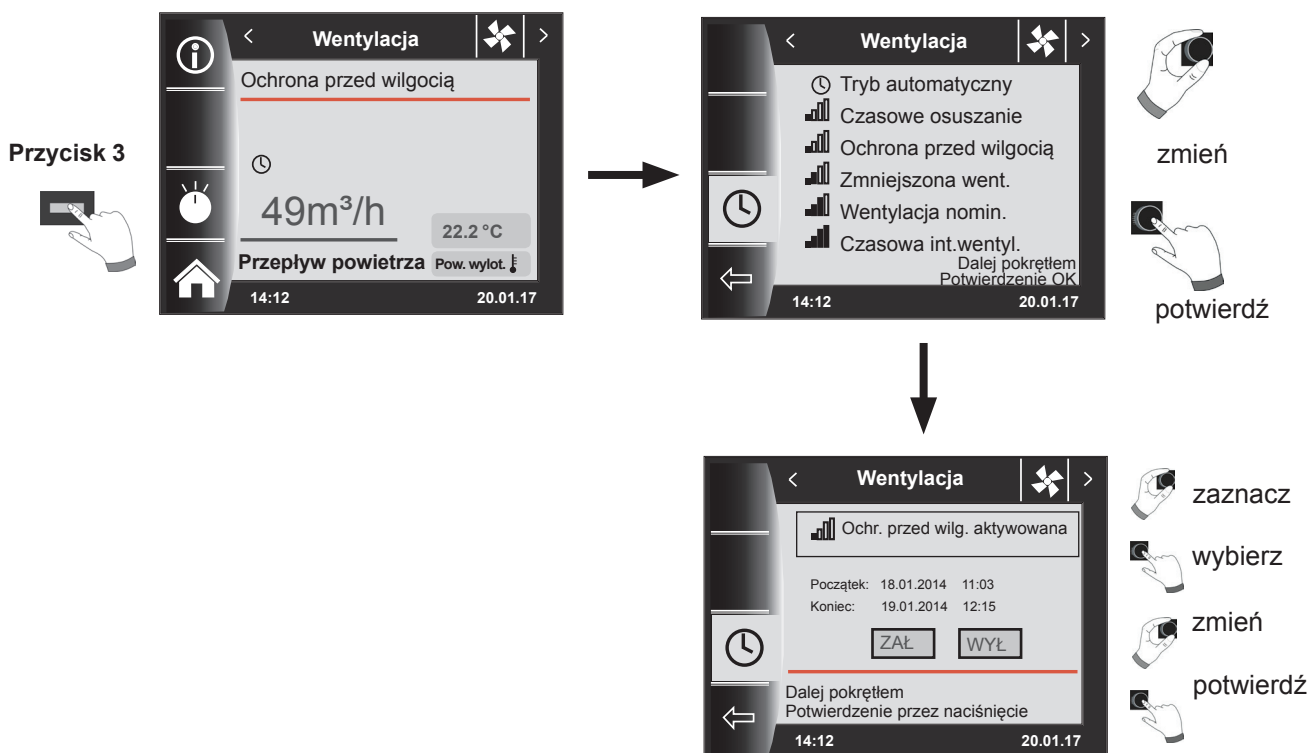
tryb równoległy z jednym BML nie jest możliwy!

W przypadku trybu równoległego BM-2 i przełączników 4-stopniowych należy pamiętać, że ustawienia przełącznika 4-stopniowego nie wyświetlają się na BM-2.



14.1 Zmiana trybu pracy/początek – koniec/Zał. – Wył.

(Opis zamieszczono także w rozdziale “Strona ustawień specjalnych wentylacji”)



Zaprogramowane czasy załączania w automatycznym trybie pracy, patrz rozdział 19.1.

Czasowa ochrona przed wilgocią lub wentylacja intensywna może być aktywowana tylko w jednym zakresie czasu. W menu głównym „Parametr serwisowy wentylacja” można ustalić poszczególne ilości powietrza w opcji CWL1 – CWL4!

15 Strona komunikatów

15.1 Postępowanie w przypadku wystąpienia usterek:

- Odczyt komunikatów usterek.
- Dalsze informacje dotyczące przyczyn usterek i sposobów ich usuwania zamieszczono w rozdziale "Usterki".
- Ustal i usuń przyczynę usterki.



Usterka może zostać usunięta na stronie stanu usterek za pomocą przycisku 3. BM-2 zamontowany w kotle.

- Sprawdź prawidłowość działania systemu.

15.2 Postępowanie w przypadku wystąpienia ostrzeżeń:

- Odczytaj komunikat usterki.
- Dalsze informacje dotyczące przyczyn ostrzeżeń i sposobów ich usuwania zamieszczono w rozdziale "Usterki".
- Ustal i usuń przyczynę ostrzeżenia.
- W przypadku ostrzeżeń, zatwierdzenie nie jest konieczne.
- Sprawdź prawidłowość działania systemu.

15.3 Zatwierdzanie usterek przez użytkownika

W przypadku usterki podawany jest jej kod, data oraz czas wystąpienia.

Naciśnięcie przycisku zatwierdzenia powoduje odblokowanie usterki.

Naciśnięcie przycisku zatwierdzenia powoduje odblokowanie usterki.



Przycisk
zatwierdzenia

Wskazówki ogólne

W żadnym wypadku nie usuwaj, nie mostkuj ani nie wyłączaj żadnych elementów zabezpieczających oraz nadzorujących. Eksploatacja urządzenia możliwa jest tylko i wyłącznie w nienagannym technicznie stanie. Natychmiast usuwaj wszelkie usterki lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo. Uszkodzone elementy wymieniaj wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy Wolf.

Usterki i ostrzeżenia pojawiają się na należącym do wyposażenia dodatkowego module wyświetlacza lub na module obsługowym BM-2 w formie informacji tekstowej. Dodatkowe wyjaśnienia dotyczące komunikatów zamieszczono w poniższych tabelach.

Pojawienie się symbolu ostrzegawczego/usterki (symbol: trójkąt z wykrzyknikiem) oznacza obecność aktywnego komunikatu ostrzegawczego lub komunikatu usterki. Historia usterek jest dostępna na stronie menu serwisowego.

Uwaga Komunikaty ostrzegawcze nie wymagają zatwierdzenia i nie prowadzą do automatycznego wyłączenia systemu. Przyczyny ostrzeżeń mogą jednakże prowadzić do nieprawidłowego działania kotła/systemu albo do usterek, dlatego konieczne jest ich prawidłowe usuwanie.



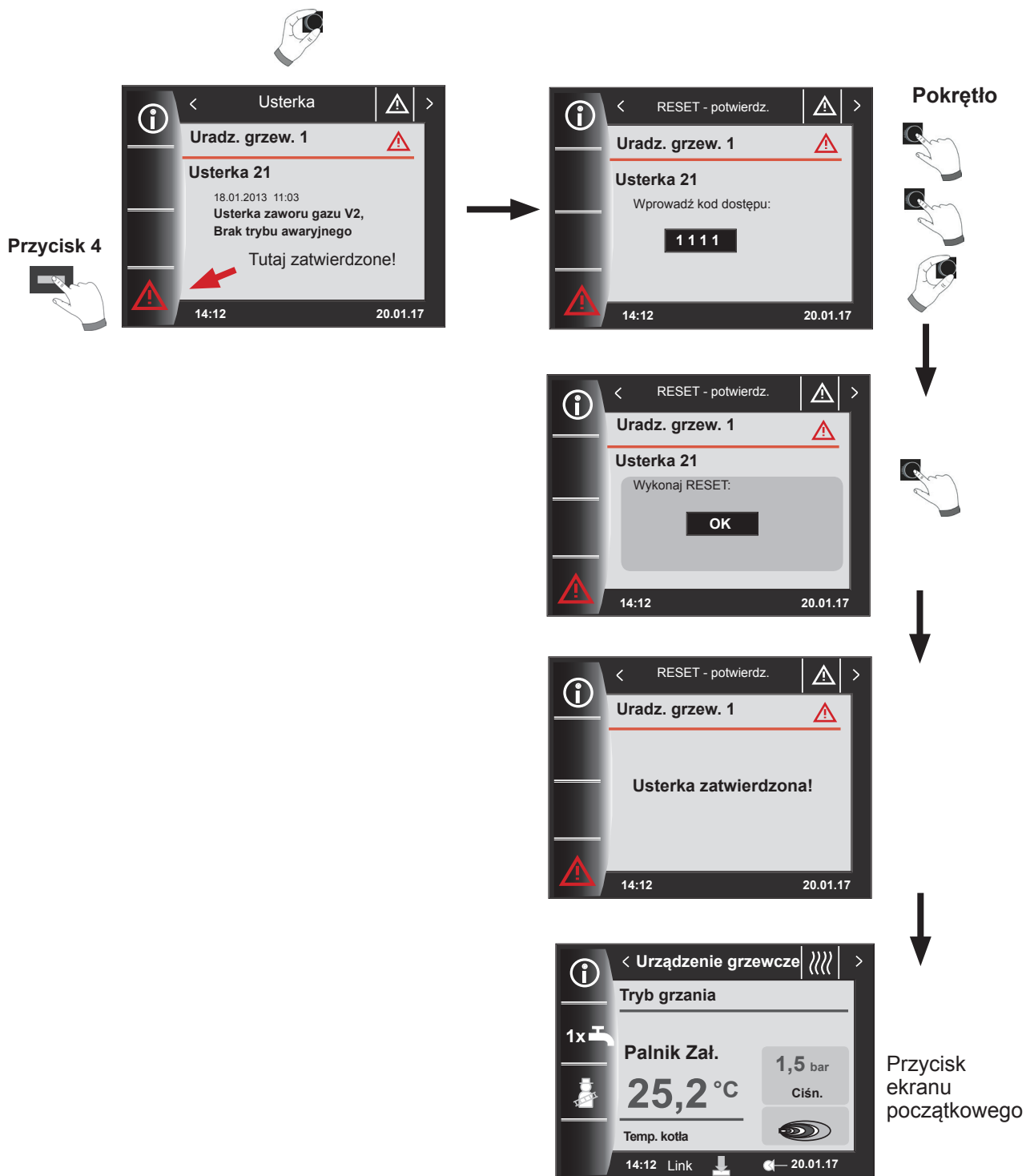
Usterki takie jak np. uszkodzone czujniki temperatury lub inne sensory są automatycznie zatwierdzane przez system po wymianie na elementy sprawne, podające prawidłowe wartości sygnałów.

15.4 Zatwierdzanie usterek przez instalatora

Uwaga Usterki mogą być usuwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Kilukrotne zatwierdzenie usterki bez usunięcia jej przyczyny może prowadzić do uszkodzenia komponentów lub całego urządzenia.

W przypadku usterki podawany jest jej kod, data oraz czas wystąpienia. Naciśnięcie przycisku zatwierdzenia i wprowadzenie kodu instalatora powoduje odblokowanie usterki.

Naciśnięcie przycisku 4 i wprowadzenie kodu instalatora powoduje odblokowanie usterki.



16 Strona główna

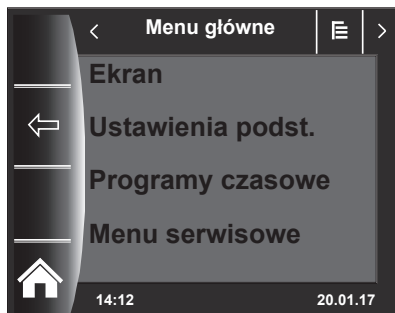


Naciśnięcie pokrętki powoduje powrót do strony głównej z poziomu strony stanu (urządzenie grzewcze, obieg grzewczy, mieszacz, solar).

Przejdź do menu głównego poprzez naciśnięcie pokrętki.

Menu główne pojawi się jako lista następujących opcji:

- Ekran
- Ustawienia podstawowe
- Programy czasowe
- Menu serwisowe



16.1 Strona temperatury zadanej i aktualnej (rozdział 17)

Pojawią się wszystkie temperatury zadane i rzeczywiste (bez możliwości ich zmiany)!

16.2 Ustawienia początkowe (rozdział 18)

- Urządzenie grzewcze
- Obieg grzewczy
- Mieszacz 1 – 7
- Wersja językowa
- Godzina
- Data
- Tryb zimowy/letni
- Minimalne podświetlenie ekranu
- Wygaszacz ekranu
- Blokada przycisków
- Interfejs użytkownika (tryb rozszerzony)

W celu prawidłowego uruchomienia sterownika, ustawienia początkowe przeprowadź w uzgodnieniu z użytkownikiem.

Ustawienia te mogą być także później samodzielnie dostosowane przez użytkownika do własnych potrzeb.

16.3 Programy czasowe (rozdział 19)

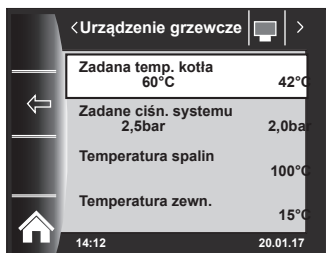
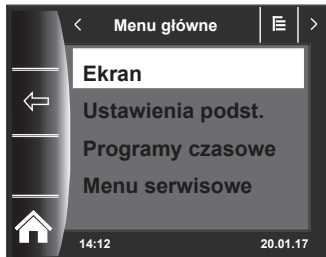
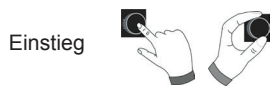
Programy czasowe mogą być wykorzystane dla wszystkich podłączonych urządzeń. W zależności od ustawionych konfiguracji oraz podłączonych urządzeń możliwa jest zmiana czasów przełączania dla obiegu urządzenia grzewczego, mieszacza, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji oraz wentylacji.

16.4 Strona menu serwisowego (rozdział 20)

Menu serwisowe pozwala na ustawienie parametrów pracy urządzenia oraz całej instalacji.

Strona ta może być wykorzystywana wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora.

17 Ekran temperatury zadanej i aktualnej



Wyświetlone zostaną wszystkie wartości podłączonych urządzeń grzewczych i modułów (moduł mieszacza, MM, moduł kaskadowy KM, moduł solarny SM, centrala wentylacyjna)!

Zestawienie danych menu	
Mieszacz 1	Wskazanie aktywne w przypadku instalacji urządzenia grzewczego.
Urządź grzew. 2 – 4	Wskazanie w połączeniu z modułem kaskadowym i z zamontowanym urządzeniem grzewczym 2 – 4.
Moduł kaskadowy	Jeżeli zamontowano moduł kaskadowy.
Mieszacz 1	Jeżeli zamontowano moduł mieszacza 1 (MM) lub moduł kaskadowy KM.
Mieszacz 2 – 7	Jeżeli zamontowano moduł mieszacza 2 – 7 (MM).
Solar (SM1/SM2)	Jeżeli zamontowano moduł solarny SM1 lub SM2.
Wentylacja	Jeżeli zamontowano wentylator.
Uśredniona temperatura zewnętrzna	Jeżeli zamontowano zewnętrzny czujnik temperatury.
Temperatura zewnętrzna nieuśredniona	Jeżeli zamontowano zewnętrzny czujnik temperatury.

Dane urządzenia grzewczego 1 – 4	AKT.
Temperatura kotła °C	
↓	
Dane modułu kaskadowego	AKT.
Temperatura zasilania °C	
↓	
Dane modułu mieszacza 1 – 7	AKT.
Temperatura zasilania °C	
↓	
Dane solara	AKT.
Temperatura kolektora 1 °C	
↓	
Dane wentylacji	AKT.
Temperatura wylotowa w °C	
↓	

Wskazania zmieniają się w zależności od podłączonych modułów i ustawionych konfiguracji. Opis podany jest w instrukcjach obsługi urządzeń grzewczych i instrukcji montażu modułów.

18 Zestawienie ustawień podstawowych

Poniżej zamieszczono listę wszystkich ustawień podstawowych:

Parametr	Zakres regulacyjny	Ustawienie fabryczne	Rozdział
Urządzenie grzewcze – ciepła woda użytkowa			18.1.1
Urządzenie grzewcze – tryb pracy sprężarki			18.1.2
Obieg grzewczy			18.2
Mieszacz 1 - 7			18.2
Wersja językowa		Polski	18.3
Godzina	0 – 24 godzin		18.4
Data	01.01.2011 - 31.12.2099		18.5
Czas zimowy/letni	Auto/Ręcznie	Auto	18.6
Min. podświetlenie ekranu	5% – 15%	10%	18.7
Wygaszacz ekranu	Wł./Wył.	Wył.	18.8
Blokada przycisków	Wł./Wył.	Wył.	18.9
Interfejs użytkownika	rozszerzony/uproszczony	rozszerzony	18.10

Poniżej zamieszczono listę ustawień podstawowych dla obiegu grzewczego i obiegu mieszacza 1-7

Współczynnik oszczędności przy oszczędnej eksploatacji	0 – 10	4	18.2.1
Przełączanie Zima/Lato	0°C – 40°C	20°C	18.2.2
ECO/ABS	-10°C – 40°C	10°C	18.2.3
Temperatura dzienna (BM-2 w uchwycie naściennym i włączony wpływ pomieszczenia)	5°C – 30°C	20°C	18.2.4
Wpływ pomieszczenia (BM-2 w uchwycie naściennym)	Wł. /Wył.	Wył.	18.2.5

18.1 Urządzenie grzewcze – kocioł

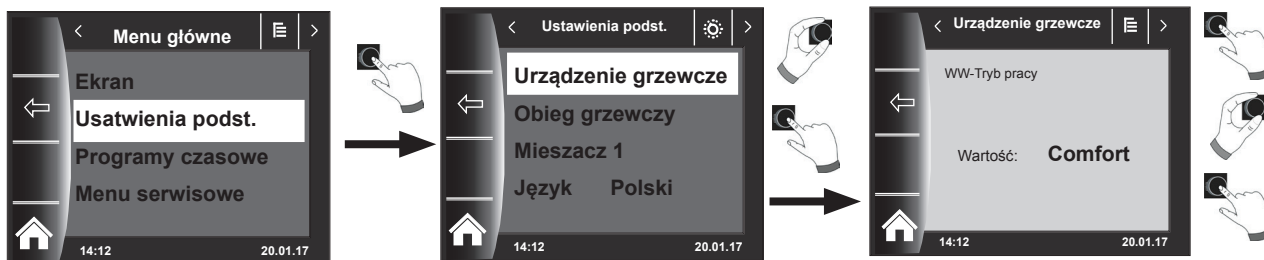
18.1.1 Tryb podgrzewania c.w.u.

Zakres ustawień w przypadku urządzeń na olej/gaz: ECO/Comfort

Ustawienie fabryczne: ECO

Zakres nastaw w przypadku CHA: wydajny/szybki (patrz instrukcja montażu CHA)

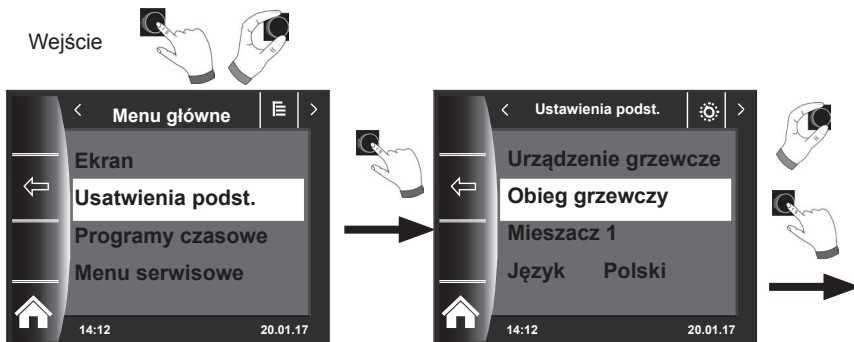
Funkcja podgrzewania ciepłej wody jest dostępna wyłącznie w urządzeniach zespolonych typu kombi. Ustawienie Comfort powoduje wykonanie szybkiego rozruchu urządzenia grzewczego, przy utrzymaniu roboczej temperatury, w celu zagwarantowania szybkiego uzyskania wysokiej temperatury ciepłej wody użytkowej. W trybie ECO temperatura urządzenia jest zwiększana dopiero po otwarci zaworu wody.



18.1.2 Tryb pracy Sprężarka

(patrz instrukcja montażu CHA)

18.2 Obieg grzewczy/obieg mieszacza 1 – 7



Poniżej zamieszczono listę ustawień początkowych dla następujących elementów:

Obieg grzewczy/obieg mieszacza 1 – 7

- Współczynnik oszczędności w trybie ekonomicznym
- Przełączanie zima/lato
- ECO/ABS
- Temperatura dzienna (BM-2 zamocowany poza kotłem, w uchwycie ściennym oraz aktywowana opcja współczynnika pomieszczenia)
- Współczynnik pomieszczenia (BM-2 w uchwycie ściennym)
- Wpływ pomieszczenia / wpływ pomieszczenia ogrz. (BM-2 w gnieździe ściennym)
- Wpływ pom. chł.
- Temperatura dzienna chłodzenie

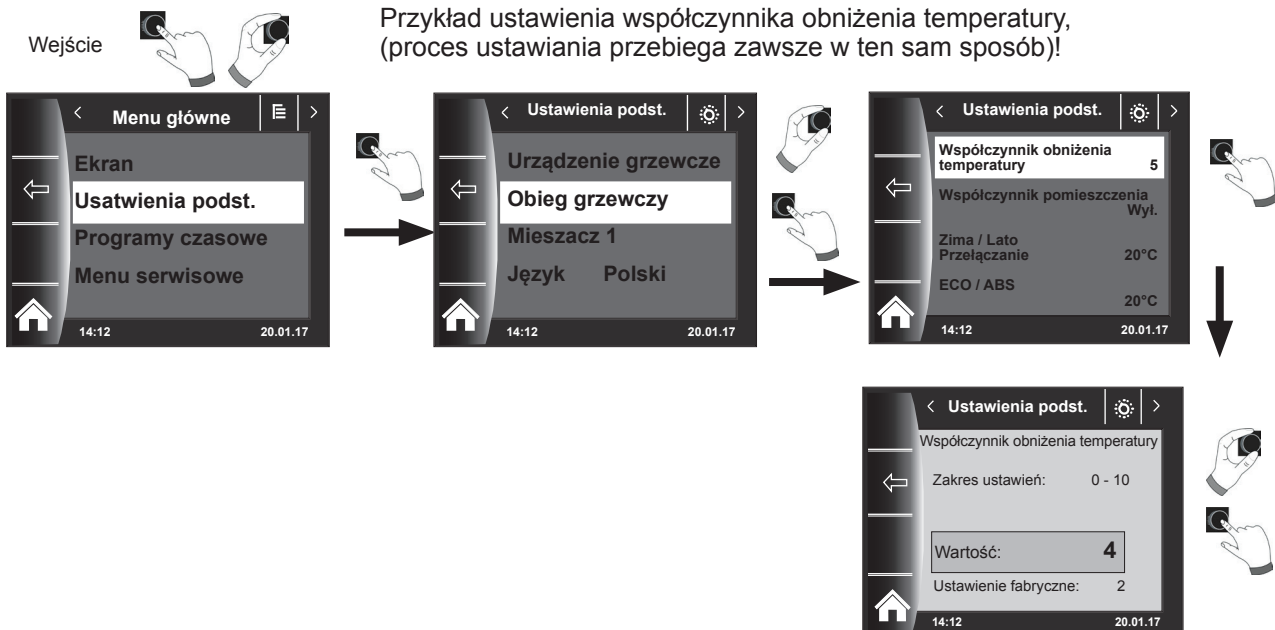
18.2.1 Ustawienia współczynnika oszczędności (obniżenia temperatury) dla trybu ekonomicznego

Zakres ustawień: 0... 10

Ustawienie fabryczne 4

Szczegółowy opis zamieszczono w rozdziale "Krzywa ogrzewania/tryb ekonomiczny".

Współczynnik oszczędności (obniżenia temperatury) temperatury określa obniżenie krzywej grzania w trybie ekonomicznym dla obiegu grzewczego lub obiegu mieszacza. Współczynnik ten działa identycznie jak ustawienie -4 do +4, jest jednakże stosowany tylko w programach czasowych w fazie lub w trybie obniżenia temperatury.



18.2.2 Ustawienie przełączania trybu zimowego/letniego

Zakres ustawień: 0 °C – 40 °C

Ustawienie fabryczne: 20 °C

Funkcja przełączania zima/lato jest aktywna tylko w przypadku podłączenia czujnika zewnętrznego.

Funkcja przełączenia zima/lato służy optymalizacji czasu pracy systemu. Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży powyżej ustalonej granicy dla zimy/lata, urządzenie grzewcze zostaje przełączone w tryb standby.

Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży poniżej ustalonej granicy dla zimy/lata, urządzenie grzewcze zostaje przełączone w tryb pracy czasowej, automatycznej.

Okres przyjmowany do obliczenia uśrednionej temperatury zewnętrznej jest ustalany za pomocą parametru A04.

18.2.3 Ustawienia ECO-ABS

Zakres ustawień: -10 °C – 40 °C

Ustawienie fabryczne: 10 °C

Funkcja ECO-ABS jest aktywna tylko w przypadku podłączenia czujnika zewnętrznego.

Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży powyżej ustalonej granicy funkcji ECO-ABS, obieg urządzenia grzewczego/mieszacza zostaje przełączony w tryb standby.

Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży poniżej ustalonej granicy funkcji ECO-ABS, obieg urządzenia grzewczego/mieszacza zostaje uruchomiony w trybie ekonomicznym.

Zmiana ustawień ECO-ABS może być przeprowadzana wyłącznie w porozumieniu z instalatorem urządzenia.

18.2.4 Ustawienie temperatury dziennej (temperatura pomieszczenia)

Zakres ustawień: 5 °C – 30 °C

Ustawienie fabryczne: 20 °C

Funkcja temperatury dziennej jest aktywna, gdy dla danego obiegu urządzenia grzewczego/mieszacza aktywowano funkcję współczynnika pomieszczenia oraz BM-2 jest zamontowany w uchwycie naściennym.

Parametr temperatury dziennej umożliwia ustawienie żądanej temperatury pomieszczenia w trybie grzania, party oraz w czasie faz grzania trybu automatycznego. W trakcie wychładzania, trybu ekonomicznego oraz w trakcie fazy wychładzania w trybie automatycznym, temperatura pomieszczenia jest sterowana do wartości temperatury dziennej, z uwzględnieniem współczynnika oszczędności (patrz punkt 18.3.1).

18.2.5 Ustawianie parametru współczynnika pomieszczenia / Wpływ pomieszczenia ogrzewanego (przy aktywnym trybie chłodzenia)

Zakres regulacji Zał./Wył.

Ustawienie fabryczne: Wyłączenie

Współczynnik pomieszczenia jest aktywny, gdy moduł obsługowy BM-2 jest zainstalowany jako zdalne sterowanie.

Współczynnik ten pozwala na kompensację zmiany temperatury pomieszczenia przez zewnętrzne czynniki temperaturowe (np. nasłonecznienie, kominiek lub otwarte okna).

Zał. = Współczynnik pomieszczenia aktywny

Wył. = Współczynnik pomieszczenia nieaktywny

18.2.6 Wpływ pom. chł.

- Wpływ pomieszczenia chłodzonego jest aktywny tylko wtedy, gdy uwzględniono poniższe zasady dla tego obiegu ogrzewania/mieszacza:
 - moduł obsługi BM-2 jest montowany do podstawy ściennej jako panel zdalnego sterowania
 - ustawienie „Rodzaj obiegu = obieg chłodzenia” lub „Rodzaj obiegu = obieg grzewczy+obieg chłodzenia” w menu „serwisowym”.
- Wpływ pomieszczenia chłodzonego wyrównuje zmianę temperatury pomieszczenia przez ciepło zewnętrzne lub chłód zewnętrzny (np. nasłonecznienie lub otwarte okna).
- Wł. = wpływ pomieszczenia włączony
- Wył. = wpływ pomieszczenia wyłączony
- Przy włączonym wpływie pomieszczenia chłodzonego możliwe jest ustawienie podstawowe dziennej temperatury chłodzenia (dla trybu chłodzenia).

18.2.7 Temperatura dzienna chłodzenia

- Temperatura dzienna chłodzenia jest aktywna tylko wtedy, gdy uwzględniono zasady dla tego obiegu grzewczego /mieszaczowego :
 - moduł obsługi BM-2 jest montowany do podstawy ściennej jako panel zdalnego sterowania
 - Wpływ pomieszczenia chłodzonego jest aktywny
 - ustawienie „Rodzaj obiegu = obieg chłodzenia” lub „Rodzaj obiegu = obieg grzewczy+obieg chłodzenia” w menu „serwisowym”.
- Temperatura dzienna chłodzenia powoduje ustawienie temperatury pomieszczenia dla trybów pracy z aktywnym chłodzeniem, np. do faz chłodzenia w trybie automatycznym.

18.3 Wersja językowa



W podmenu wersji językowych wybrać można jedną z 25 opcji języka obsługi.

Zakres ustawień:

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

Ustawienie fabryczne – niemiecki

18.4 Godzina



18.5 Data



18.6 Czas zimowy/letni

Zakres ustawień: Auto/Ręcznie
Ustawienie fabryczne: Auto

Moduł BM-2 ma zintegrowany bezterminowy kalendarz. Oznacza to, że przełączenie z czasu letniego na normalny (zimowy) oraz odwrotnie, jest wykonywane przez moduł BM-2 w trybie automatycznym. Przesłanie z czasu normalnego na letni odbywa się ostatniej marcowej niedzieli o godzinie 1 UTC, czyli czasu środkowoeuropejskiego. Zmiana dla strefy MEZ następuje o godzinie 2, dla strefy MESZ odpowiednio o 3. Przesłanie z czasu letniego na normalny odbywa się ostatniej niedzieli października o godzinie 1 UTC, czyli czasu środkowoeuropejskiego. Zmiana dla strefy MEZ następuje o godzinie 2, dla strefy MESZ odpowiednio o 3. W przypadku zastosowania modułu MB-2 w obszarach, w których zmiana czasu następuje według innych reguł (np. Rosja), w menu ustawień podstawowych wybierz opcję „ręcznej” zmiany czasu zimowego na letni. Ustawienie to spowoduje, że system nie dokona automatycznej zmiany czasu.

18.7 Minimalne podświetlenie ekranu

Zakres ustawień: 5 % – 15 %
Ustawienie fabryczne 10 %

Jeżeli nie dokonane zostaną żadne ustawienia, po jednej minucie wyświetlacz powróci do trybu minimalnego podświetlenia ekranu.
Die Aktivierung selbst dauert 5 Minuten

18.8 Wygaszacz ekranu

Istnieje możliwość aktywowania wygaszacza ekranu. Oświetlenie wyświetlacza po jednej minucie przechodzi do trybu minimalnego podświetlenia tła. Samo aktywowanie trwa 5 minut, przy czym wyświetlane są poniższe wartości:

- ▶ Godzina
- ▶ Temperatura kotła (urządzenie grzewcze BM-2)
- ▶ Ciśnienie w instalacji (BM-2 w urządzeniu grzewczym)
- ▶ Temperatura zewnętrzna (czujnik zewnętrzny podłączony i BM-2 w urządzeniu ściennym)
- ▶ Temperatura pomieszczenia (BM-2 zamontowany w gnieździe ściennym)
- ▶ Temperatura zasilania (BM-2 w MM-2 lub KM-2)
- ▶ Temperatura kolektora (BM-2 w SM1/2-2)

18.9 Blokada przycisków

Blokada przycisków uniemożliwia niezamierzone przestawienie parametrów systemu grzewczego (np. przez dzieci lub w trakcie czyszczenia).

Włączenie funkcji blokady przycisków powoduje automatyczne zablokowanie przycisków po upływie jednej minuty od dokonania ostatniej operacji.

Zał. = Blokada przycisków włączona

Wył. = Blokada przycisków wyłączona

- ▶ Wyłączenie funkcji blokady przycisków następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu pokrętki przez 3 sekundy.

18.10 Interfejs użytkownika

Zakres ustawień: Rozszerzony/uproszczony
Ustawienie fabryczne: Rozszerzony

Tryb uproszczony:

Ograniczone możliwości zmiany ustawień. System pozwala na korektę temperatury i wybór programów jednocześnie dla wszystkich obiegów. Parametry urządzenia A24 (przy porządkowaniu przełącznika programatora) jest niewidoczne w trybie uproszczonym. System wyświetla tylko jedną stronę stanu, na której widoczne są wszystkie dane. Nie ma możliwości zastosowania funkcji Party oraz funkcji czasowego obniżania temperatury. Dodatkowo, tryb uproszczony NIE MOŻE być zastosowany w połączeniu z CWL oraz ISM7/8i/e!

Tryb rozszerzony:

Wszystkie funkcje systemu są dostępne!

19 Programy czasowe

W głównym menu „Programy czasowe” możliwe jest ustalenie godzin przygotowania ciepłej wody użytkowej o określonej temperaturze. Poza czasami przełączania, zasobnik nie będzie ogrzewany.



W przypadku posiadania systemu grzewczego wspomaganego solarami, zasobnik będzie podgrzewany także poza okresami przełączania grzania, pod warunkiem dostępności odpowiedniej ilości energii słonecznej.

System jest wyposażony w 3 dowolnie ustalone programy czasowe dla każdej funkcji. Dodatkowo, ten punkt menu umożliwia sprawdzenie i wybór aktywnego programu czasowego. System umożliwia ustalenie maksymalnie 3 okresów włączenia w przeciągu jednego dnia.

Poniżej zamieszczono opis domyślnie zaprogramowanych okresów włączenia.

19.1 Domyślnie zaprogramowane czasy przełączania

Program	Dzień	Czas przełączania	Obieg grzewczy		Mieszacz		Podgrzewanie c. w. u.		Cyrkulacja		Wentylacja	
			ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
Program 1	PN	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	WT	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	ŚR	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	CZW	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	PT	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30	7:00	22:00
		2							17:00	18:30		
		3										
	SO	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00	8:00	23:00
		2							11:00	12:00		
		3							17:00	18:30		
ND	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00	8:00	23:00	
	2							11:00	12:00			
	3							17:00	18:30			

Program 2	PN	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	WT	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	ŚR	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	CZW	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	PT	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15	7:00	8:00
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00			17:00	22:00
		3										
	SO	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45	8:00	23:00
		2					16:00	21:00	16:30	17:00		
		3										
ND	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45	8:00	23:00	
	2					16:00	21:00	16:30	17:00			
	3											

19.1 Domyślnie zaprogramowane czasy przełączania

Program	Dzień	Czas przełączania	Obieg grzewczy		Mieszacz		Podgrzewanie c. w. u.		Cyrkulacja		Wentylacja	
			ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
Program 3	PN	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		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	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3										
	ŚR	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		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	6:00	21:00
		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	6:00	21:00
		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	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3							17:00	18:30		
	ND	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30	6:00	21:00
		2					15:00	21:00	17:00	17:30		
		3							17:00	18:30		

Program	Dzień	Czas przełączania	Obieg grzewczy		Mieszacz		Podgrzewanie c. w. u.		Cyrkulacja		Wentylacja	
			ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.	ZAŁ.	WYŁ.
Dowolnie ustalany program czasowy	PN	1										
		2										
		3										
	WT	1										
		2										
		3										
	ŚR	1										
		2										
		3										
	CZW	1										
		2										
		3										
	PT	1										
		2										
		3										
	SO	1										
		2										
		3										
	ND	1										
		2										
		3										

19.2 Aktywny program czasowy



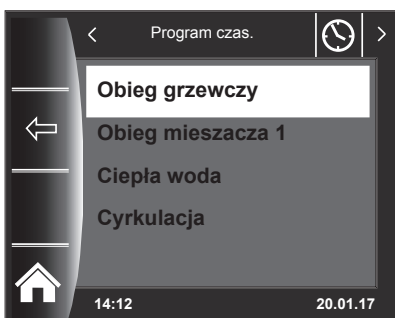
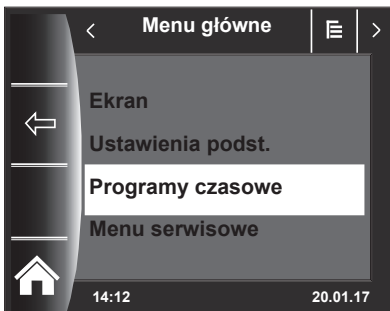
Dla każdego wpisu menu (obieg grzewczy, obieg mieszacza, ciepła woda, cyrkulacja ciepłej wody i wentylacja) można ustalić aktywny program czasowy! Można przy tym wybrać program czasowy 1, program czasowy 2 i program czasowy 3. Dany „Aktywny program czasowy” można dostosować odpowiednio zgodnie z opisem w rozdziale 19.3.

W instalacjach z aktywnym chłodzeniem można dodatkowo wybrać program czasowy „Aktywny program czasowy chłodzenia”.

19.3 Wyświetlanie/wybór czasu przełączenia



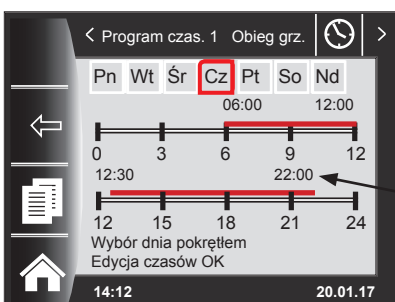
W celu wyświetlenia czasu przełączenia, naciśnij i obróć pokrętkę, co spowoduje przejście do podmenu programu czasowego.



W celu wyświetlenia czasu przełączenia, naciśnij i obróć pokrętkę, co spowoduje przejście do podmenu programu czasowego.



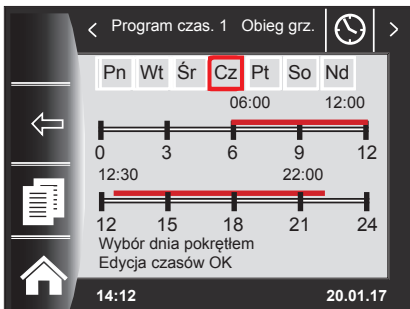
Obrót pokrętki pozwala na wybór, a naciśnięcie służy do wywołania programu.



Na wyświetlaczu pojawi się aktualny czas włączenia.

Godziny widoczne są na początku i na końcu belki czasowej!
W przypadku krótkiej belki <4godz, czas uruchomienia wyświetlony zostanie powyżej czasu wyłączenia.

19.4 Edycja godzin przełączania



Obracając pokrętle wybierz dzień przeznaczony do edycji.

Przejdź do trybu edycji poprzez naciśnięcie pokrętła (pojawi się symbol kluczyka).




Dodatkowe naciśnięcie pokrętła spowoduje rozpoczęcie edycji czasów włączenia dla danego dnia.



Zmień odpowiednio czas włączenia obracając pokrętle. Naciskając pokrętle zatwierdź zmiany. Kolejne naciśnięcie spowoduje przejście do edycji czasu wyłączenia. Edycja 2 i 3 paska czasowego możliwa jest po odpowiednio kilkukrotnym naciśnięciu pokrętła, przy czym czas włączenia jest zawsze edytowany jako pierwszy, a czas wyłączenia jako drugi.

19.5 Dodawanie godzin przełączania

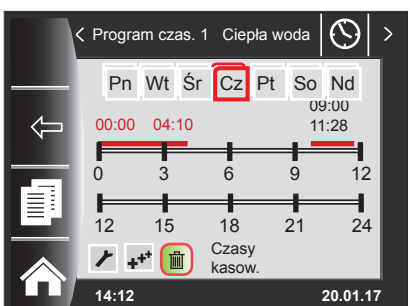



W celu wywołania programu przeznaczonego do edycji, wybierz odpowiedni dzień i przejdź do trybu edycji naciskając pokrętle (pojawi się symbol klucza). Obracając pokrętle zaznacz ten symbol  i ponownie naciśnij pokrętle.

Pojawi się nowy blok czasów włączenia rozpoczynający się od godziny 00:00. Jego edycja możliwa jest w analogiczny sposób, tzn. przez naciśnięcie i obrót pokrętła.

W celu zapisania programu kolejny raz naciśnij pokrętle.

19.6 Usuwanie godzin przełączania



Wywołaj program przełączania i wybierz odpowiedni dzień, następnie naciskając pokrętle przejdź do trybu edycji (pojawi się symbol zegara). Obracając pokrętle zaznacz symbol  oraz naciśnij pokrętle w celu uruchomienia edycji.

Zostanie wybrany pierwszy blok czasów przełączania, obrót pokrętła pozwala na wybór innego bloku. Naciśnięcie pokrętła po zaznaczeniu wybranego programu przełączania spowoduje jego usunięcie.

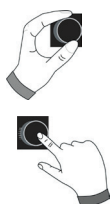
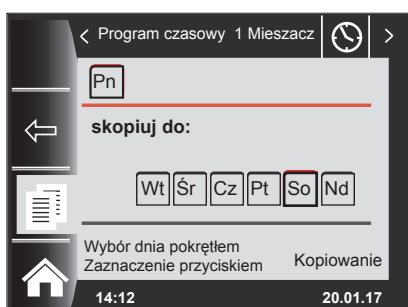
19.7 Kopiowanie czasów przełączania



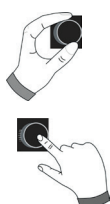
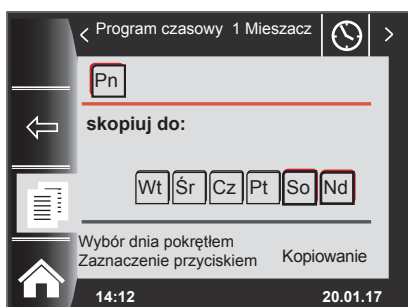
Przycisk 3

W celu skopiowania czasów przełączania dla danego dnia, wybierz wybrany dzień obracając pokrętko.

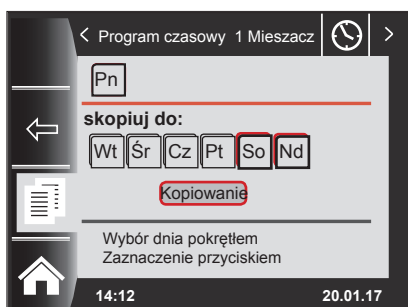
Następnie naciśnij przycisk szybkiego dostępu z symbolem kopiowania (dwie strony), co spowoduje przejście do ekranu kopiowania.



Obrót i naciskanie pokrętki pozwala na wybór odpowiedniego dnia (zaznaczenie na czerwono), do którego mają zostać skopiowane czasy przełączania.



Dalsze obracanie i naciskanie pokrętki umożliwia przejście do dalszych dni (zaznaczenie na czerwono).



Obracając pokrętko przejdź do opcji „kopiowanie“ i zatwierdź operację przez naciśnięcie pokrętki. Program dzienny został skopiowany do wybranych dni.

20 Hasło dostępu do strony menu serwisowego

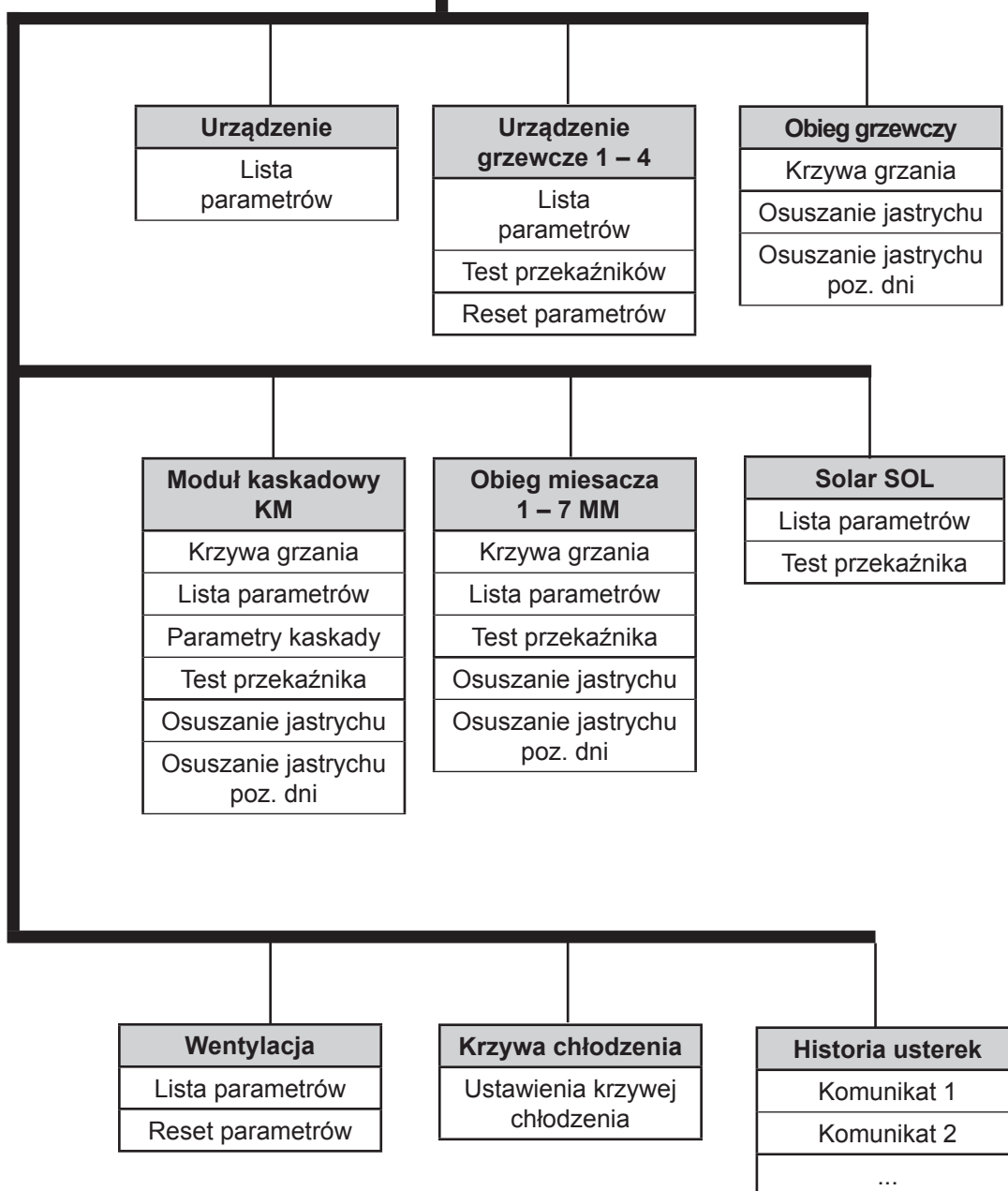
W celu przejścia do strony menu serwisowego, konieczne jest wprowadzenie pokrętle **hasła 1111**. Po udanej autoryzacji pojawi się punkt menu „Menu serwisowe”. To menu pozwala na podgląd i edycję parametrów specyficznych dla urządzenia.



21 Struktura menu strony menu serwisowego

Po wprowadzeniu hasła pojawią się podłączone moduły!

Urządzenie	Patrz rozdział 22
Urząd. grzew. 1 – 4	Patrz rozdział 23
Obieg grzewczy	Patrz rozdział 24
Moduł kaskadowy	Patrz rozdział 25
Obieg mieszacza 1 – 7	Patrz rozdział 26
Solar	Patrz rozdział 27
Wentylator	Patrz rozdział 28
Krzywa chłodzenia	Patrz rozdział 29
Historia usterek	Patrz rozdział 30



22 Strona menu serwisowego – instalacja

22.1 Przykład ustawień parametrów instalacji

Moduł obsługowy BM-2 pozwala na ustawienie parametrów urządzenia WRS (np. zatwierdzenie trybu pracy równoległej).

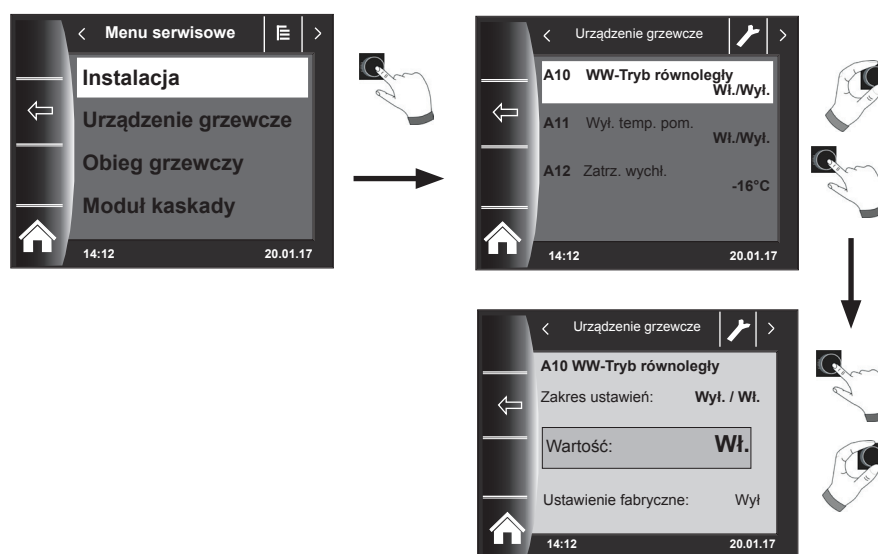
Parametry urządzenia mogą różnić się od siebie w zależności od wersji urządzenia grzewczego.

W przypadku bezpośredniego przyporządkowania modułów, parametry urządzenia nie będą dostępne.

Przykład – uruchomienie trybu równoległego (A10)

Po wprowadzeniu kodu dostępu do strony menu serwisowego wybierz urządzenie przez kolejne naciśnięcie.

Spowoduje to pojawienie się wszystkich parametrów z możliwością ich zmiany.



22.2 Lista dostępnych parametrów instalacji

Strona menu serwisowego umożliwia edycję następujących parametrów.

Parametr		Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
	Funkcja BM-2	System, MM1 – MM7 wolne	System
A00	Współczynnik wpływu pomieszczenia	1 do 20 K/K	4 K/K
A04	Uśredniony czujnik zewn.	0 do 24 h	3 h
A05	Dostosowanie RF	-5K do +5K	0K
A07	Funkcja wyg. hig./antybakteryjna	Wył., Pn – So, Codziennie	Wyłączenie
A08	Logowanie serwisowe	Wył., Wł., W zależności od użytkownika, w zależności od daty	Wył.
A09	Gran. ochr. przeciwzamr./Temperatura zamrożenia	-20 do +10 °C	+2 °C
A10	Zatw. trybu pracy równoległ.	Wył., Zał.	Wyłączenie
A11	Wyl. temperatura pokojowa	Wył., Zał.	Zał.
A12	Zatrzymanie obniżania/dolna temp. graniczna	Wył. -30 do 0 °C	-16 °C
A13	Minimalna temp. ciepłej wody	25 do 65 °C	45 °C
A14	Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej	65 do 80 °C	65°C
A15	Korekta temperatura zewnętrzna	-15 do +5	0
A16	Sterownik pomieszczenia	Wył., Wł.	Wył.
A17	Współczynnik P/Człon P	1 000... 60 000	30 000
A18	Współczynnik I/Człon I	20 do 200	50
A23	Czas uruchomienia ALF (funkcja antybakteryjna)	00:00 – 23:59	18:00
A24	Przyporządkowanie przełącznika programatora	pojedynczy/łączny	łączny
A25	Komunikat o konserwacji data	dzisiaj – dzisiaj + 2 lata	1 rok
A26	Udostępnienie Smarthome	Wył., wł.	Wył.

22.2.1 Funkcja BM-2 (adres magistrali komunikacyjnej)

Fabrycznym ustawieniem adresu eBUS jest adres „System”. Pozwala to na sterowanie wszystkich podłączonych modułów za pośrednictwem modułu BM-2.

Ustawienie fabryczne System

Zakres ustawień: MM1... MM7, System wolny

W przypadku sterowania przez WRS różnymi obiegami bezpośrednimi, np. MM1 ... MM7, moduły te mogą być bezpośrednio sterowane z modułu BM-2 po ustawieniu „MM1... MM7”.

System umożliwia dostęp wyłącznie do parametrów przyporządkowanego modułu mieszacza.



- Sprawdź, czy co najmniej jeden moduł obsługowy BM-2 systemu jest skonfigurowany z adresem eBUS „System”.
Dodatkowy moduł obsługowy BM-2 w mocowaniu ściennym może zostać zastosowany jako zdalne sterowanie dla każdego kolejnego obiegu mieszacza, przy czym ustawienie „Funkcja BM-2” musi być dostosowane do odpowiedniego mieszacza MM1... MM7.
- Sprawdź, czy każdy adres eBUS jest wykorzystany w systemie tylko raz.

22.3 Opis parametrów instalacji

22.3.1 Ustawianie współczynnika pomieszczenia (A00)

Ustawienie fabryczne 4 K
Zakres ustawień: 1 do 20 K

Współczynnik wpływu pomieszczenia jest aktywny wyłącznie pod warunkiem zainstalowania modułu obsługowego BM-2 jako zdalnego sterowania oraz po dokonaniu włączenia funkcji wpływu pomieszczenia w ustawieniach podstawowych (rozdział 18.3.5).

Współczynnik wpływu pomieszczenia pozwala na kompensację zmiany temperatury pomieszczenia przez zewnętrzne czynniki temperaturowe (np. nasłonecznienie, kominek lub otwarte okna). Zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia dokonuje porównania temperatury wnętrza z zadaną temperaturą (temperatura dzienna lub współczynnik oszczędności). Odchyłka od wartości zadanej jest mnożona z krzywą grzania oraz współczynnikiem wpływu pomieszczenia, a wynik obliczenia jest wykorzystywany do dostosowania temperatury pracy systemu.

Mały współczynnik wpływu	= mały wpływ na temperaturę pracy systemu
Duży współczynnik wpływu pomieszczenia	= duży wpływ na temperaturę pracy systemu

22.3.2 Ustawienie uśrednionego wskazania czujnika temperatury zewnętrznej (A04)

Ustawienie fabryczne 3 h
Zakres ustawień: 0 do 24 h

W przypadku niektórych funkcji automatycznych (np. przełączanie zima/lato, ECO-ABS), moduł obsługowy BM-2 oblicza temperaturę uśrednioną na podstawie wielogodzinnego odczytu temperatury zewnętrznej. Parametr „Uśredniona temperatura zewnętrzna“ umożliwia określenie czasu obejmującego zbieranie wartości wykorzystywanych do obliczenia.

Ustawienie 0 godz. powoduje, że system nie oblicza wartości średniej, i jest ona zawsze równa wartości chwilowej. Wskazanie temperatury zewnętrznej w pierwszym poziomie obsługi nie jest uśredniane.

22.3.3 Dostosowanie czujnika temperatury pomieszczenia (RF) (A05)

Ustawienie fabryczne: 0K
Zakres ustawień: -5K do +5K

Dostosowanie parametrów czujnika temperatury pomieszczenia pozwala na dostosowanie wskazania temperatury do lokalnych warunków architektury wnętrza. Skorygowana wartość wyświetlania zostanie zastosowana w obliczeniach wszystkich odpowiednich funkcji.

Przykład:

Na wyświetlaczu pojawi się 20°C, temperatura zmierzona w pomieszczeniu wynosi 22°C.

→ W celu uzyskania wartości 22°C na wyświetlaczu, ustaw parametr 2°C.

22.3.4 Ustawienie funkcji antybakteryjnej (A07) – ALF/AntiLegionella Function

Ustawienie fabryczne Wył.
Zakres ustawień Wył, PN... SO, Codziennie

Niebezpieczeństwo!**Niebezpieczeństwo oparzenia przez gorącą wodę!**

- ▶ Kiedy funkcja antylegionelli jest aktywna, temperatura ciepłej wody może dojechać do 65 °C. Należy zachować szczególną ostrożność, gdy temperatura zasobnika utrzymywana jest przez godzinę na poziomie > 60 °C. Wyłączenie funkcji antybakteryjnej może także nastąpić poprzez odłączenie napięcia modułu obsługowego BM-2 lub zmianę parametru A07. Włączenie funkcji antybakteryjnej powoduje także aktywność pompy cyrkulacyjnej. W przypadku uzyskania temperatury ≥ 65 °C w wyniku działania źródła zewnętrznego (np. układu solarnego), oraz utrzymania tej temperatury przez czas jednej godziny, funkcja antybakteryjna zostanie dla danego dnia zablokowana. Poinformuj użytkownika o godzinach uruchomienia funkcji antybakteryjnej.
-

Parametr A07 pozwala na wybór dnia uruchomienia funkcji.
np. A07 = codziennie, tzn. Funkcja ALF zostanie uruchomiona każdego dnia.
Parametr A23 określa czas uruchomienia funkcji ALF dla danego dnia.

22.3.5 Komunikat konserwacji (A08)

Ustawienie fabryczne: Wył.

Zakres ustawień: Wył./W zależności od użytkownika/W zależności od daty

W zależności od użytkownika: w przypadku komunikatu o konserwacji w zależności od użytkownika na stronie statusu „Komunikat” wyświetlany jest zależnie od czasu pracy palnika i liczby uruchomień palnika komunikat „Konieczny komunikat o konserwacji”. Komunikat wyświetla się najwcześniej po 10 miesiącach, a najpóźniej po 15 miesiącach.

W zależności od daty: Po wybraniu opcji W zależności od daty wyświetlany jest parametr instalacji „A25 Komunikat o konserwacji data”. W opcji A25 można wpisać datę, kiedy wyświetlony zostanie komunikat „Konieczna konserwacja”.

Komunikat o konserwacji można resetować w punkcie menu serwisowego „Komunikat o konserwacji reset”.

22.3.6 Ustawienie temperatury zamrożenia (A09)

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



Ostrożnie!
Uszkodzenia w wyniku zamrożenia!

Zamrożenie może spowodować uszkodzenia systemu grzewczego oraz pomieszczeń, w których jest on zainstalowany.

- ▶ Zwróć uwagę na ustawienia zabezpieczenia systemu przed zamrożeniem.
- ▶ Zapewnij odpowiednie zabezpieczenie systemu przed zamrożeniem.
- ▶ Poinformuj użytkownika o podjętych krokach zapobiegających zamrożeniu.
- ▶ Zapewnij ciągłe zasilanie systemu w energię elektryczną.

Przekroczenie wartości granicznej temperatury zewnętrznej powoduje ciągłe uruchomienie pompy obiegu grzewczego.

Obniżenie się temperatury wody w kotle poniżej +5 °C spowoduje załączenie się palnika i podgrzanie wody kotłowej do uzyskania tej temperatury granicznej.

22.3.7 Ustawienia trybu równoległego (A10)

Ustawienie fabryczne Wył.
Zakres ustawień Wył., Zał.



Ostrożnie!
Uszkodzenia spowodowane wysokimi temperaturami pracy!

Równoległy tryb pracy urządzenia grzewczego może spowodować bardzo wysokie temperatury obiegu grzewczego i prowadzić do uszkodzeń.

W przypadku zastosowania ogrzewania podłogowego bez specjalnego mieszacza uruchom funkcję priorytetu włączania.

Priorytet podgrzewania ciepłej wody

Ogrzewanie ciepłej wody ma priorytet przed obiegiem grzewczym. Obieg grzewczy nie działa tak długo, jak podgrzewana jest ciepła woda. Pompa ładująca zasobnik jest włączana, gdy temperatura zasobnika cwu jest niższa o 5 °C w porównaniu z nastawioną temperaturą. Po uzyskaniu żądanej temperatury ciepłej wody, palnik jest wyłączany i włącza się pompa obiegu grzewczego. Pompa ładująca zasobnik pracuje przez czas określony parametrem HG19 (Czas dobiegu pompy zasobnika ciepłej wody użytkowej).

Praca w trybie równoległym

Podgrzewanie ciepłej wody i obieg grzewczy pracują jednocześnie. Równoległa praca może spowodować osiągnięcie przez układ obiegu grzewczego wyższych temperatur, niż dyktują to potrzeby lub ustawienia.

- 0 = Priorytet podgrzewania ciepłej wody
- 1 = Praca w trybie równoległym



W przypadku urządzeń grzewczych wiszących na ścianie z zaworem trójdrogowym dla przygotowania ciepłej wody, ustawienie (parametru HG19) nie ma wpływu na działanie systemu.

22.3.8 Górna temperatura graniczna pomieszczenia (A11)

Ustawienie fabryczne Zał.
Zakres ustawień: Wył./Zał.

Funkcja aktywna tylko przy włączeniu funkcji „sterownika pomieszczenia“ (A16) lub włączeniu parametru „Wpływ pomieszczenia wł.“ (ustawienia podstawowe). Po uruchomieniu tej funkcji, odpowiedni obieg grzewczy/mieszacza zostaje wyłączony przy przekroczeniu temperatury dziennej o + 0,5 K. Ponowne włączenie tych elementów następuje dopiero po obniżeniu się temperatury poniżej wartości dziennej. Współczynnik wpływu pomieszczenia pozwala na kompensację zmiany temperatury pomieszczenia przez zewnętrzne czynniki temperaturowe (np. nasłonecznienie, kominiek lub otwarte okna).

Przykład 1

W przypadku ogrzewania pomieszczenia mieszkalnego przez urządzenie grzewcze z wykorzystaniem współczynnika wpływu pomieszczenia, funkcja górnej temperatury granicznej pozwala na uniknięcie nadmiernej temperatury wnętrza.

Przykład 2:

Ogrzewanie pomieszczenia (np. salonu), w którym znajduje się moduł obsługowy, dodatkowym źródłem ciepła (np. kominkiem) może spowodować przy włączonej funkcji górnej temperatury granicznej, że ogrzewanie zostanie odłączone. Spowoduje to wychłodzenie innych pomieszczeń. Sposób usunięcia problemu: Wyłącz funkcję górnej temperatury granicznej pomieszczenia (Wył.).

22.3.9 Dolna temperatura graniczna pomieszczenia (A12)

Ustawienie fabryczne -16 °C
Zakres ustawień: -30 do 0 °C

Jeżeli uśredniona temperatura zewnętrzna będzie niższa niż ustawiona wartość, to moduł obsługowy BM-2 przełączy instalację grzewczą z trybu obniżania na tryb grzewczy.

22.3.10 Ustawienie minimalnej temperatury podgrzewania ciepłej wody (A13)

Ustawienie fabryczne 45 °C
Zakres ustawień: 25 do 65 °C

Temperatura minimalna ciepłej wody ogranicza możliwość ustawienia w dół, tzn. żądana temperatura ciepłej wody nie może być ustawiona niższa niż temperatura minimalna ciepłej wody. W połączeniu z solarnym modułem rozszerzającym obsługiwana jest dodatkowo niższa funkcja.

Dzięki systemowi solarnemu zasobnik ciepłej wody może być podgrzany do temperatury wyższej od ustawionej temperatury ciepłej wody przy założeniu dostarczenia odpowiedniej ilości energii słonecznej. W takim przypadku, urządzenie grzewcze nie podgrzewa zasobnika ciepłej wody użytkowej, tak długo jak temperatura ciepłej wody nie spadnie poniżej wartości minimalnej lub nie dobiegnie godzina 14:00 następnego dnia, a ustawiona temperatura nie zostanie osiągnięta. Uruchomienie urządzenia grzewczego nastąpi w przypadku spadku temperatury w zasobniku cwu poniżej minimalnej temperatury wody.

22.3.11 Ustawianie maksymalnej temperatury c.w.u. (A14)

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

Parametr urządzenia A14 pozwala na ustalenie maksymalnej temperatury ciepłej wody użytkowej. Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej to maksymalna temperatura ustawiana przez użytkownika.



Niebezpieczeństwo!

Ryzyko oparzenia gorącą wodą!

Temperatura wody powyżej 65°C może spowodować oparzenia.

- ▶ Nie ustawiaj temperatury wody powyżej 65°C.

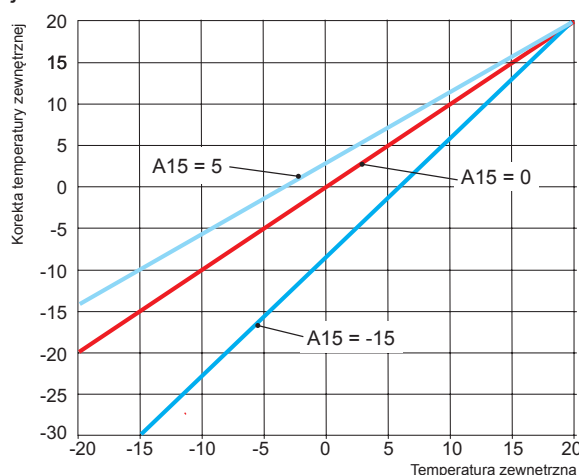
22.3.12 Ustawianie korekty temperatury zewnętrznej (A15)

Ustawienie fabryczne: 0 K
Zakres ustawień: +5 K do -15 K

W celu dostosowania wskazania czujnika lub innego termometru do lokalnych warunków architektonicznych, możliwe jest dostosowanie wartości pomiarowej za pomocą współczynnika korekcyj (+/-5), patrz diagram. Współczynnik korekcyj nie jest zależny od temperatury zewnętrznej. Skorygowana wartość wyświetlana zostanie zastosowana w obliczeniach wszystkich odpowiednich funkcji. Wszystkie inne podłączone zdalne sterowania (np. AFB) także wykorzystają tę wartość.

Przykład:

Schemat zawierający różne współczynniki korekcyj. W przypadku obliczenia prostych, temperatura zewnętrzna przy -15°C zostanie przesunięta o daną wartość współczynnika korekcyj. Od 20°C, korekta zewnętrznego czujnika temperatury nie jest stosowana.



22.3.13 Sterownik pomieszczenia (A16)

Ustawienie fabryczne: wyl.
Zakres ustawień: wł./wyl.

- Wł. = sterownik PI Temperatura pomieszczenia włączona
- Wyl. = sterownik PI Temperatura pomieszczenia wyłączona

W przypadku zastosowania sterownika pomieszczenia, wszystkie obiegi są sterowane według wskazania czujnika temperatury w pomieszczeniu (BM-2 w mocowaniu ściennym). Temperatura zewnętrzna będzie nadal widoczna na stronie stanu.

22.3.14 Część P (A17) sterownika pomieszczenia

Ustawienie fabryczne: 20 K/K
Zakres ustawień: 1 K/K do 50 K/K

Część P pozwala na zwiększenie temperatury wlotowej o stałą wartość w przypadku stwierdzenia odchyłki rzeczywistej temperatury pomieszczenia od temperatury zadanej.

Przykład:

Zadana temperatura pomieszczenia wynosi 21,0°C.

Rzeczywista temperatura pomieszczenia wynosi 20,5°C → Odchyłka 0,5 K

Fabryczne ustawienie spowoduje dodanie do temperatury wlotowej wartości $0,5 \text{ K} \times 20 \text{ K/K} = 10 \text{ K}$.

Zwiększenie części P → przyspieszenie reakcji sterownika PI

Zmniejszenie części P → zwolnienie reakcji sterownika PI

22.3.15 Część I (A18) sterownika pomieszczenia

Ustawienie fabryczne: 1,0 K/(K/godz.)
Zakres ustawień: 0,1 K/(K/godz.) do 20 K/(K/godz.)

W przypadku części I, w zależności od czasu, do zadanej temperatury wlotu dodawana jest odpowiednia wartość.

Przykład:

Zadana temperatura pomieszczenia wynosi 21,0°C.

Rzeczywista temperatura pomieszczenia wynosi 20,0°C → Odchyłka 1K

W przypadku ustawienia 0,6 K/(K/godz.), co 10 minut dodawana będzie wartość 0,1°C do zadanej wartości wlotowej. Na godzinę, do wartości zadanej dodawane będzie 0,6 K (odchyłka 1K).

Zwiększenie części I → zwiększenie precyzji działania sterownika PI

Zmniejszenie części I → zmniejszenie precyzji działania sterownika PI

22.3.16 Czas uruchomienia funkcji antybakteryjnej (A23)

Ustawienie fabryczne Godz. 18:00
Zakres ustawień: 00:00 do 23:59

Parametr A23 określa godzinę uruchomienia funkcji antybakteryjnej dla wybranych dni (A07).

22.3.17 Przyporządkowanie PWS (przełącznika programatora) (A24)

Ustawienie fabryczne: Łączne
Zakres ustawień: Pojedyncze/łączne

Parametr A24 jest wyświetlany tylko po ustawieniu „rozszerzonego” zakresu interfejsu użytkownika! Ustawienie „Pojedyncze” spowoduje, że wyświetlenie obiegu grzewczego i mieszacza albo wybór programu i korekty temperatury następować będą niezależnie od siebie.

Przykład:

Obieg grzewczy: Automatyka, korekta temperatury = +1

Obieg mieszacza 1: Stand-by, korekta temperatury = -1

Ustawienie ciągłego trybu pracy obiegu mieszacza nie będzie skuteczne i obieg grzewczy będzie nadal pracował w trybie automatycznym.

22.3.18 Komunikat o konserwacji data (A25)

Ustawienie fabryczne: Aktualna data + 1 rok

Zakres ustawień: Aktualna data Aktualna data+ 2 lata

Jeżeli w opcji A08 wybrany zostanie komunikat o konserwacji „W zależności od daty”, wyświetlony zostanie parametr urządzenia A25. W nim specjalista może wybrać, w którym dniu na stronie statusu Komunikat wyświetlone zostanie ostrzeżenie „Konieczna konserwacja”.

22.3.19 Udostępnienie Smarthome (A26)

Ustawienie fabryczne: Wł.

Zakres ustawień: Wył./wł.

Za pomocą parametru urządzenia A26 można zablokować niezamierzone zewnętrzne ustawianie parametrów urządzenia. Parametr działa tylko w urządzeniach z ISM7/8 i/e.

23 Strona menu serwisowe urządzenia grzewczego

23.1 Ustawienia urządzenia grzewczego

Moduł obsługowy BM-2 pozwala na niezależne sterowanie następującymi parametrami pracy (np. maksymalna temperatura zasobnika, wejście 1, wyjście 1). Parametry te mogą różnić się od siebie w zależności od wersji urządzenia grzewczego.

Zakresy oraz objaśnienia dotyczące poszczególnych parametrów zamieszczono w instrukcji montażowej urządzenia grzewczego.

Wybór danego parametru powoduje odczyt danych z układu sterowania ogrzewacza i ich wyświetlenie na ekranie przez czas ok. 5 s.

Jeżeli dany parametr pracy urządzenia jest dostępny, to jego aktualna wartość zostanie podana na wyświetlaczu i może ona zostać zmieniona.

Zmiana parametrów urządzenia grzewczego

Po wprowadzeniu kodu dostępu do strony menu serwisowego, obracając i naciskając pokrętko sterowania, przejdź do urządzenia grzewczego 1 – 4.

Wykonaj taką samą procedurę, jak w przypadku parametrów instalacji. (Ustawienia powtarzają się dla modułu kaskadowego, obiegu grzewczego, mieszacza, wentylacji i solara):

Ekran	Rozdział
Lista parametrów urządzenia grzewczego HG	23.1.1
Test przekaźnika urządzenia grzewczego CGB-2	23.1.2
Reset parametrów	23.1.3



Zastosuj się do treści instrukcji montażowej urządzenia grzewczego.



Jeżeli dany parametr nie jest dostępny, nie pojawi się on na wyświetlaczu.

23.1.1 Lista parametrów



Wartości regulacyjne oraz opis parametrów zostały zamieszczone w instrukcji montażowej urządzenia grzewczego.

Jeżeli dany parametr nie jest dostępny, nie pojawi się on na wyświetlaczu.

Lista parametrów urządzenia grzewczego	
HG01	Histereza załączenia palnika
HG02	Dolna moc palnika c.o. w %
HG03	Górna moc palnika c.w.u. Maksymalna moc palnika ciepłej wody użytkowej w %
HG04	Górna moc palnika c.o. Maksymalna moc palnika obiegu grzewczego w %
HG07	Wyb.pom.grzew./Czas wybiegu pomp c.o. Czas wybiegu pompy c.o. w trybie grzania
HG08	Maksymalna temperatura zasobnika ogrz. (dla trybu grzania) TV-maks.
HG09	Blokada taktowania palnika dla trybu grzania
HG10	Adres eBus
HG12	Rodzaj gazu/typ gazu
HG13	Funkcja E1 Wejście E1 umożliwia wykorzystanie dodatkowych funkcji.
HG14	Funkcja A1 (230 VAC) Wyjście A1 umożliwia wykorzystanie dodatkowych funkcji.
HG15	Histereza zasobnika, różnica przełączania przy ogrzewaniu zasobnika
HG16	Minimalna moc pompy c.o.
HG17	Maksymalna moc pompy c.o.
HG19	Wyb.p.ładow.cw/czas SLP (pompy ładowania zasobnika ciepłej wody)
HG20	Maks. czas ładowania zasobnika
HG21	Minimalna temperatura kotła TK-min.
HG22	Maksymalna temperatura kotła TK-maks.
HG25	Przew.t.kot.cwu/Nadwyżka temperatury kotła podczas ładowania zasobnika
HG33	Czas histerezy
HG34	Zasilanie eBus
HG35	Wejście 0–5V systemu zdalnego sterowania
HG36	Modulacja czasu pracy (konieczne tylko w przypadku zastosowania modułu KM)
HG37	Typ sterowania pompy stała wartość/liniowe/dT
HG38	Zadany rozrzut sterowania pompy dT
HG39	Czas miękkiego startu
HG40	Konfiguracja systemu (patrz rozdział „Konfiguracje systemu”)
HG41	Prędkość obrotowa pompy ZHP wody bieżącej
HG42	Histereza kolektora
HG43	Wartość podstawowa IO wychładzania
HG44	Przes. krz.GPV/Przesunięcie charakterystyki GPV
HG45	nie wykorzystane
HG46	Przekroczenie temperatury kolektora
HG56	Wejście funkcji 3 (E3) tylko w przypadku zastosowania zewnętrznej płytki I/O.
HG57	Wejście funkcji 4 (E4) tylko w przypadku zastosowania zewnętrznej płytki I/O.
HG58	Wyjście funkcji 3 (A3) tylko w przypadku zastosowania zewnętrznej płytki I/O.
HG59	Wyjście funkcji 4 (A4) tylko w przypadku zastosowania zewnętrznej płytki I/O.
HG60	Min. histereza
HG61	Sterowanie CWU

Każdy kocioł posiada specjalne zestawienie parametrów HG.

23.1.2 Test przełącznika kotła CGB-2

Po wprowadzeniu kodu dostępu do strony menu serwisowego, obracając i naciskając pokrętkę sterowania, przejdź do urządzenia grzewczego 1 – 4.

Przejdź do testu przełącznika w celu zmiany ustawień.

Parametr testu przełącznika w module obsługowym BM-2 jest aktywny tylko w przypadku zainstalowania obiegu grzewczego.

W przypadku wykorzystania modułu obsługowego jako zdalnego sterowania, parametry są wyświetlane na module AM.

Ta sama procedura obowiązuje w przypadku testu wszystkich przełączników.

Wyświetlacz	Znaczenie
ZHP	Zasilanie/pompa obiegu grzewczego
LP	Pompa ładująca zasobnik
A1	Wyjście parametryczne
3WUV	Zawór 3-drożny
FA	Zasilanie 230 V automatu zapłonowego
Odpowietrzenie	ZHP 20 min. co 30 s wł./30 s wyt. Odpowietrzanie zostanie zakończone po naciśnięciu dowolnego przycisku.



Ostrożnie!

Możliwość uszkodzenia urządzenia grzewczego!

Nieprawidłowe ustawienie parametrów urządzenia grzewczego mogą prowadzić do jego uszkodzenia.

23.1.3 Reset parametrów urządzenia grzewczego

Moduł obsługowy BM-2 umożliwia przywrócenie fabrycznego stanu ustawień urządzenia grzewczego.

Po wprowadzeniu kodu dostępu do strony menu serwisowego, obracając i naciskając pokrętkę sterowania, przejdź do urządzenia grzewczego 1 – 4.

Wykonanie resetu następuje po obróceniu i naciśnięciu pokrętki.

Parametr resetowania w module obsługowym BM-2 jest aktywny tylko w przypadku zainstalowania obiegu grzewczego.

Jeżeli moduł obsługowy będzie stosowany jako panel zdalnego sterowania, to na module w urządzeniu grzewczym wyświetlony zostanie reset parametrów.



24 Strona menu serwisowego obiegu grzewczego

System umożliwia zmianę następujących instalacji obiegu grzewczego.

Wyświetlacz	Rozdział
Rodzaj obiegu (Wskazanie tylko przy aktywnym chłodzeniu)	24.1
Krzywa grzania	24.2
Osuszanie jastrychu	24.3
Osuszanie jastrychu w pozostałe dni	24.3

24.1 Rodzaj obiegu

- Ustawienie funkcji danego obiegu ogrzewania lub mieszacza: do ogrzewania, do ogrzewania i chłodzenia lub tylko do chłodzenia.
- Ustawienie fabryczne dla każdego obiegu ogrzewania lub mieszacza: „Obieg grzewczy” lub „Ogrzewanie”.
- Dla chłodzących obiegów ogrzewania lub mieszacza należy ustawić rodzaj obiegu „Obieg grzewczy+obieg chłodzenia” lub „Obieg chłodzenia”.
- Dopiero po wybraniu rodzaju obiegu z obiegiem chłodzenia możliwe są ustawienia podstawowe „Wpływ pomieszczenia chłodzonego” i „Temperatura dzienna chłodzenia”.

24.2 Instalacja krzywej grzania

Wykonaj taką samą procedurę, jak w przypadku krzywej grzania mieszacza/kaskady.

Podmenu krzywej grzania pojawia się tylko w przypadku podłączenia czujnika zewnętrznego.



Ostrożnie!

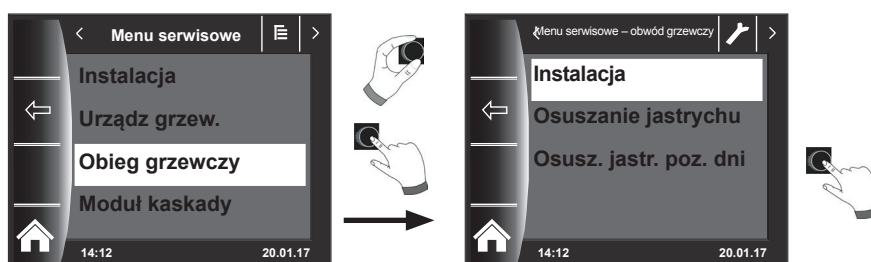
- ▶ Zalecenie: zasadniczo należy stosować się do wytycznych producenta konstrukcji podłogowej.
- ▶ Zbyt wysokie temperatury zasilania mogą prowadzić do szkód materialnych.

Wartość tego parametru winna być ustawiona przez instalatora niezależnie dla każdego obiegu grzewczego, z uwzględnieniem parametrów urządzenia grzewczego, izolacji cieplnej budynku oraz strefy klimatycznej. Poniższe ustalenia służą do dopasowania temperatury obiegu grzewczego do ww. warunków.

Ustawienia krzywej grzania mogą być także zmienione

za pomocą parametru temperatury w zakresie od -4 do +4 (przesunięcie równoległe) oraz za pomocą współczynnika oszczędności w granicach od 0 do 10 (wychładzanie w trybie oszczędzania).

Po wprowadzeniu kodu dostępu do menu serwisowego, po obróceniu i naciśnięciu pokrętki sterowania, aktywuj obieg grzewczy i przejdź do jego ustawień naciskając pokrętkę.



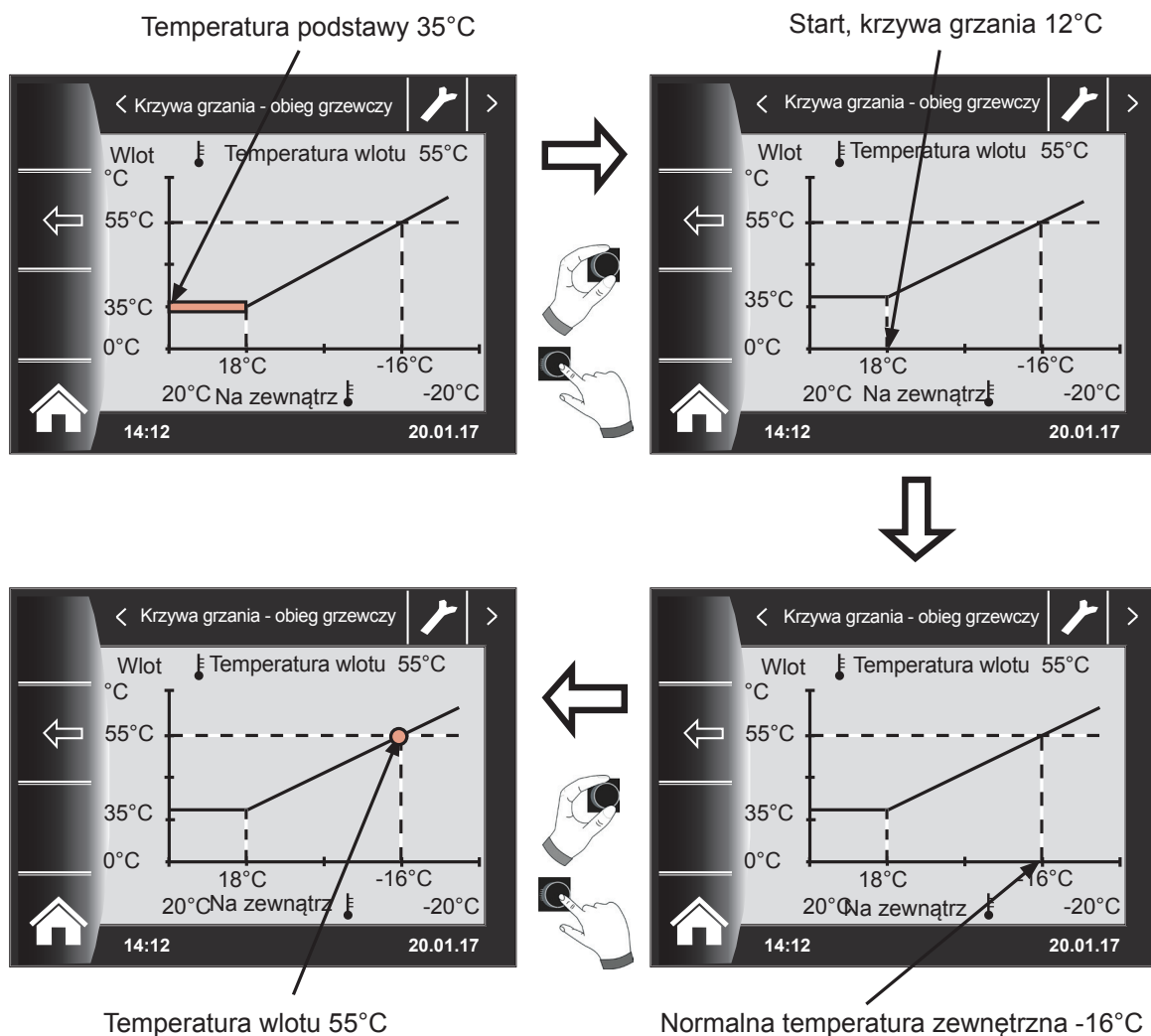
24.3 Opis krzywej grzania

Na wyświetlaczu pojawi się aktualna krzywa grzania.
Naciśnięcie o obrót pokrętki pozwala na zmianę krzywej grzania.

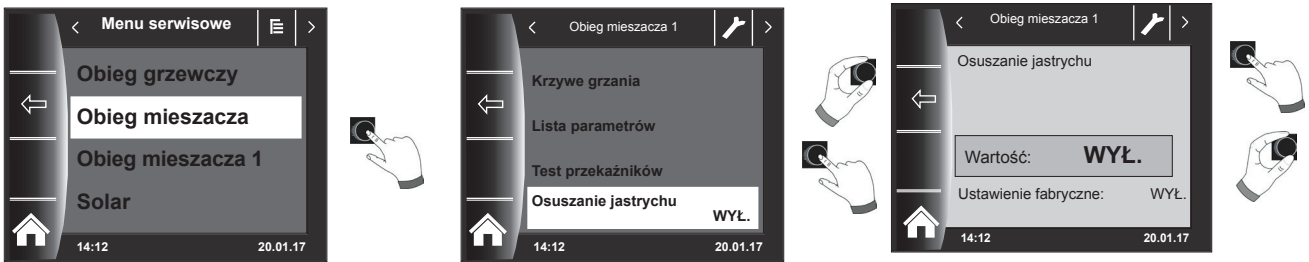
Definicje	
Temperatura podstawy	Najniższa temperatura zasilania w trybie podniesionym
Punkt startu Krzywa ogrzewania	Początek zwiększania temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej
Wybór temperatury zewnętrznej wg normy	Jako temperatura zewnętrzna wg normy określana jest najniższa wartość średnia z dwóch dni, która w ciągu 20 lat została osiągnięta lub nie została osiągnięta dziesięć razy. Temperatury zewnętrzne wg normy dla Niemiec widoczne są w DIN EN 12831
Maks. Temperatura zasilania	Temperatura zasilania przy temperaturze zewnętrznej wg normy Uwzględnić obliczenie grzejnika dla mieszkania

Widoczna na ekranie krzywa zmienia się w zależności do dokonanego ustawienia. Wykonaj tę samą procedurę w celu ustawienia krzywej grzania mieszacza/kaskady.

Przykład: Ustawienia krzywych grzania obiegów grzewczych



24.4 Ustawienia obiegu grzewczego dla suszenia jastrychu



Ustawienie fabryczne Wyłączenie

Zakres ustawień: wył./stała/automatyczna/funkcja ogrzewania/programator czasowy



Ostrożnie!

Możliwość uszkodzenia jastrychu!

Przebieg czasowy oraz maksymalna temperatura robocza musi zostać ustalona z pracownikiem wykonującym jastrych, ponieważ nieprawidłowy dobór tych parametrów może spowodować powstanie pęknięć. Po usunięciu awarii zasilania, program osuszania jastrychu będzie kontynuowany. Ustawienie „Automatycznie” powoduje pojawienie się na wyświetlaczu (BM-2) czasu w dniach pozostałego do zakończenia programu.

W przypadku pierwszego uruchomienia ogrzewania w nowych budynkach, istnieje możliwość ustawienia stałej wartości temperatury niezależnie od temperatury zewnętrznej lub automatycznego sterowania temperaturą po zakończeniu programu osuszania jastrychu.

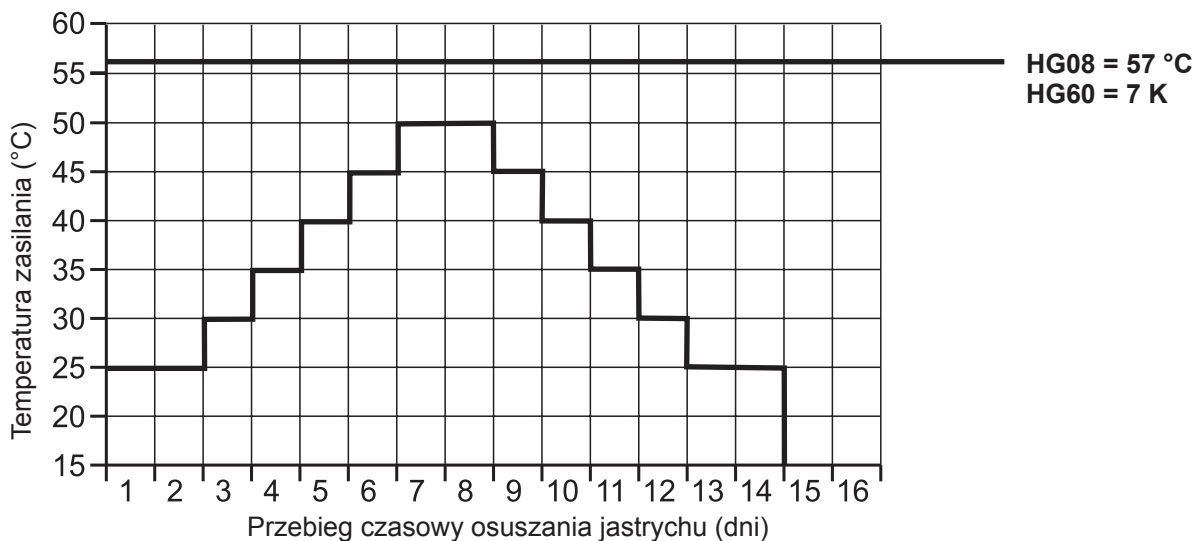
24.4.1 Wyłączenie

Funkcja osuszania jastrychu wyłączona

24.4.2 Tryb automatyczny

Przez pierwsze dwa dni utrzymywana jest stała, zadana temperatura wlotu wynosząca 25°C. Następnie jest ona automatycznie zwiększana każdego dnia (o godz. 0:00) o 5°C aż do wartości maksymalnej zasilania określonej parametrem HG08, pomniejszonej o maksymalną histerezę HG60 (ustawienie fabryczne = 7K). Wartość ta będzie następnie utrzymywana przez dwa dni. Po tym okresie, system rozpocznie automatyczną redukcję temperatury codziennie o 5°C, aż do uzyskania poziomu 25°C.

Po kolejnych dwóch dniach program zakończy działanie. W przypadku centralnego obiegu grzewczego zintegrowany został ogranicznik na poziomie 55°C!



Rys. 24.1 Przebieg czasowy temperatury pracy w trakcie aktywności automatycznego programu osuszania jastrychu przy ustawieniu HG08=57 °C.

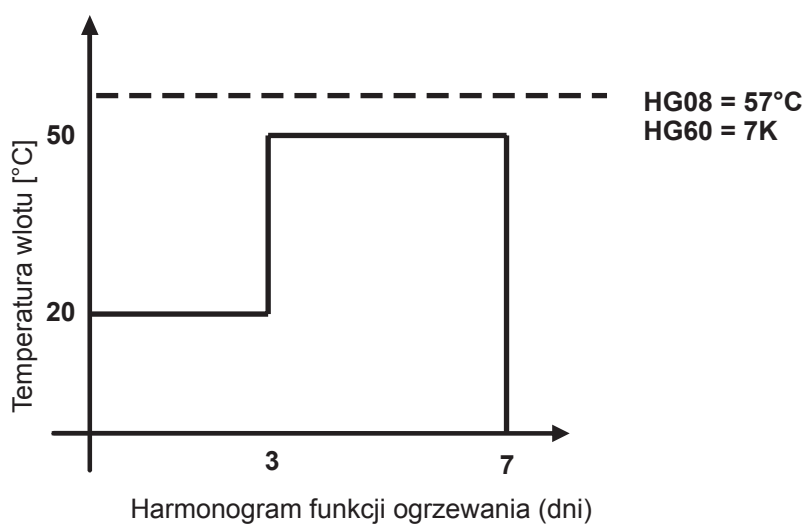
24.4.3 Stała temperatura

Obieg grzewczy jest utrzymywany w minimalnej ustawionej temperaturze HG21.

24.4.4 Harmonogram funkcji ogrzewania (dni)

Przez pierwsze 3 dni zadana temperatura wlotu pozostaje na stałym poziomie 20°C. W trakcie dni 4-7 układ sterowania stosuje wartość maksymalną HG08 pomniejszoną o minimalną wartość histerezy (ustawienie fabryczne 7K).

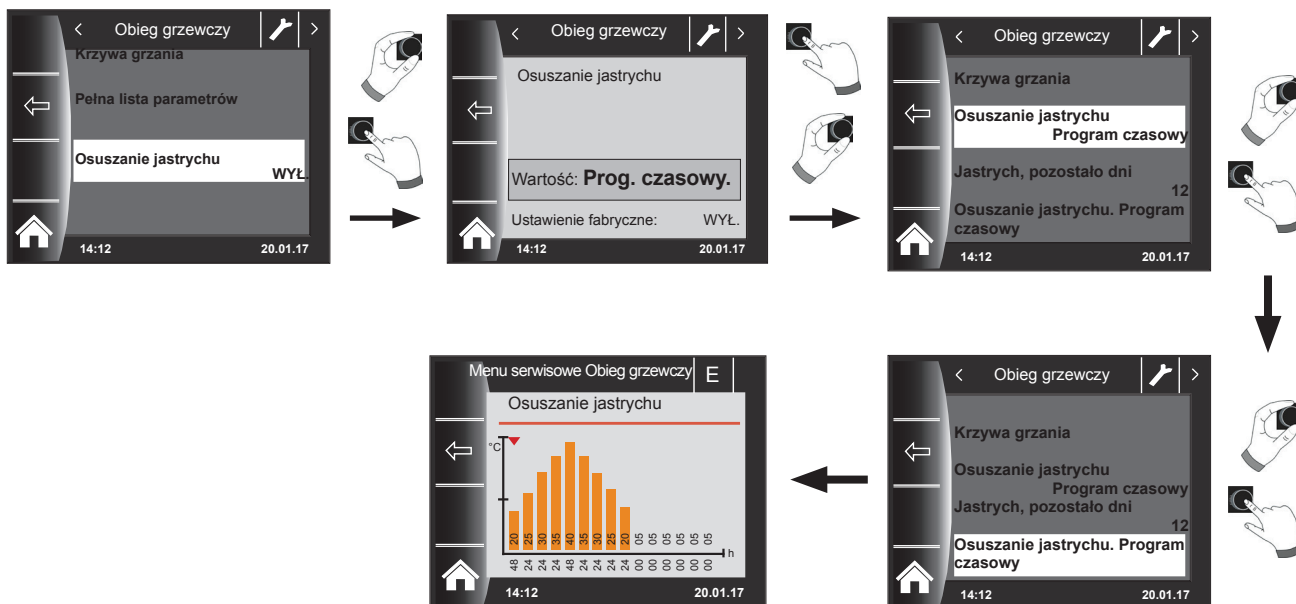
W przypadku centralnego obiegu grzewczego zintegrowany został ogranicznik na poziomie 55°C!



Rys. 24.2 Czasowy przebieg temperatury wlotu obiegu grzewczego w trakcie działania funkcji ogrzewania.

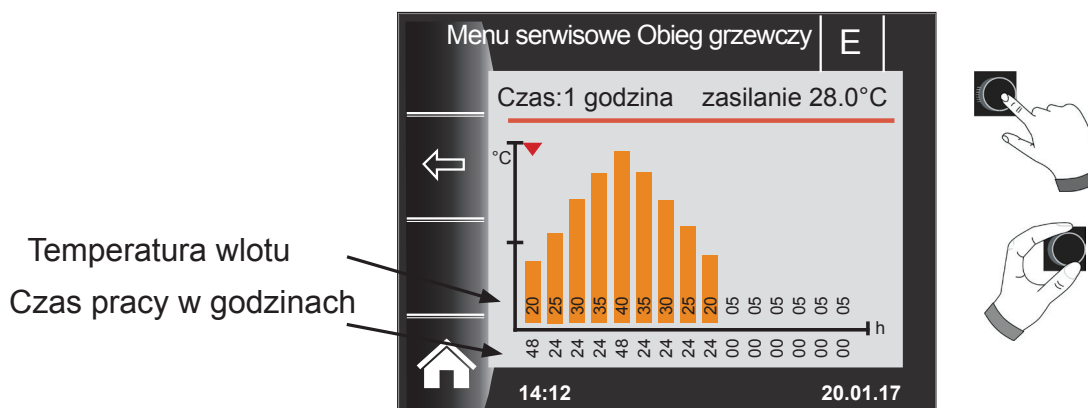
24.4.5 Program czasowy obiegu grzewczego do osuszania jastrychu

Wybór opcji programu czasowego do osuszania jastrychu w menu serwisowym „obiegu grzewczego” spowoduje pojawienie się dodatkowego menu „program czasowy do jastrychu”. Aktywowanie punktu „program czasowy do jastrychu” spowoduje pojawienie się następującej strony:



Program czasowy pozwala na określenie 15 różnych temperatur i okresów grzania.

Pod osią widoczny jest czas pracy w godzinach i odpowiada on okresowi utrzymywania zadanej temperatury. Obrót pokrętką spowoduje przesunięcie czerwonej strzałki nad osią, naciśnięcie i obrót pokrętką pozwala na zmianę wartości roboczych osi. Kolejne naciśnięcie spowoduje zapis ustawień i ich przedstawienie na wykresie.



Ustawienie krzywej suszenia jastrychu jest zależne od parametrów HG21 Minimalna temperatura kotła oraz HG08 TV maks. Początkowo HG21 jest utrzymywane przez 48 godzin, następnie temperatura suszenia jastrychu jest zwiększana o 5K co 24 godz. aż do uzyskania wartości określonej przez parametr HG 08 TV pomniejszonej o minimalną histerezę HG60. Ta temperatura wlotu jest utrzymywana przez 48 godzin, następnie co 24 godziny będzie ona zmniejszana o 5. W ostatniej fazie programu osuszania minimalna temperatura kotła jest utrzymywana przez 48 godzin. Wszystkie ustawienia mogą zostać zmienione w dowolnym momencie.

W trakcie osuszania jastrychu nadzorowana jest temperatura wlotu.


W przypadku niespełnienia zadanej wartości o 3K przez ponad 10% ustawionego czasu, dany punkt grzewczy oznaczany jest jako NOK.

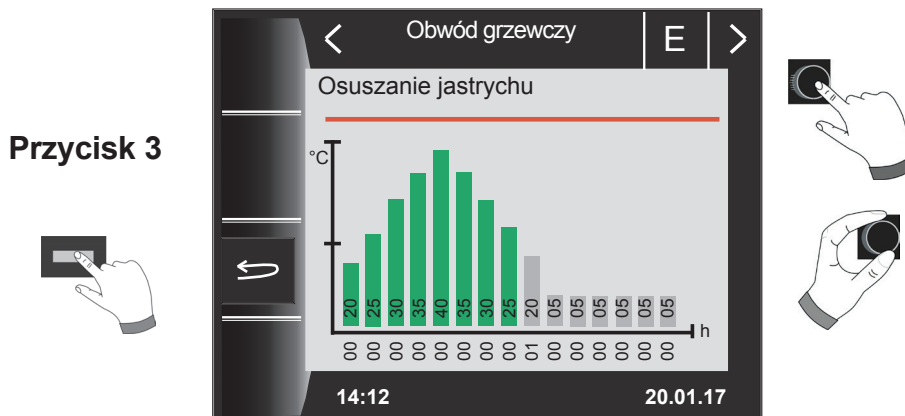
W przypadku niespełnienia zadanej wartości o 3K przez ponad 10% ustawionego czasu, dany punkt grzewczy oznaczany jest jako NOK.

Na stronie statusu oznaczany jest on czerwonym paskiem.

W przypadku osiągnięcia przez temperaturę wlotu zadanej wartości, dany punkt grzewczy oznaczony zostanie kolorem zielonym.

Przez cały czas aktywności trybu osuszania jastrychu na ekranie stanu widoczna będzie tabela zawierająca aktualny status operacji.

Po zakończeniu osuszania jastrychu przycisk 3  pozwala na zatwierdzenie zestawienia operacji. Następnie wyświetlona zostanie strona standardowa.



24.4.6 Rejestrowanie danych suszenia jastrychu

Befindet sich während der Estrichtrocknung eine micro SD oder SDHC (max.32GB) Karte im Slot, werden folgende Werte während der Trocknung in das Speichergerät aufgezeichnet. Wenn während der Trocknung eine micro SD oder SDHC (max. 32 GB) Karte im Speichergerät ist, werden folgende Werte aufgezeichnet.

Data, godzina, temperatura zasilania DHK, temperatura zasilania mieszacza1, temperatura zasilania mieszacza2, temperatura zasilania mieszacza3, temperatura zasilania mieszacza4, temperatura zasilania mieszacza5, temperatura zasilania mieszacza6, temperatura zasilania mieszacza7, temperatura kotła, temperatura powrotu, stopień modulacji urządzenie grzewcze, temperatura zadana HK, mieszacz1 temperatura zadana, mieszacz2 temperatura zadana, mieszacz3 temperatura zadana, mieszacz4 temperatura zadana, mieszacz5 temperatura zadana, mieszacz6 temperatura zadana, mieszacz7 temperatura zadana, temperatura zadana kotła.

W każdej sekundzie do pliku FLOORDR.TXT zapisywana jest sekwencja danych, rejestrowanie trwa do zakończenia funkcji jastrychu. W przypadku wszystkich niedostępnych wielkości pomiarowych zapisywana jest wartość zastępcza -3276.

Poniżej przedstawiono plik przykładowy. Ten plik można dalej edytować na komputerze z programem Excel.

Data	Godzina	VL temperatura HK	VL temperatura mieszacza 1	Mieszacz 2... 7	Temperatura kotła	RL temperatura	Stopień mod. HG	HK temperatura zadana	Mieszacz 1 temperatura zadana	Mieszacz 2... 7	Temperatura zadana kotła
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20

25 Strona menu serwisowego modułu kaskadowego

W przypadku, gdy moduł kaskadowy nie został zainstalowany, poziom menu kaskady nie będzie widoczny.

Moduł obsługowy BM-2 umożliwia dokonanie następujących ustawień (np. konfiguracja).

Możliwości ustawienia i objaśnienia dotyczące poszczególnych parametrów zamieszczono w instrukcji montażowej modułu mieszacza lub modułu kaskadowego. Po wybraniu parametru, odpowiednie dane są pobierane z modułu mieszacza lub modułu kaskadowego i są wyświetlane na ekranie przez ok. 5 s. Jeżeli dany parametr pracy urządzenia grzewczego jest dostępny, to jego aktualna wartość zostanie podana na wyświetlaczu i może ona zostać zmieniona.

Wyświetlacz	Rozdział
Krzywa grzania	24.2
Parametry mieszacza	26.2
Parametry kaskady	25.1
Test przekaźnika	25.2
Test przekaźnika	26.4
Osuszanie jastrychu w pozostałe dni	26.4



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzeń modułu mieszacza MM/kaskady KM!

Nieprawidłowe ustawienia parametrów pracy mieszacza/kaskady mogą prowadzić do szkód materialnych.



Zastosuj się do treści instrukcji montażowej urządzenia grzewczego.



Jeżeli dany parametr nie jest dostępny, nie pojawi się on na ekranie.

25.1 Lista parametrów modułu kaskadowego

Wartości regulacyjne oraz opis parametrów zostały zamieszczone w instrukcji montażowej modułu kaskadowego KM.

Lista parametrów modułu kaskadowego K	
KM01	Konfiguracja
KM02	Tryb (1- stopień =1, 2 stopnie = 2, modulacja = 3)
KM03	Maksymalna temperatura kolektora
KM04	Maksymalna temperatura robocza ogrzewania
KM05	Minimalna temperatura kolektora
KM06	Histereza temperatury kolektora
KM07	Czas blokady grzania
KM08	Godz. do zmiany kolejności kotłów
KM09	1/Kp kontrola temperatury załączania czujnika sprężęła
KM10	1/Kp kontrola temperatury wyłączenia czujnika sprężęła
KM11	Tn regulacji temperatury sprężęła
KM12	Wybór kolejności urządzeń grzewczych
KM13	Kolejność urządzeń grzewczych A
KM14	Kolejność urządzeń grzewczych B
KM15	Wyłączenie stopnia modulacji
KM16	Załączenie stopnia modulacji
KM17	Pompa cyrkulacyjna
KM18	Sterowanie pompy kotł.wiod.
KM19	Zatrzymanie modulacji
KM20	Histereza zatrzymania modulacji
KM21	Wymuszenie mocy dla ładowania zasobnika/Zapotrzebowanie na moc dla ogrzewania zasobnika
KM22	Histereza pracy równoległej
KM23	–
KM24	–
KM25	–
KM26	–
KM27	Wartość zadana kotła
KM28	Histereza wartości zadanej kotła
KM29	Zadana wartość temperatury bufora
KM30	Histereza zadanej wartości bufora
KM31	Tryb prace 0 –10 V – wejście
KM50	Funkcja testowa
KM60	Odchyłka sterownika
KM61	Łączny stopień modulacji
KM62	Stopień modulacji urządzenia grzewczego
KM70	Wejście E1
KM71	Wejście E2
KM72	Czujnik temperatury zasilania VF
KM73	Czujnik kolektora SAF
KM74	Wejście 0 – 10 V

25.2 Test przekaźnika modułu kaskadowego

Opis zamieszczono w rozdziale 23.1.2 – test przekaźnika urządzenia grzewczego

Wyświetlacz	Znaczenie
MKP	Pompa obiegu mieszacza
MM Zał.	Silnik mieszacza zał.
MM Wył.	Pompa mieszacza wył.
A1	Wyjście programowane

26 Strona menu serwisowego obiegu mieszacza

Jeżeli ani moduł mieszacza, ani moduł kaskadowy nie są zainstalowane, poziom menu obiegu mieszacza nie będzie widoczny. Moduł obsługowy BM-2 umożliwia dokonanie zmiany parametrów (np. konfiguracja, odległość krzywych grzania) obiegów mieszacza 1 – 7. Zakresy oraz objaśnienia dotyczące poszczególnych parametrów zamieszczono w instrukcji montażowej modułu mieszacza MM. Po wybraniu parametru, dane są pobierane z modułu mieszacza i będą widoczne na ekranie przez czas ok. 5 s.

Wyświetlacz	Rozdział
Krzywa grzania	26.1
Lista parametrów	26.2
Test przekaźnika	26.3
Osuszanie jastrychu	26.4
Osuszanie jastrychu w pozostałe dni	26.4



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo wystąpienia uszkodzeń modułu mieszacza!

Nieprawidłowe ustawienia parametrów pracy mieszacza mogą prowadzić do szkód materialnych.



Zastosuj się do treści instrukcji montażowej urządzenia grzewczego.



Jeżeli dany parametr nie jest dostępny, nie pojawi się on na wyświetlaczu.

26.1 Krzywa grzania mieszacza

Opis zamieszczono w rozdziale 24.2 – krzywa obiegu grzewczego.

26.2 Lista parametrów modułu mieszacza

Wartości regulacyjne oraz opis parametrów zostały zamieszczone w instrukcji montażowej modułu mieszacza KM.

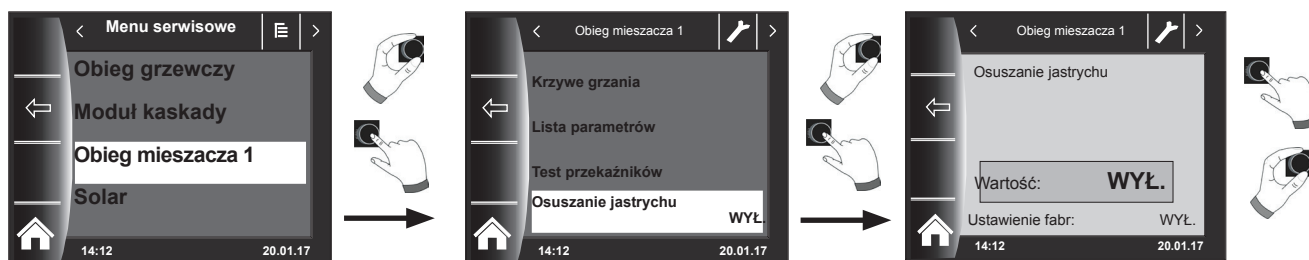
Lista parametrów modułu mieszacza MI	
MI01	Min. temperatura obiegu mieszacza
MI02	Maks. temperatura obiegu mieszacza
MI03	Odstęp krzywych grzania
MI05	Konfiguracja
MI06	Czas dobiegu obiegu c.o. mieszacza
MI07	Zakres P mieszacza
MI08	Temperatura zadana powrotu
MI09	Maks. czas ogrzewania bufora
MI10	Zasilanie eBus (1=wf.)
MI12	Blokada pompy ładowania zasobnika
MI13	Wyb.pompy ładowania c.w.u.
MI14	Stała temperatura
MI15	dT wył. (różnica wyłączenia)
MI16	dTwł (różnica włączenia)
MI17	Przewyższenie temperatury kotła c.w.u.
MI18	Blokada palnika przy wzroście temperatury przewodu
MI19	Środek przeciw zamrożeniu LH

26.3 Test przekaźników mieszacza

Opis zamieszczono w rozdziale 23.1.2 – test przekaźnika urządzenia grzewczego

Wyświetlacz	Znaczenie
MKP	Pompa obiegu mieszacza
MM wł.	Silnik mieszacza zał.
MM Wył.	Pompa mieszacza wył.
A1	Wyjście programowane

26.4 Ustawienia obiegu mieszacza dla osuszania jastrychu



Ustawienie fabryczne Wyłączenie

Zakres ustawień: wył./stała/automatyczna/funkcja ogrzewania/programator czasowy



Ostrożnie! Możliwość uszkodzenia jastrychu!

Przebieg czasowy oraz maksymalna temperatura robocza musi zostać ustalona z pracownikiem wykonującym jastrych, ponieważ nieprawidłowy dobór tych parametrów może spowodować powstanie pęknięć.

Po usunięciu awarii zasilania, program osuszania jastrychu będzie kontynuowany.

Ustawienie „Automatycznie” powoduje pojawienie się na wyświetlaczu (BM-2) czasu w dniach pozostałego do zakończenia programu.

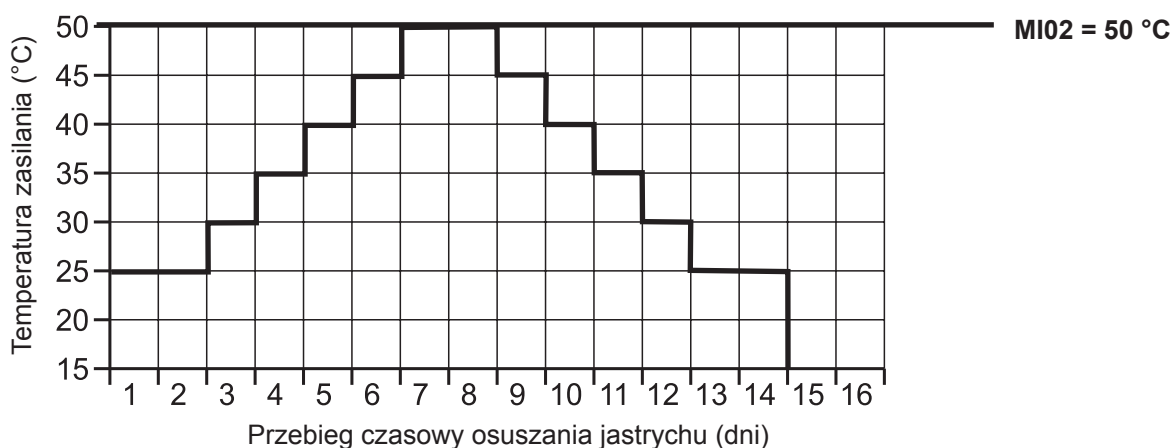
W przypadku pierwszego uruchomienia ogrzewania podłogowego w nowych budynkach, istnieje możliwość ustawienia stałej wartości temperatury niezależnie od temperatury zewnętrznej lub automatycznego sterowania temperaturą po zakończeniu programu osuszania jastrychu.

26.4.1 Wyłączenie

Funkcja osuszania jastrychu wyłączona

26.4.2 Tryb automatyczny

Przez pierwsze dwa dni utrzymywana jest stała temperatura robocza wynosząca 25 °C. Wartość ta jest automatycznie, codziennie zwiększana (o godzinie 0:00) o 5 °C, aż do maksymalnej wartości temperatury obiegu mieszacza (MI 02), utrzymywanej na tym poziomie przez dwa dni. Po tym okresie czasu, system rozpocznie automatyczną redukcję temperatury codziennie o 5 °C, aż do uzyskania poziomu 25 °C. Po kolejnych dwóch dniach, program zostaje zakończony.



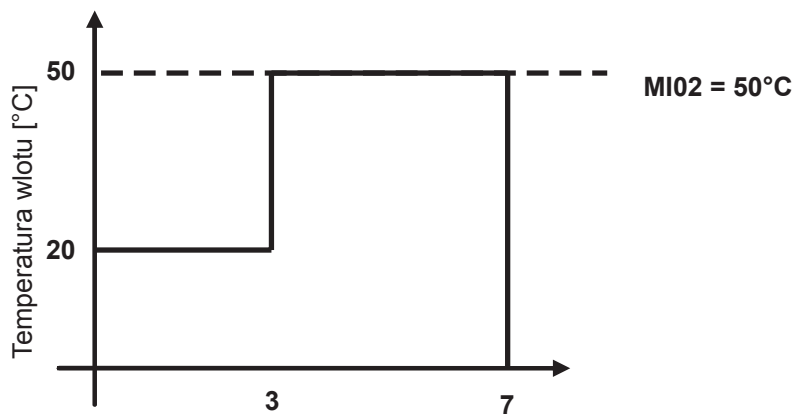
Rys. 26.1 Przebieg czasowy temperatury pracy w trakcie aktywności automatycznego programu osuszania jastrychu przy ustawieniu MI02=50 °C.

26.4.3 Stała temperatura

Obwód mieszacza jest utrzymywany w minimalnej ustawionej temperaturze MI01.

26.4.4 Harmonogram funkcji ogrzewania (dni)

Przez pierwsze 3 dni zadana temperatura wlotu pozostaje na stałym poziomie 20°C. W ciągu dni 4-7 system dąży do temperatury obiegu mieszacza określonej przez wartość parametru MI02 Maks.



Harmonogram funkcji ogrzewania (dni)

Rys. 26.2 Czasowy przebieg temperatury wlotu obiegu mieszacza w trakcie działania funkcji ogrzewania.

26.4.5 Program czasowy obiegu mieszacza do osuszania jastrychu

Wybór opcji programu czasowego do osuszania jastrychu w menu serwisowym „obiegu mieszacza“ spowoduje pojawienie się dodatkowego menu „program czasowy do jastrychu“.

Aktywowanie punktu „program czasowy do jastrychu“ spowoduje pojawienie się następującej strony:



Program czasowy pozwala na określenie 15 różnych temperatur i okresów grzania.

Pod osią widoczny jest czas pracy w godzinach i odpowiada on okresowi utrzymywania zadanej temperatury. Obrót pokrętki spowoduje przesunięcie czerwonej strzałki nad osią, naciśnięcie i obrót pokrętki pozwala na zmianę wartości roboczych osi.

Kolejne naciśnięcie spowoduje zapis ustawień i ich przedstawienie na wykresie.



Ustawienia krzywej osuszania jastrychu są zależne od parametrów MI 01 Minimalna temperatura obiegu mieszacza oraz MI 02 Maksymalna temperatura obiegu mieszacza. Cykl rozpoczyna się od wartości MI 01 utrzymywanej przez 48 godzin. Następnie temperatura osuszania jastrychu jest zwiększana co 24 godziny o 5K aż do uzyskania poziomu MI 02 Maksymalna temperatura obiegu mieszacza. Ta temperatura wlotu jest utrzymywana przez 48 godzin, następnie co 24 godziny będzie ona zmniejszana o 5. W ostatniej fazie programu osuszania minimalna temperatura obiegu mieszacza jest utrzymywana przez 48 godzin. Wszystkie ustawienia mogą zostać zmienione w dowolnym momencie.

W trakcie osuszania jastrychu nadzorowana jest temperatura wlotu.

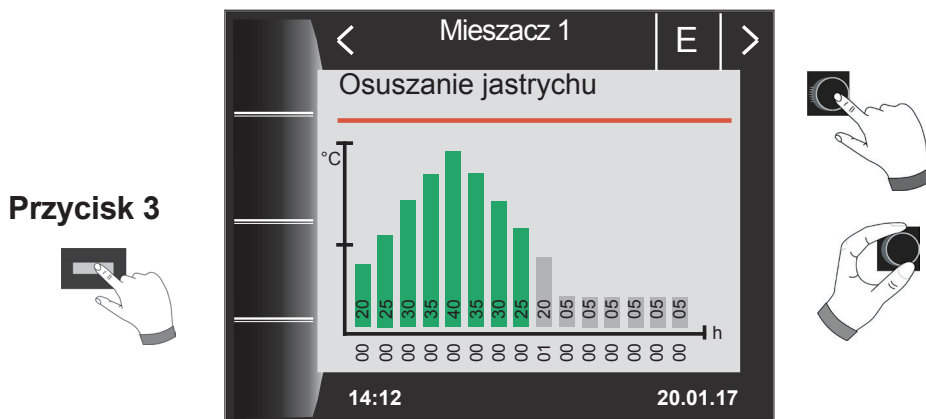
W przypadku niespełnienia zadanej wartości o 3K przez ponad 10% ustawionego czasu, dany punkt grzewczy oznaczany jest jako NOK.

Na stronie statusu oznaczany jest on czerwonym paskiem.

W przypadku osiągnięcia przez temperaturę wlotu zadanej wartości, dany punkt grzewczy oznaczony zostanie kolorem zielonym.

Przez cały czas aktywności trybu osuszania jastrychu na ekranie stanu mieszacza widoczna będzie tabela zawierająca aktualny status operacji.

Po zakończeniu osuszania jastrychu przycisk 3  pozwala na zatwierdzenie zestawienia operacji. Następnie wyświetlona zostanie strona standardowa.



Przycisk 3

26.4.6 Rejestrowanie danych suszenia jastrychu

Befindet sich während der Estrichtrocknung eine micro SD oder SDHC (max.32GB) Karte im Slot, werden folgende Jeżeli podczas suszenia jastrychu w gnieździe znajduje się karta micro SD lub SDHC (maks. 32 GB), rejestrowane są poniższe wartości.

Data, godzina, temperatura zasilania DHK, temperatura zasilania mieszacza1, temperatura zasilania mieszacza2, temperatura zasilania mieszacza3, temperatura zasilania mieszacza4, temperatura zasilania mieszacza5, temperatura zasilania mieszacza6, temperatura zasilania mieszacza7, temperatura kotła, temperatura powrotu stopień modulacji urządzenie grzewcze, temperatura zadana HK, mieszacz1 temperatura zadana, mieszacz2 temperatura zadana, mieszacz3 temperatura zadana, mieszacz4 temperatura zadana, mieszacz5 temperatura zadana, mieszacz6 temperatura zadana, mieszacz7 temperatura zadana, temperatura zadana kotła.

W każdej sekundzie do pliku FLOORDR.TXT zapisywana jest sekwencja danych, rejestrowanie trwa do zakończenia funkcji jastrychu. W przypadku wszystkich niedostępnych wielkości pomiarowych zapisywana jest wartość zastępcza -3276.

Poniżej przedstawiono plik przykładowy. Ten plik można dalej edytować na komputerze z programem Excel.

Data	Godzina	VL temperatura HK	VL temperatura mieszacza 1	Mieszacz 2... 7	Temperatura kotła	RL temperatura	Stopień mod. HG	HK temperatura zadana	Mieszacz 1 temperatura zadana	Mieszacz 2... 7	Temperatura zadana kotła
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	20	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20
12.07.2017	15:12	25,3	-3276	...	25,3	20	0%	25	-3276	...	20

27 Strona menu serwisowego obiegu solarnego

Menu obiegu solarnego pojawi się pod warunkiem zainstalowania modułu solarnego.

Moduł obsługowy BM-2 umożliwia zmianę parametrów pracy modułu solarnego (np. różnicę włączania i wyłączania). Wybór danego parametru powoduje odczyt danych z układu modułu solarnego i ich wyświetlenie na ekranie przez czas ok. 5 s.

- Zastosuj się do wskazówek dotyczących możliwości ustawień parametrów solarnych, zamieszczonych w instrukcji montażowej tego modułu.

27.1 Test solarny przełącznika

Po wprowadzeniu kodu serwisowego następuje przejście do menu serwisowego.

Po obróceniu i naciśnięciu można przejść do testu przełącznika oraz ręcznie załączać różne wyjścia i elementy wykonawcze.

Po wyjściu z menu lub po dezaktywowaniu wszystkich wyjść następuje powrót do trybu automatycznego. Musi być aktywne co najmniej jedno wyjście, aby ustawione wartości zostały zastosowane.

Nazwa skrócona	Znaczenie	Zakres nastaw
SKP1	Tutaj jest podłączana pompa obiegu solarnego (1)	Wył., wł.
A1	Wyjście A1 jest przyporządkowywane różnie w zależności od wybranej konfiguracji urządzenia: Konfiguracja 3,5,7,13: pompa obiegu solarnego 2 Konfiguracja 2,4,6,8,11,12: zawór elektryczny 1 Konfiguracja 9,10: Zawór 3-drogowy przełączający 1 Konfiguracja 1: wolny	Wył., wł.
A2	Wyjście A2 jest przyporządkowywane różnie w zależności od wybranej konfiguracji urządzenia: Konfiguracja 6,8,11,12: zawór elektryczny 2, Konfiguracja 7: Zawór 3-drogowy przełączający 1 Konfiguracja 10: Zawór 3-drogowy przełączający 2 Konfiguracja 1,2,3,4,5,9: nieużywany Konfiguracja 13: Pompa obiegu solarnego 3	Wył., wł.
A3	Wyjście A3 jest przyporządkowywane różnie w zależności od wybranej konfiguracji urządzenia: Konfiguracja 1, 2,3,4,5,6,7,9,10,13: Pompa cyrkulacyjna (opcjonalnie) Konfiguracja 8,11,12: Zawór 3-drogowy przełączający 1	Wył., wł.
A4	Wyjście A4 umożliwia wykorzystanie dwóch różnych funkcji: a) jako włączenie pompy warstwowej do odsunięcia zasobnika c.w.u. w trybie Antylegionella b) jako funkcja termostatu: Wyjście jest załączane, kiedy ustawiona temperatura zasobnika będzie za niska. Przez to wyjście można np. aktywować doładowanie zasobnika.	Wył., wł.

Wyjścia od A1 do A4 mogą być wybierane tylko wtedy, gdy BM-2 solarny został podłączony do SM2-2. W przypadku modułu SM1-2 dostępny jest tylko punkt menu SKP1.

27.2 Lista parametrów modułu solarnego

Parametr	
SOL 01	Różnica włączenia zasobnika solarnego 1
SOL 02	Różnica wyłączenia zasobnika solarnego 1
SOL 03	Funkcja chłodzenia kolektora
SOL 04	Krytyczna temperatura kolektora
SOL 05	Maksymalna temperatura kolektora
SOL 06	Maksymalna temperatura zasobnika solarnego 1
SOL 07	Przyporządkowanie Zasobnik solarny
SOL 08 ¹⁾	Pomiar ilości ciepła
SOL 09	SOL 08 = 0 → SOL09 bez regulacji SOL 08 = 1 → wartościowość impulsowa czujnik impulsowy SOL 08 = 2 → stała ilość przepływu SOL 08 = 3 lub 4 → wartościowość impulsowa zewnętrznych liczników ilości ciepła
SOL 10	Wybór Glikolu: 0 = woda 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = glikol propylenowy 4 = Glikol etylenowy
SOL 11	Zasilanie eBus (1 = wł.)
SOL 12	Konfiguracja
SOL 13 ¹⁾	Regulacja prędkości obrotowej pompy
SOL 14	Różnica włączenia zasobnika solarnego 2
SOL 15	Różnica wyłączenia zasobnika solarnego 2
SOL 16	Maksymalna temperatura zasobnika solarnego 2
SOL 17	Przyporządkowanie zasobnika solarnego 2
SOL 18	Blokada Palnik przy przepływie powrotnym
SOL 19	Włącznik różnicowy Podnoszenie temp. powrotu
SOL 20	Wyłącznik różnicowy podnoszenia temp. różnicowej
SOL 21	Priorytet zasobnika solarnego 1
SOL 22	Włącznik różnicowy Tryb równoległy zasobnika
SOL 23	Temperatura różnicy Bypass
SOL 24	Funkcja wyjścia A4
SOL 25	Temperatura włączenia funkcji termostatu
SOL 26	Wyłącznik różnicowy Funkcja termostatu 1/2
SOL 27	Funkcja kolektora rur
SOL 28	Funkcja antyzamrożeniowa
SOL 29	Różnica włączenia zasobnika solarnego 3
SOL 30	Różnica wyłączenia zasobnika solarnego 3
SOL 31	Maksymalna temperatura zasobnika solarnego 3
SOL 32	Przyporządkowanie zasobnika solarnego 3
SOL 33	Histeresa zasobnika solarnego 1
SOL 34	Histeresa zasobnika solarnego 2
SOL 35	Histeresa zasobnika solarnego 3
SOL 36	Wyłączenie awaryjne zasobnika solarnego 1
SOL 37	Wyłączenie awaryjne zasobnika solarnego 2
SOL 38	Wyłączenie awaryjne zasobnika solarnego 3
SOL 39	Ograniczenie min. kolektora
SOL 40	Min. ograniczenie bufora
SOL 41	Kontrola działania natężenia przepływu
SOL 42	Kontrola działania hamulca grawitacyjnego
SOL 43	Dolna moc pompy
SOL 44	Funkcja schładzania rewersyjnego
SOL 45	Wybór Zasobnik c.w.u. Funkcja termostatu
SOL 46	Priorytet zasobnika solarnego 2
SOL 47	Tryb pracy zasobnika
SOL 48	Czas ładowania wahadła
SOL 49	Przestój
SOL 50	Czas blokady pompy obiegu solarnego - tryb równoległy

Parametr	
SOL 51	Udział glikolu w wodzie SOL 10 = 0 → SOL 51 bez regulacji SOL 10 = 1 → Tyfocor L (Anro) SOL 10 = 2 → SOL 51 bez regulacji SOL 10 = 3 → SOL 51 bez regulacji SOL 10 = 4 → glikol etylenowy
SOL 52	Sterowanie zasobnikiem przy zewnętrznym ładowaniu zasobnika
SOL 53	----
SOL 54	----
SOL 55	Górna moc pompy
SOL 56	Czas blokady pompy obiegu solarnego
SOL 57	Histeresa Funkcja kolektora rur
SOL 58	Maks. Odchyłka
SOL 59	Wartość korekcji natężenia przepływu SOL08 = 1
SOL 60 ²⁾	Test przekaźnika
Wskazania wartości czujnika wejściowego	
SOL 70 ³⁾	Wejście analogowe SFS
SOL 71 ³⁾	Wejście analogowe SFK
SOL 72 ³⁾	Wejście analogowe E1
SOL 73 ³⁾	Wejście analogowe E2
SOL 74 ³⁾	Wejście analogowe E3
SOL 75 ³⁾	Wolne
SOL 76 ³⁾	Wolne
SOL 77 ³⁾	Wolne
SOL 80 ³⁾	Licznik dzienny - liczba uruchomień pompy solarnej 1
SOL 81 ³⁾	Licznik łączny - liczba uruchomień pompy solarnej 1
SOL 82 ³⁾	Licznik łączny - liczba uruchomień pompy solarnej 1
SOL 83 ³⁾	Licznik dzienny - liczba uruchomień pompy solarnej 2
SOL 84 ³⁾	Licznik łączny - liczba uruchomień pompy solarnej 2
SOL 85 ³⁾	Licznik łączny liczba uruchomień pompy solarnej 2
SOL 86 ³⁾	Licznik dzienny - liczba uruchomień pompy solarnej 3
SOL 87 ³⁾	Licznik łączny - liczba uruchomień pompy solarnej 3
SOL 88 ³⁾	Licznik łączny - liczba uruchomień pompy solarnej 3

¹⁾ Ustawienia parametrów SOL 08 = 5 lub SOL 13 = 2 nie mają obecnie funkcji. Jeżeli omyłkowo wprowadzone zostaną ustawienia parametrów SOL 08 = 5 lub SOL 13 = 2, może to spowodować kod błędu. Należy wtedy ponownie zmienić parametr i jeszcze raz uruchomić urządzenie.

²⁾ Można znaleźć w BM-2 w opcji:
Menu główne → Menu serwisowe → Solarny → Test przekaźnika
Można znaleźć w BM-2 solarny w opcji:
Menu główne → Menu serwisowe → Test przekaźnika

³⁾ Można znaleźć w BM-2 w opcji:
Menu główne → Wskazania → Solar
Można znaleźć w BM-2 Solar w opcji:
Menu główne → Wskazania

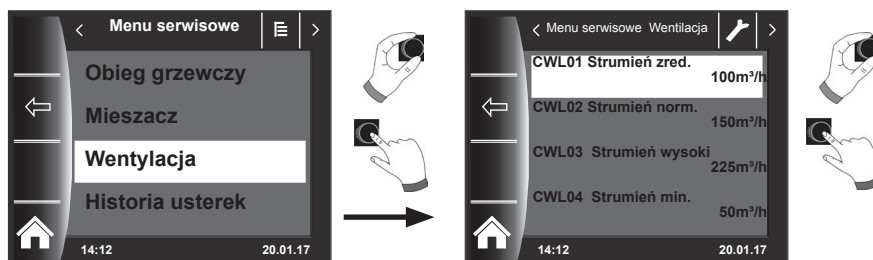
28 Strona menu serwisowego wentylacji

Strona statusu centrali wentylacyjnej wyświetla się tylko po podłączeniu do eBUS centrali wentylacyjnej CWL-Excellent lub CWL-2.

Moduł obsługowy BM-2 pozwala na zmianę parametrów (np. zmniejszenie przepływu, normalny przepływ) modułu wentylacji.

Możliwości ustawienia i objaśnienia dotyczące poszczególnych parametrów zamieszczono w poniższej tabeli.

Wybór danego parametru powoduje odczyt danych z układu sterowania wentylacji i ich wyświetlenie na ekranie przez czas ok. 5 s.








Możliwości ustawień

NR KROKU	OPIS
CWL1	Przepływ powietrza, zabezpieczenie przed wilgocią
CWL2	Przepływ powietrza zredukowany
CWL3	Przepływ powietrza, wentylacja nominalna
CWL4	Przepływ powietrza, intensywne
CWL5	Bypass, Temp.
CWL6	Bypass, Histereza
CWL7	Działanie kłapy bypassu
CWL8	ZH +WRG (centralne ogrzewanie + odzysk ciepła)
CWL9	Dopuszczalne rozbalansowanie ciśnienia
CWL10	Stałe rozbalansowanie ciśnienia
CWL11	Podłączony moduł ogrzewania
CWL12	Moduł nagrzewnicy
CWL13	Temperatura nagrzewnicy dodatkowej
CWL14	Wybór wejścia 1
CWL15	Minimalne napięcie Wejście 1
CWL16	Maksymalne napięcie Wejście 1
CWL17	Warunki wejścia sterowania 1
CWL18	Tryb wentylatora wlotowego, wejście sterowania 1
CWL19	Tryb wentylatora wylotowego, wejście sterowania 1
CWL20	Wybór wejścia 2
CWL21	Minimalne napięcie Wejście 2
CWL22	Maksymalne napięcie Wejście 2
CWL23	Warunki wejścia sterowania 2

NR KROKU	OPIS
CWL24	Tryb wentylatora wlotowego, wejście sterowania 2
CWL25	Tryb wentylatora wylotowego, wejście sterowania 2
CWL25	Tryb wentylatora wylotowego, wejście sterowania 2
CWL26	Gruntowy wymiennik ciepła
CWL27	Minimalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła (poniżej tej temperatury zostaje otwarty zawór)
CWL28	Maksymalna temperatura gruntowego wymiennika ciepła (powyżej tej temperatury zostaje otwarty zawór)
CWL29	Czujnik RH
CWL30	Czułość czujnika RH
CWL35	Włączanie i wyłączanie eBus, Czujnik CO2
CWL36	Min. PPM eBus, czujnik 1 CO2
CWL37	Maks. PPM eBus, czujnik 1 CO2
CWL38	Min. PPM eBus, czujnik 2 CO2
CWL39	Min. PPM eBus, czujnik 2 CO2
CWL40	Min. PPM eBus, czujnik 3 CO2
CWL41	Maks. PPM eBus, czujnik 3 CO2
CWL42	Min. PPM eBus, czujnik 4 CO2
CWL43	Min. PPM eBus, czujnik 4 CO2
CWL44	Korekta przepływu
CWL45	Standardowe ustawienie, przełącznik pozycyjny

Objaśnienia**(patrz także menu główne wentylatora)**

	System dąży do uzyskania przepływu powietrza określonego przez parametr CWL1. Funkcja „Czasowej ochrony przed wilgocią” może zostać aktywowana po wprowadzeniu czasu uruchomienia i wyłączenia. Po upływie tego czasu, program powraca do poprzednio aktywnego trybu pracy.
	W trybie „ochrony przed wilgocią” centralna wentylacyjna pracuje stale zgodnie z ustawieniami w parametrze CWL1.
	W przypadku ustawienia „zmniejszonego przepływu powietrza”, wentylacja pracuje w trybie ciągłym i zgodnie z ustawieniami parametru CWL2.
	W przypadku ustawienia „nominalnego przepływu powietrza”, wentylacja pracuje w trybie ciągłym i zgodnie z ustawieniami parametru CWL3.
	System dąży do uzyskania przepływu powietrza określonego przez parametr CWL4. Funkcja „Czasowej intensywnej wentylacji “ może zostać aktywowana po wprowadzeniu czasu uruchomienia i wyłączenia. Po upływie tego czasu, program powraca do poprzednio aktywnego trybu pracy.

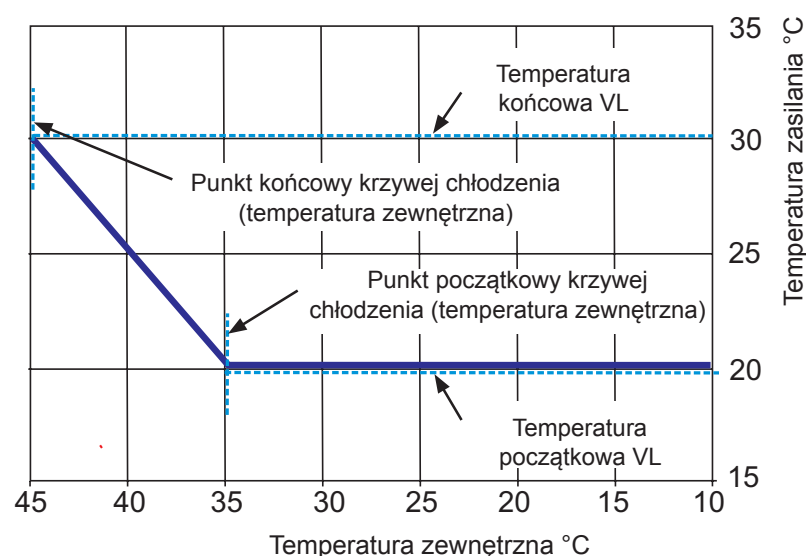
29 Menu serwisowe krzywa chłodzenia

Pompa ciepła wody/powietrza Split może być użytkowana oprócz trybu ogrzewania/CWU również w trybie pracy aktywnego chłodzenia. W trybie aktywnego chłodzenia moc chłodzenia pompy ciepła jest przenoszona na system grzewczy.

Podmenu Krzywa chłodzenia w menu serwisowym wyświetla się, kiedy w ustawieniach podstawowych aktywowano aktywne chłodzenie.

Za pomocą poniższej tabeli i poniższego wykresu opisano funkcjonalność krzywej chłodzenia. Wymagane wytyczne i wskazówki ustawień dla trybu chłodzenia podane są w poszczególnych instrukcjach urządzeń.

	Ustawienie fabryczne	Opis
Temperatura końcowa VL	30 Zakres 7 - 35	Temperatura obiegu chłodzenia, który przy temperaturze zewnętrznej został ustawiony jako większy równy wartości „Punkt końcowy krzywej chłodzenia” jako wartość zadana
Punkt końcowy krzywej chłodzenia	45 Zakres 30 - 45	Od tej temperatury zewnętrznej regulowana jest wartość temperatury chłodzenia do „temperatury końcowej VL”
Punkt początkowy krzywej chłodzenia	35 Zakres 10 - 45	Temperatura zewnętrzna, od której zwiększana jest temperatura chłodzenia do osiągnięcia „punktu końcowego krzywej chłodzenia”
Temperatura początkowa VL	20 Zakres 7 - 35	Temperatura obiegu chłodzenia przy aktywnym chłodzeniu, temperatura chłodzenia pozostaje stała, aż temperatura zewnętrzna przekroczy „punkt początkowy krzywej chłodzenia”



30 Strona menu serwisowego – historia usterek

Wszystkie usterki i komunikaty są podawane w formie kodów błędów oraz zapisywane w historii błędów. Przydatne może okazać się telefoniczne przekazanie tych kodów technikowi w celu przeprowadzenia konsultacji. Usterki są rejestrowane z zapisaniem daty i godziny początku oraz końca ich wystąpienia. W wielu przypadkach usunięcie usterki możliwe jest w ramach konsultacji telefonicznej, bez konieczności interwencji technika serwisu na miejscu. W przypadku urządzeń grzewczych, szybkość reakcji na usterkę jest sprawą niezwykle ważną.

Historia usterek mieści do 40 wpisów.

Po wprowadzeniu kodu dostępu do menu serwisowego, przegląd historii wystąpienia usterek możliwy jest po obróceniu i naciśnięciu pokrętki.



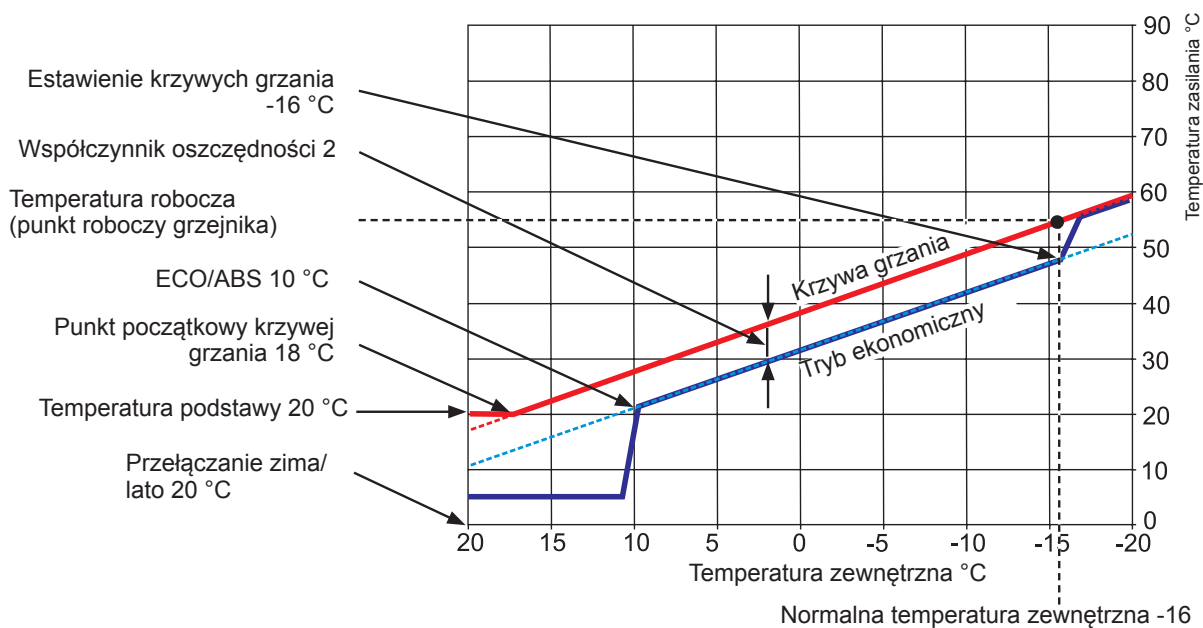
Po usunięciu usterki, przycisk „kosz” umożliwia usunięcie całej historii usterek.

31 Krzywa grzania/współczynnik przełączania (oszczędności)

Temperatura zasilania w trybie oszczędności jest definiowana przez aktualną krzywą grzewczą. Wybór temperatury od -4 do +4 i od ustalonego współczynnika oszczędności.

31.1 Zestawienie krzywych grzania

Pojęcia	
Temperatura podstawy	Najniższa temperatura pracy w trybie zwiększonym
Punkt początkowy krzywej ogrzewania	Początek zwiększania temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej
Normalna temperatura zewnętrzna	Normalna temperatura zewnętrzna to najniższa, dwudniowa wartość średnia ustalona w ciągu ostatnich 20 lat.
Temperatura zasilania przy normalnej temperaturze zewnętrznej	Temperatura zasilania przy normalnej temperaturze zewnętrznej Uwzględnij dla obliczeń grzejników w pomieszczeniach!
Dolna temp. graniczna	Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna jest mniejsza niż określona wartość, moduł obsługowy BM-2 przełącza ogrzewanie z trybu obniżania temperatury do trybu grzania.
Współczynnik oszczędności	Współczynnik oszczędności od 0 do 10 zmienia temperaturę zasilania krzywej grzewczej w trybie ekonomicznym.
ECO/ABS	Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży powyżej ustalonej granicy funkcji ECO-ABS, obieg grzewczy/mieszacza zostaje przełączony w tryb gotowości. Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży poniżej ustalonej granicy funkcji ECO-ABS, obieg grzewczy/mieszacza zostaje uruchomiony w trybie ekonomicznym.
Przełączanie zima/lato	Funkcja przełączenia zima/lato służy optymalizacji czasu pracy systemu w trybie grzania. Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży powyżej ustalonej granicy dla zimy/lata, ogrzewanie zostaje przełączone w tryb gotowości. Gdy uśredniona temperatura zewnętrzna leży poniżej ustalonej granicy dla zimy/lata, ogrzewanie zostaje przełączone w tryb automatyczny. Okres przyjmowany do obliczenia uśrednionej temperatury zewnętrznej jest ustalany za pomocą parametru A04.



31.2 Wybór temperatury -4 ... +4 obiegu grzewczego

„Ustawienie temperatury -4...+4“ (odpowiada korekcie temperatury) pozwala na następującą zmianę temperatury zasilania krzywej grzania w trybie ogrzewania:

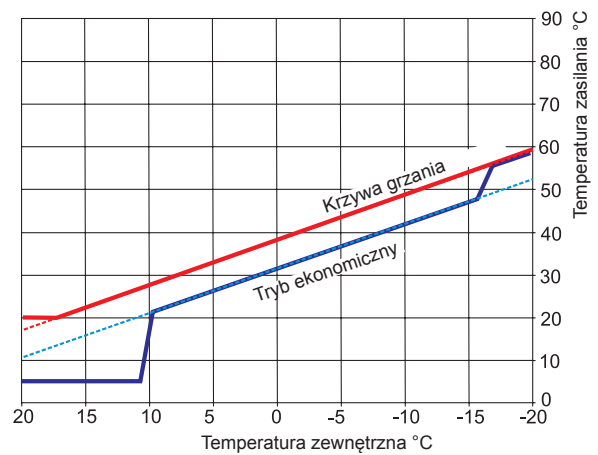
Krzywa grzania obiegu grzewczego

(ustawienie fabryczne):

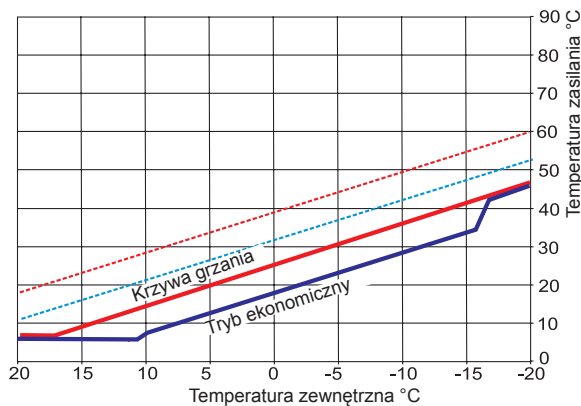
Współczynnik przełączania 2

Korekta temperatury 0

Przełączenie zima lato Wi-So.....	20 °C
Eco Abs	10 °C
Dolna temperatura graniczna	-16 °C
Punkt początkowy krzywej grzania.....	18 °C
Normalna temperatura zewnętrzna	-16 °C
Temperatura podstawy 20 °C	
Temperatura robocza przy normalnej temperaturze zewnętrznej	55 °C
(punkt roboczy grzejnika)	

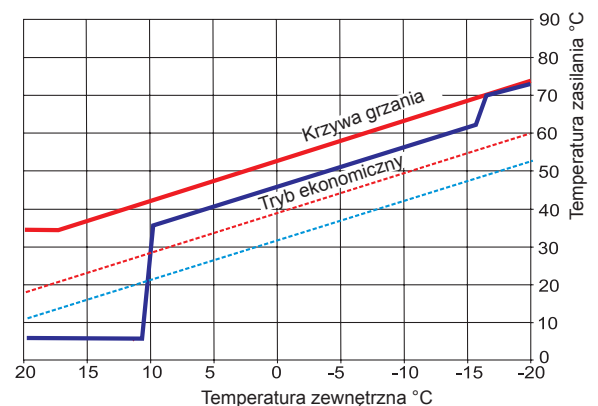


Korekta temperatury 0



Korekta temperatury -4

Krzywa grzania obiegu grzewczego zostanie obniżona



Korekta temperatury +4

Krzywa grzania zostanie podwyższona

Obliczenie ustawienia temperatury -4 ... +4:

Formuła:

Temperatura zasilania (skorygowana) =

Temperatura zasilania (tryb grzania) +
 (temperatura zasilania przy normalnej temperaturze zewnętrznej - temperatura podstawy) / 10 x korekta temperatury (+/- 4)

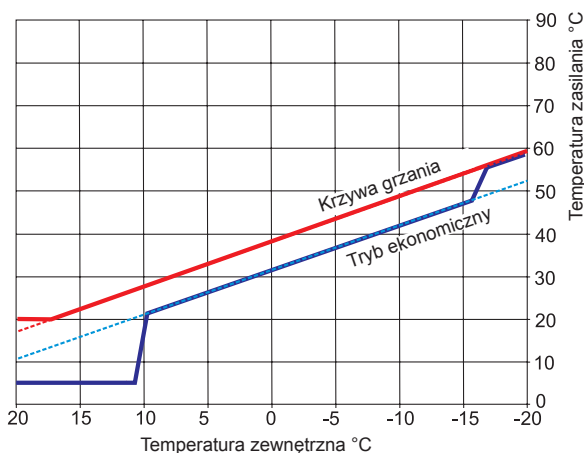
Przykład: Korekta temperatury +2

Przy temperaturze zewnętrznej -10°C krzywa grzania w trybie pracy urządzenia grzewczego wskazuje na temperaturę zasilania wynoszącą 48,2°C.

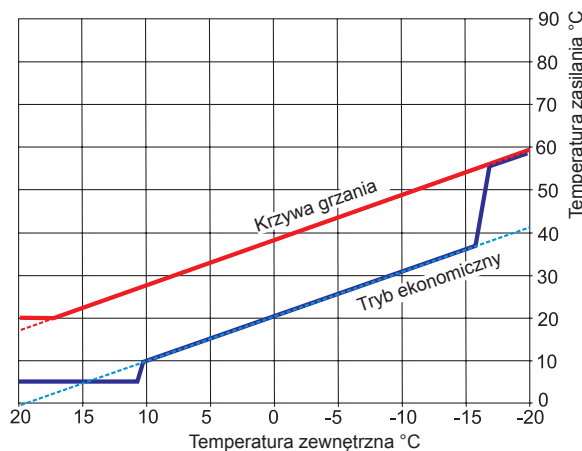
$$\begin{aligned}
 &\text{Temperatura zasilania przy korekcie temperatury 2} \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + (55^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) / 10 \times 2 \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + (35^{\circ}\text{C} / 10) \times 2 \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + 3,5\text{K} \times 2 \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + 7\text{K} = 55,2^{\circ}\text{C}
 \end{aligned}$$

31.3 Współczynnik przełączania 0 do 10 dla obiegu grzewczego

Leżący w granicach od 0 do 10 współczynnik oszczędności pozwala na następującą zmianę temperatury zasilania krzywej grzania w trybie ekonomicznym.



Współczynnik przełączania 2
Tryb ekonomiczny (ustawienie fabryczne)



Współczynnik przełączania 5

Obliczenie współczynnika oszczędności:

Formuła:

$$\text{Temperatura zasilania (tryb ekonomiczny)} = \text{Temperatura zasilania (tryb grzania)} + (\text{temperatura robocza przy normalnej temperaturze zewnętrznej} - \text{temperatura podstawy}) / 10 \times (- \text{współczynnik oszczędności})$$

Przykład: Współczynnik oszczędności 2

Temperatura podstawy 20°C

Punkt początkowy krzywej grzania 18°C temp. zewn.

Temperatura zasilania przy normalnej temperaturze zewnętrznej 55°C (punkt roboczy grzejnika)

Normalna temperatura zewnętrzna -10°C

Współczynnik oszczędności 2 Ustawienie temperatury 0

Przy temperaturze zewnętrznej -10°C, krzywa grzania w trybie pracy urządzenia grzewczego wskazuje na temperaturę wlotu wynoszącą 48,2°C.

W trybie ekonomicznym system ustawi następującą temperaturę zasilania

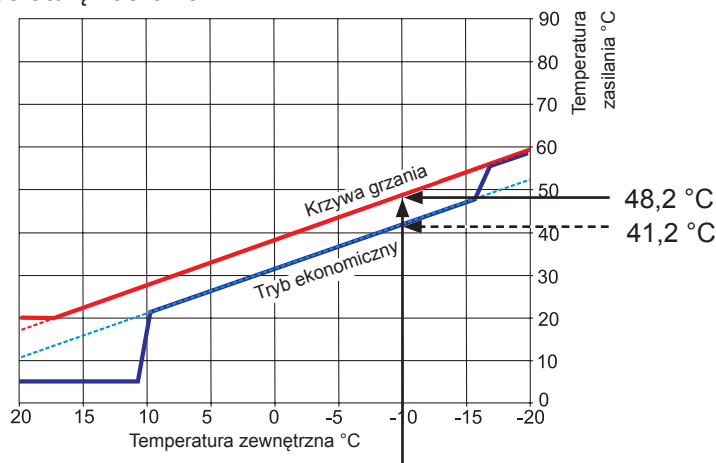
Temperatura zasilania w trybie oszczędzania

$$= 48,2^{\circ}\text{C} + (55^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) / 10 \times -2$$

$$= 48,2^{\circ}\text{C} + (35^{\circ}\text{C} / 10) \times (-2)$$

$$= 48,2^{\circ}\text{C} + (3,5\text{K} \times -2)$$

$$= 48,2^{\circ}\text{C} - 7\text{K} = 41,2^{\circ}\text{C}$$



Współczynnik przełączania 2

-10 °C

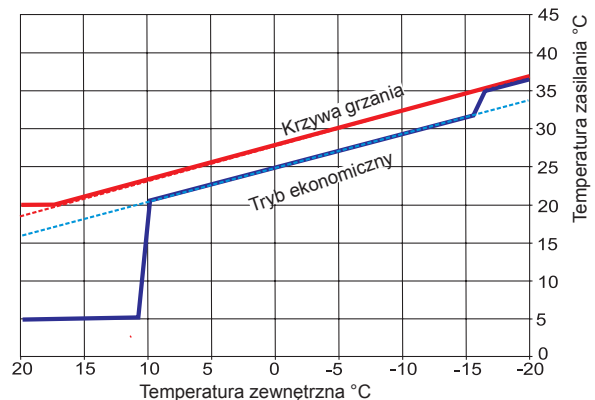
31.4 Wybór temperatury -4... +4 obiegu mieszacza

Ustawienie temperatury -4...+4“ (odpowiada korekcie temperatury) pozwala na następującą zmianę temperatury wlotu krzywej grzania w obiegu grzewczym):

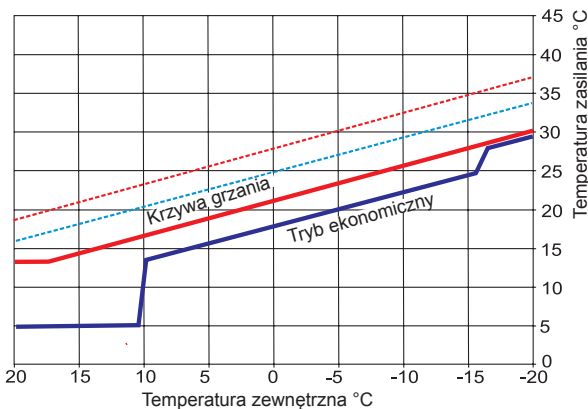
Krzywa grzania obiegu mieszacza (ustawienie fabryczne):

Współczynnik oszczędności 2
Korekta temperatury 0

Przełączenie zima lato Wi-So	20 °C
Eco Abs	10 °C
Dolna temperatura graniczna	-16 °C
Punkt początkowy krzywej ogrzewania	18 °C
Normalna temperatura zewnętrzna	-16 °C
Temperatura bazowa/stopy 20 °C	
Temperatura robocza przy normalnej temperaturze zewnętrznej	35 °C
(punkt roboczy ogrzewania podłogowego)	

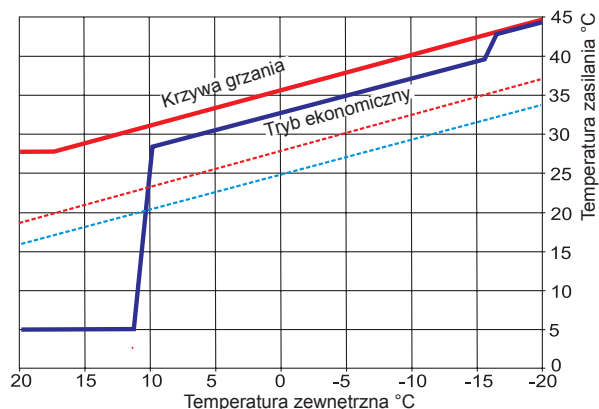


Korekta temperatury 0



Korekta temperatury -4

Krzywa grzania obiegu grzewczego zostanie obniżona

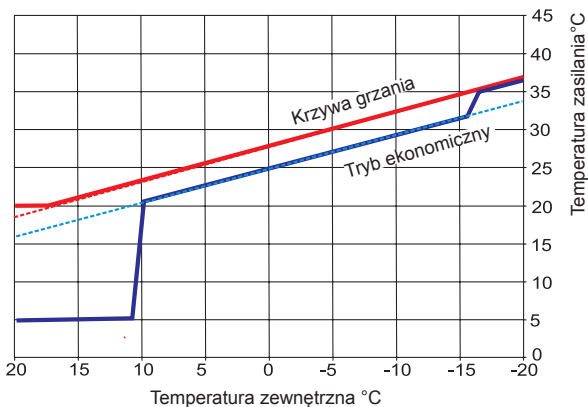


Korekta temperatury +4

Krzywa grzania obiegu grzewczego zostanie podniesiona

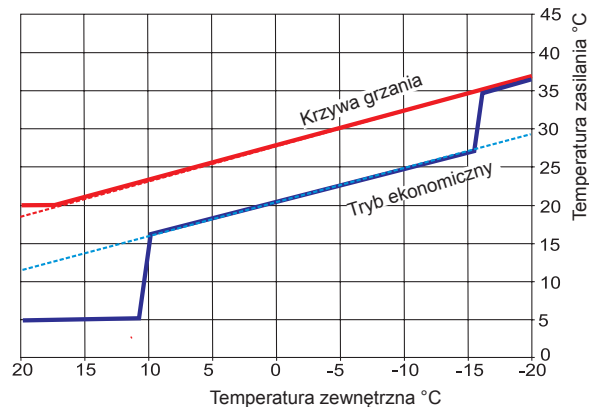
31.5 Współczynnik oszczędności 0 do 10 dla obiegu mieszacza

Współczynnik oszczędności 0 do 10 służy do zmiany temperatury roboczej trybu ekonomicznego w następujący sposób:



Współczynnik przełączania 2

Tryb ekonomiczny (ustawienie fabryczne)



Współczynnik przełączania 5

(obniżanie tylko w trybie ekonomicznym)

32 Możliwości ustawień regulacji pomieszczenia

32.1 Wpływ pomieszczenia

Przy aktywnym wpływie pomieszczenia regulacja nadal odbywa się według krzywej ogrzewania. Na podstawie temperatury zewnętrznej za pośrednictwem ustawionej krzywej grzewczej obliczana jest temperatura zasilania. Ponadto temperatura rzeczywista pomieszczenia jest porównywana z temperaturą zadaną pomieszczenia, a różnica jest mnożona przez współczynnik wpływu pomieszczenia i dodawana do obliczonej temperatury zasilania. W ten sposób można bardzo dobrze skompensować ciepło zewnętrzne i chłód zewnętrzny (kominek, nasłonecznienie, otwarte okna).

Konieczne ustawienia

- BM-2 w gnieździe ściennym w pomieszczeniu odniesienia
- ustawienia podstawowe obiegu grzewczego, obiegu mieszacza 1–7
 - wpływ pomieszczenia ogrzewanego
 - temperatura dzienna w °C
- współczynnik wpływu pomieszczenia A00
- krzywa ogrzewania

32.2 Wyłącznie regulacja w pomieszczeniu

Wyłącznie regulacja w pomieszczeniu stosuje tylko temperaturę pomieszczenia do obliczania temperatury zasilania. Stosowany jest przy tym regulator PI. Udział P wskazuje, o ile zwiększana jest temperatura zasilania w przypadku określonej odchyłki wartości zadanej od rzeczywistej. Udział I wskazuje, o ile zmieniana jest temperatura zasilania w zależności od czasu.

Konieczne ustawienia

- BM-2 w podstawce ściennej w pomieszczeniu reprezentacyjnym
- ustawienia podstawowe obiegu grzewczego, obiegu mieszacza 1–7
 - wpływ pomieszczenia ogrzewanego
 - temperatura dzienna w °C
- A16 wyłącznie regulacja w pomieszczeniu
- A17 udział P
- A18 udział I

32.3 Funkcja termostatu pokojowego

W obu rodzajach regulacji można przez parametr serwisowy A11 wyłączenia temperatury pomieszczenia aktywować dodatkową funkcję termostatu pokojowego. Jeżeli ustawiona temperatura pomieszczenia zostanie przy tym przekroczona o 0,5 K, wyłączona zostanie pompa obwodu grzewczego/mieszacza. Jeżeli temperatura pomieszczenia jest niższa niż ustawiona temperatura pomieszczenia, wyłączony obieg zostaje ponownie włączony.

Konieczne ustawienia

- A11 wyłączenie temperatury pomieszczenia

33 Chłodzenie w zależności od obiegu mieszacza

Nowa generacja pompa ciepła CHA w połączeniu z modułami mieszacza MM2 V2 obsługuje chłodzenie w zależności od obiegu.

Można przy tym dla każdego obiegu wybrać poniższą funkcjonalność:

- Obieg grzewczy
- obieg chłodzenia
- obieg grzewczy + obieg chłodzenia

Poniższe ustawienia są konieczne do aktywowania pompy ciepła do chłodzenia. Należy przy tym wykonać poniższe kroki:

- WP058 Zezwolenie aktywnego chłodzenia → Wł.
- WP053 Temp. zewn. Zezwolenie chłodzenia → 25°C

**Ustawienia**

- ▶ Od tej temperatury zewnętrznej udostępnione zostaje chłodzenie w trybie automatycznym.

-
- W opcji Serwis => Obieg grzewczy → Rodzaj obiegu ustawić na obieg grzewczy + obieg chłodzenia lub obieg chłodzenia.
 -
 - W podmenu Krzywa chłodzenia w menu serwisowym można w zależności od temperatury zewnętrznej zdefiniować żadaną temperaturę zasilania.

Punkt menu Krzywa chłodzenia znajduje się w menu serwisowym Krzywa chłodzenia i wtedy ustawienia wpływają na wszystkie obiegi

Lub

w punkcie menu Mieszacz 1,2,3, wtedy ustawienia wpływają tylko na dany obieg mieszacza.











- Dla każdego obiegu zdefiniowanego jako obieg chłodzenia można w preselektorze programu wybrać chłodzenie stałe. WP053 nie jest wtedy uwzględniany.
- Ponadto ustawienie trybu automatycznego umożliwi automatyczne przełączanie między ogrzewaniem a chłodzeniem według temperatury zewnętrznej.







**Ustawienia**

- ▶ Ustawienia muszą być wprowadzane według wytycznych ze schematów hydraulicznych.
-











34 Zestawienie symboli









34.1 Symbole przycisków szybkiego dostępu

Symbol	Funkcja
	Termometr umożliwia zmianę temperatury zadanej
	Znak pokrętła sterującego umożliwia zmianę trybu roboczego
	Przycisk powrotu do ekranu głównego pozwala na wyjście do tego poziomu
	Przycisk ze strzałką służy do przejścia jednego kroku wstecz
	<p>Przycisk kominiarza pozwala na przejście do trybu kominiarza. Tryb ten służy wyłącznie do pomiaru parametrów spalin.</p> <p>W trybie kominiarskim, kocioł pracuje z maksymalną mocą (z pełnym obciążeniem). W trakcie pracy z pełnym obciążeniem, temperatura obiegu grzewczego oraz temperatura ciepłej wody zostają podniesiona do ustawionych wartości.</p> <p>W trakcie pracy z pełnym obciążeniem możliwe jest wykonanie odpowiednich pomiarów spalin.</p> <p>Tryb kominiarski zostaje automatycznie wyłączony po 15 minutach lub po przekroczeniu maksymalnej temperatury roboczej.</p> <p>Tryb kominiarski może zostać włączony za pomocą modułu obsługowego BM-2 tylko wtedy, gdy moduł ten s jest zamontowany w kotle.</p>
	Tryb Kominiarz pozwala na przełączenie mocy z wysokiego poziomu (100%) na niski (20%).
	Specjalna funkcja 1 x grzanie wody umożliwia obejście zaprogramowanych czasów przełączania i jednorazowe w ciągu godziny nagrzanie wody w zasobniku do określonej temperatury.
	Przywołanie rocznego udziału systemu solarnego
	Przywołanie miesięcznego udziału systemu solarnego
	Kopiowanie programów czasowych wybranych dni na wskazane dni.













Symbol	Funkcja
	Przycisk zatwierdzania usterek
	Zatwierdzenie osuszania jastrychu
	Zerowanie ostrzeżenia o filtrze (dotyczy tylko CWL Excellent)
	Kosz, usuwanie historii usterek
	Jeżeli w WRS przyporządkowano bezpośrednio zdalne sterowanie (AFB) lub BM-2 do obiegu grzewczego lub mieszacza, to w BM-2 w urządzeniu grzewczym wyświetlają się symbole „Obsługa zdalna”.
	Informacje o aktualnej stronie i wybranym trybie pracy

34.2 Symbole zmian za pomocą pokrętła





Symbol	Funkcja
	Automatyka czasowa powoduje włączenie i wyłączenie obiegu grzewczego o określonych godzinach. Wewnątrz tych okresów czasu, obieg grzewczy podnosi temperaturę pomieszczenia do określonej wartości (temperatura dzienna) z uwzględnieniem wpływu pomieszczenia lub według ustalonej krzywej grzania.
	Automatyka czasowa powoduje włączenie i wyłączenie obiegu mieszacza w określonych godzinach. Wewnątrz tych okresów czasu, obiegu mieszacza podnosi temperaturę pomieszczenia do określonej wartości (temperatura dzienna) z uwzględnieniem wpływu pomieszczenia lub według ustalonej krzywej grzania.
	Zasobnik wody ciepłej jest w okresach włączenia podgrzewany do określonej temperatury.
	Pompa cyrkulacyjna (jeżeli jest zamontowana) jest włączana tylko w okresach przełączania.
	W przypadku modułu CWL-Excellent , w trybie automatycznym, system przełącza pomiędzy „wentylacją nominalną” w okresie włączenia, a „wentylacją zredukowaną” w okresie wyłączenia.
	Tryb pracy Party W trybie Party użytkownik podaje czas oraz datę przejścia systemu w tryb ciągłego ogrzewania. Wprowadzone dane określają także godzinę i datę powrotu systemu do wcześniej aktywnego trybu pracy. (Patrz rozdział „Strona stanu obiegu grzewczego oraz strona stanu obiegu mieszacza” dotyczący zmiany trybu pracy.)
	Tryb opuszczania W trybie opuszczania użytkownik podaje czas oraz datę przejścia systemu w tryb ekonomiczny. Wprowadzone dane określają także godzinę i datę powrotu systemu do wcześniej aktywnego trybu pracy. (Patrz rozdział „Strona stanu obiegu grzewczego oraz strona stanu obiegu mieszacza” dotyczący zmiany trybu pracy.)
	Tryb pracy ciągłego ogrzewania W ciągłym trybie ogrzewania, system pracuje przez 24 godziny na dobę. System ogrzewa aż do uzyskania określonej temperatury pomieszczenia (temperatura dzienna) lub pracuje na podstawie krzywej grzania.
	Chłodzenie jest włączone przez 24 godz., WP053 nie jest uwzględniany.
	W trybie oszczędności, ogrzewanie pracuje do uzyskania ustawionej temperatury ekonomicznej.

Symbol	Funkcja
	W trybie gotowości, obieg grzewczy oraz ogrzewanie ciepłej wody jest wyłączone. Pompa cyrkulacyjna (jeżeli jest zamontowana) jest także wyłączona. Funkcja przeciwdziałania zamrożeniu jest aktywna. Pompy systemu grzewczego są uruchamiane w regularnych odstępach czasu w celu uniknięcia zablokowania mechanicznego.
PN ND	Dni tygodnia – przykładowo – poniedziałek, niedziela
	Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej W tym trybie, moduł obsługowy BM-2 zarządza stałym przygotowaniem c.w.u. – 24 godziny na dobę.
	Specjalna funkcja 1 x podgrzanie ciepłej wody użytkowej umożliwia obejście zaprogramowanych czasów włączenia i jednorazowe w ciągu godziny podgrzanie wody w zasobniku do ustawionej temperatury.
	System dąży do uzyskania przepływu powietrza określonego przez parametr CWL1. Funkcja „Czasowej ochrony przed wilgocią” może zostać aktywowana po wprowadzeniu czasu uruchomienia i wyłączenia. Po upływie tego czasu, program powraca do poprzednio aktywnego trybu pracy.
	W trybie „ochrony przed wilgocią” centralna wentylacyjna pracuje stale zgodnie z ustawieniami w parametrze CWL1.
	W przypadku ustawienia „zmniejszonego przepływu powietrza”, wentylacja pracuje w trybie ciągłym i zgodnie z ustawieniami parametru CWL2.
	W przypadku ustawienia „nominalnego przepływu powietrza”, wentylacja pracuje w trybie ciągłym i zgodnie z ustawieniami parametru CWL3.
	System dąży do uzyskania przepływu powietrza określonego przez parametr CWL4. Funkcja „Czasowej intensywnej wentylacji” może zostać aktywowana po wprowadzeniu czasu uruchomienia i wyłączenia. Po upływie tego czasu, program powraca do poprzednio aktywnego trybu pracy.




34.3 Symbole wskaźnika stanu

Symbol	Funkcja
	Urządzenia grzewcze
	Podgrzewanie ciepłej wody użytkowej
	Obieg grzewczy
	Obieg mieszacza 1
	Obieg solarny
	Komunikat
	Wentylacja
	Menu główne
	Ekran
	Ustawienia podstawowe
	Tryb zmian lub strona menu serwisowego
	Programy czasowe

34.4 Symbole w podmenu programów czasowych

Symbol	Funkcja
	To podmenu pozwala na zmianę czasów przełączania
	To podmenu pozwala na dodawanie czasów przełączania
	To podmenu pozwala na usuwanie czasów przełączania
	Ten przycisk szybkiego uruchamiania pozwala na kopiowanie ustawień dla danego dnia.

Symbol stopnia pracy urządzenia grzewczego

Symbol	Funkcja
	Wskazuje aktualny stopień pracy urządzenia grzewczego w krokach 20 %.
	Tutaj w krokach co 25% wyświetlana jest moc pompy ciepła.
	Tutaj w krokach co 25% wyświetlana jest moc grzałki elektrycznej

Symbol wygaszacza ekranu

Symbol	Funkcja
	Godzina
	Temperatura zewnętrzna
	Temperatura pomieszczenia
	Temperatura kotła
	Ciśnienie wody grzewczej

35 Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

35.1 Wycofanie z eksploatacji

- ▶ Wycofanie modułu obsługowego BM-2 z eksploatacji wykonaj w sposób odwrotny do opisanego sposobu montażu.
- ▶ Utylizację urządzenia przeprowadź zgodnie z odpowiednimi przepisami.

35.2 Recykling i utylizacja



Nigdy nie wyrzucać z odpadami gospodarstwa domowego!

- ▶ Następujące komponenty należy zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego przekazać do odpowiednich punktów zbiórki odpadów celem utylizacji i ponownego ich wykorzystania w sposób nieszkodliwy dla środowiska:
 - stare urządzenia,
 - elementy eksploatacyjne,
 - uszkodzone części,
 - elektroodpady,
 - niebezpieczne dla środowiska naturalnego ciecze i oleje.Ochrona środowiska oznacza tutaj podział odpadów według grup materiałów w celu możliwie maksymalnego odzysku materiałów podstawowych przy możliwie minimalnym zanieczyszczeniu środowiska.
- ▶ Kartonowe opakowania, tworzywa sztuczne przystosowane do recyklingu oraz materiały wypełniające z tworzywa sztucznego należy utylizować z zastosowaniem odpowiednich systemów recyklingu lub przekazać do punktu skupu surowców wtórnych.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych lub lokalnych.

35.3 Konserwacja/czyszczenie

Moduł obsługowy BM-2 jest urządzeniem nie wymagającym serwisowania, do ewentualnego czyszczenia nie wykorzystuj żadnych środków czyszczących. Stosuj wyłącznie wilgotny kawałek tkaniny.

36 Wskazówki dotyczące dokumentacji

36.1 Dokumentacja dodatkowa

Instrukcja montażu dla instalatorów – Moduł obsługowy BM-2, Instrukcja obsługi dla użytkownika – moduł obsługowy BM02 Instrukcja montażowa urządzenia grzewczego.

Obowiązuje także treść instrukcji wszystkich zastosowanych modułów dodatkowych i innych elementów wyposażenia.

36.2 Przechowywanie dokumentacji

Operator lub użytkownik urządzenia przejmuje odpowiedzialność za prawidłowe przechowywanie wszystkich instrukcji.

- ▶ Przekaż operatorowi lub użytkownikowi urządzenia poniższą instrukcję montażową oraz wszystkie inne dołączone instrukcje.

36.3 Zakres obowiązywania instrukcji

Treść poniższej instrukcji montażowej odnosi się do modułu obsługowego BM-2.

36.4 Przekazanie użytkownikowi



Użytkownik systemu grzewczego ma obowiązek dokładnego zapoznania się z obsługą tego systemu.

- ▶ Przekaż operatorowi lub użytkownikowi systemu wszystkie obowiązujące dokumenty i materiały.
- ▶ Poinstruuuj użytkownika systemu o konieczności przechowywania instrukcji obsługi w pobliżu urządzenia.
- ▶ Poinstruuuj użytkownika systemu o obowiązku przekazania instrukcji obsługi kolejnemu użytkownikowi (np. w przypadku przeprowadzki).

Szkolenie dotyczące systemu grzewczego

- ▶ Należy poinstruować użytkownika o sposobie regulacji temperatury i zaworów termostatycznych, zapewniającej ekonomiczną eksploatację systemu.
- ▶ Należy poinstruować operatora lub użytkownika urządzenia o koniecznych czynnościach konserwacyjnych

37 Dane techniczne

Opis	
Ekran	LCD Display 3,5"
Napięcie przyłączeniowe eBUS	15 – 24 V
Pobór mocy	maks. 1,3 W
Stopień zabezpieczenia w urządzeniu	Jak stopień zabezpieczenia urządzenia
Stopień zabezpieczenia w mocowaniu ściennym	IP20
Rezerwa pracy	> 48 godz.
Temperatura otoczenia	0 – 50 °C
Zapis danych	Stała pamięć EEPROM

Tab. 37.1 Dane techniczne

38 Usterki

Jeżeli występuje usterka urządzenia grzewczego lub modułu rozszerzającego, to zostanie wyświetlona na właściwym module obsługowym z kodem usterki.

Kod usterki	Usterka	CGU-2	CGB	COB	FGB	CGB-2	MGK-2	TOB	BWL-1 / BWS-1	BWL-1S	KM-2	MM-2	SM1-2	SM2-2	COB-2	CHA
1	Nadmierna temperatura STB	x	x	x	x	x	x	x							x	
2	Nadmierna temperatura TB				x	x	x									
3	dt-eSTB-Drift				x	x	x									
4	Brak płomienia	x	x	x	x	x	x	x							x	
5	Zanik płomienia	x	x	x	x	x	x	x							x	
6	Nadmierna temperatura czujnika zasilania	x	x	x	x	x	x	x							x	
7	Nadmierna temperatura czujnika spalin / TBA	x	x	x	x	x	x	x							x	
8	Kłapa spalin nie zamyka się / nie otwiera	x		x		x	x	x							x	
9	Nieznany kod usterki					x	x									
10	Czujnik c.w.u. / czujnik zasilania 2	x				x	x									
11	Nieprawidłowy płomień	x	x	x	x	x	x	x							x	
12	Czujnik kotła / czujnik zasilania	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
13	Czujnik spalin				x	x	x	x							x	
14	Czujnik zasobnika	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
15	Czujnik zewnętrzny	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
16	Czujnik powrotu		x		x	x	x	x	x	x						x
17	Modulacja palnika poza zakresem zadaniem	x														
18	Zewnętrzny obwód bezpieczeństwa						x									
19	Czujnik ciśnienia oleju							x								
20	Zawór gazu V1; test przełącznika GKV		x			x	x									
21	Zawór gazu V2		x													
22	Brak powietrza							x							x	
23	Czujnik ciśnienia powietrza nie działa							x							x	
24	Zadana prędkość obrotowa wentylatora nieosiągnięta		x		x	x	x	x							x	
25	Prędkość obrotowa zapłonu nieosiągnięta		x	x												
26	Prędkość obrotowa zatrzymania nieosiągnięta		x	x		x	x	x							x	
27	Czujnik wylotu ciepłej wody / ładowania warstwowego			x	x	x		x							x	
29															x	
30	Usterka CRC urządzenia grzewczego		x		x	x	x	x							x	
31	Usterka CRC zapłonu palnika		x													
32	Monitorowanie 24 V		x		x	x	x									
33	Usterka CRC ustawienie fabryczne		x													
34	Usterka CRC BCC		x			x		x							x	
35	Brak BCC		x			x	x	x		x					x	
36	BCC uszkodzony		x			x	x	x							x	
37	BCC niezgodne		x			x	x	x	x	x					x	x
38	(Nr) BCC nieprawidłowy		x			x	x	x	x						x	
39	Usterka systemowa BCC		x			x	x	x							x	

Kod usterki	Usterka	CGU-2	CGB	COB	FGB	CGB-2	MGK-2	TOB	BWL-1 / BWS-1	BWL-1S	KIM-2	MM-2	SM1-2	SM2-2	COB-2	CHA
40	Brak ciśnienia wody	x		x		x										
41	Nadzór strumienia	x	x			x	x									
42	Pompa kondensatu			x			x	x							x	
44	Wyłącznik ciśnieniowy spalin						x									
45	Czujnik przepływu	x														
46	Czujnik wylotu ciepłej wody	x														
47	Nadzór czujnika zasilania i powrotu				x											
50	Aktywacja wtyczki parametrycznej		x													
52	Maks. czas ładowania zasobnika przekroczony	x	x	x		x	x	x		x	x	x			x	
53	Odchyłka od normy IO					x	x									
54	Siłowniki SCOT					x										
55	Usterka systemowa SCOT					x										
56	Fabryczna granica kalibracji minimum.					x										
57	Odchyłka kalibracji.					x										
58	Kalibracja Limit czasu					x										
59	Fabryczna granica kalibracji maksimum.					x										
60	Zatkany syfon		x				x									
61	Zatory w systemie wylotu spalin		x													
62	Kontrola działania Natężenia przepływu												x	x		
63	Kontrola działania Hamulca grawitacyjnego												x	x		
64	Czujnik impulsowy												x	x		
65	Kontrola działania zatrzymania ładowania zasobnika												x	x		
66	Ciśnienie oleju nie osiąga wartości ciśnienia roboczego							x								
67	Ciśnienie oleju do prędkości obrotowej pompy nieprawidłowe							x								
70	Czujnik obiegu mieszacza								x		x	x				
71	Czujnik zasobnika / czujnik c.w.u. wejścia E1										x	x	x	x		
72	Czujnik powrotu / Wejście czujnika E1												x	x		
73	Wejście czujnika E3													x		
74	Zakłócenie odbioru daty (DCF / BM)												x	x		
78	Czujnik kolektora	x		x		x	x	x	x	x	x				x	x
79	Wejście czujnika E2 / czujnik kolektora										x	x	x	x		
80	Czujnik zewnętrzny na module obsługi															
81	EEPROM										x	x	x	x		
83	Ciśnienie oleju nie osiąga wartości min.							x								
84	Pompa oleju nie zatrzymuje się							x								
85	Komunikat zwrotny zaworu niekompatybilny ze sterowaniem zaworu				x			x							x	
86	Ciśnienie oleju nie osiąga wartości ciśnienia zapłonu							x								
90	Usterka komunikacji między płytką sterowania a aparatem zapłonowym					x	x	x							x	
91	Adres eBUS										x	x			x	
95	Tryb program.					x	x	x							x	
96	Odblokowanie / reset				x	x	x	x							x	

Kod usterki	Usterka	CGU-2	CGB	COB	FGB	CGB-2	MGK-2	TOB	BWL-1 / BWS-1	BWL-1S	KM-2	MM-2	SM1-2	SM2-2	COB-2	CHA
97	Pompa obejściowa											x				
98	Wzmacniacz płomienia					x	x									
99	"Błąd systemowy Aparat zapłonowy"				x	x	x	x							x	
101	Ogrz. elektr.								x	x						x
102	Sprężarka sieciowa								x							x
103	Łagodny rozruch								x							x
104	Wentylator								x	x						x
106	Ciśnienie solanki								x							x
107	Ciśnienie Obieg grzewczy				x	x	x	x	x	x					x	x
108	Niskie ciśnienie								x							x
109	Wysokie ciśnienie								x	x						x
110	Temperatura zasysanego gazu								x	x						x
111	Temp.gor.gazu								x	x						x
112	Temperatura powietrza nawiewanego								x	x						x
113	Temperatura płytek								x							
114	Temperatura wlotu solanki								x							
115	Maksymalny termostat obiegu mieszacza								x							
116	"Komunikat o usterce Wejście E1"								x							x
117	Zamienione bieguny magistrali PCB								x							
118	Przerwanie magistrali PCB								x	x						x
119	Za mała energia rozmrażania								x	x						x
120	Automatyczne rozmrażanie								x							x
121	Zawór 4-drogowy								x							
122	Przepływ przez źródło								x							
123	Temperatura wylotu solanki								x							
124	Czujnik ciśnienia AWO									x						
125	Czujnik kotła AWO									x						x
126	Temp.parownika									x						
127	Temperatura wlotu czynnika chłodniczego									x						
128	ODU									x						x
129	Sprężarka									x						x
132	Usterka systemowa									x						
133	Moduł niekompatybilny / BM-2 solarny nie w SM1-2, SM2-2 lub gnieździe ściennym															

39 Komunikaty ostrzegawcze

Jeżeli występuje komunikat ostrzegawczy na urządzeniu grzewczym lub module rozszerzającym, to zostanie wyświetlona na właściwym module obsługowym z kodem ostrzeżenia.

Kod ostrzeżenia	Komunikat ostrzegawczy	CGB-2	TOB	MGK-2
1	Zmiana aparatu zapłonowego	x		x
2	Ciśnienie Obieg grzewczy	x		x
3	Zmiana parametru	x		x
4	Brak płomienia	x	x	x
5	Zanik płomienia	x	x	x
22	Brak powietrza		x	
23	Czujnik ciśnienia powietrza nie działa		x	
24	Prędkość obrotowa płukania wstępnego nieosiągana	x	x	x
26	Prędkość obrotowa zatrzymania nieosiągana		x	
43	Wiele uruchomień palnika	x		x
53	Odchyłka od normy IO	x		
54	Siłowniki GLV	x		
55	Błąd systemowy GLV	x		
58	Kalibracja Limit czasu	x		
66	Ciśnienie oleju nie osiąga wartości ciśnienia roboczego		x	
67	Ciśnienie oleju do prędkości obrotowej pompy nieprawidłowe		x	
68	– GPV otw.	x		
69	Nie można wykonać adaptacji	x		
84	Pompa oleju nie zatrzymuje się		x	
86	Ciśnienie oleju nie osiąga wartości ciśnienia zapłonu		x	
107	Ciśnienie Obieg grzewczy		x	

40 Kreator uruchomienia (przewodnik ekranowy)

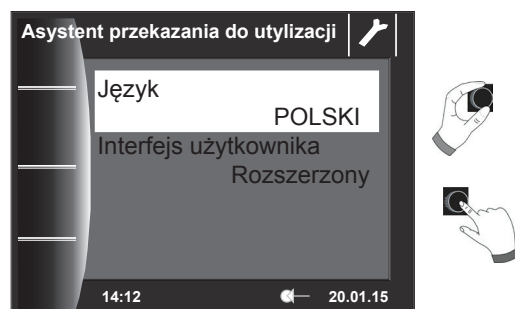
Przy pierwszym uruchomieniu WRS wszystkie komponenty powinny być podłączone do magistrali e-Bus w celu umożliwienia ich rozpoznania. BM-2 automatycznie uruchomi w takim przypadku asystenta uruchamiania. System umożliwi dokonanie następujących ustawień:

Ustawienie wersji językowej

Ustawienie interfejsu użytkownika (rozszerzony-uproszczony)

Godzina

Data

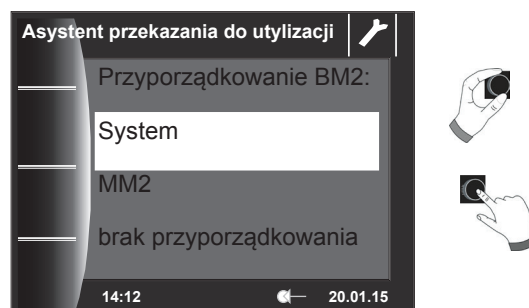


Przyporządkowanie BM-2

W trakcie instalacji BM-2 jest ustawiany w zależności od funkcji w WRS. Dostępne są następujące tryby:

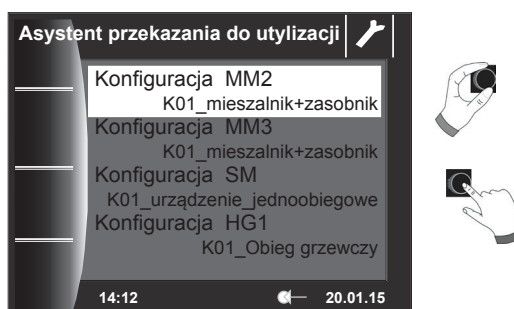
- System (WRS musi być wyposażony w system BM-2)
- Bezpośrednie przyporządkowanie do obiegów mieszaczy (MM1 - MM7)
- Brak przyporządkowania (BM-2 jest tylko wyświetlaczem)

System BM-2 przejmuje wszystkie funkcje zabezpieczające w ramach kompletnego WRS. System steruje bezpośrednim obiegiem grzewczym oraz wszystkimi obiegami mieszaczy, które nie są wyposażone we własny BM-2. W przypadku bezpośredniego przyporządkowania obiegów mieszaczy, wyświetlanie i sterowanie ograniczone jest do określonego obiegu. Tylko bezpośrednio sterowany obieg jest widoczny w systemie BM-2, to znaczy może być on obsługiwany wyłącznie przez BM-2 MMx. Ustawienie „Brak przyporządkowania“ pozwala na wykorzystanie BM-2 tylko jako wyświetlacza.



Po wybraniu funkcji BM-2 w WRS ustalane są wszystkie komponenty.

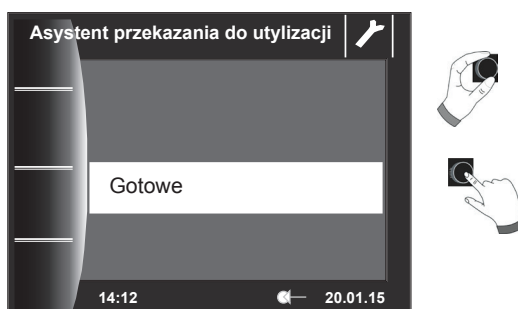
W asystencie można wybrać poszczególne konfiguracje komponentów. Wyświetlone zostaną przy tym wszystkie rozpoznane komponenty, a w drugim kroku można dla każdego komponentu wybrać konfigurację (patrz odpowiednie instrukcje montażu stosowanych modułów).



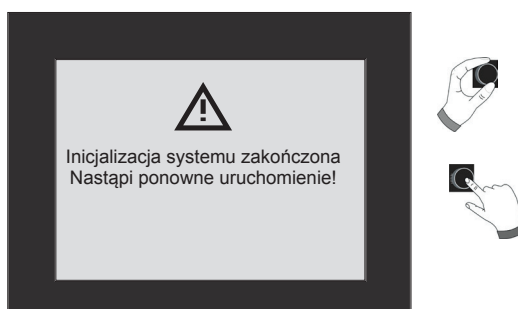
W zależności od konfiguracji sprawdzane są poniższe dane urządzenia:

- A08 Komunikat o konserwacji
 - A07 Funkcja Antylegionella
 - A23 Czas rozpoczęcia funkcji Antylegionella
 - A14 Temperatura maksymalna ciepłej wody itd.
- usw.

Ponadto można odpowietrzyć pompę obiegu grzewczego. Po zakończeniu wszystkich ustawień można przez aktywowanie opcji „Gotowe” zakończyć proces uruchamiania.



Na ekranie pojawi się komunikat inicjalizacji systemu. Ponowne uruchomienie zostanie wykonane samoczynnie.



Poszczególne możliwości ustawień opisane zostały w rozdziale 22.2.1, funkcja BM-2 (adres Bus). Istnieje także możliwość wprowadzania późniejszych korekt. Asystent uruchamiania pojawia się także po zresetowaniu sterowania.

41 Aktualizacja oprogramowania BM-2

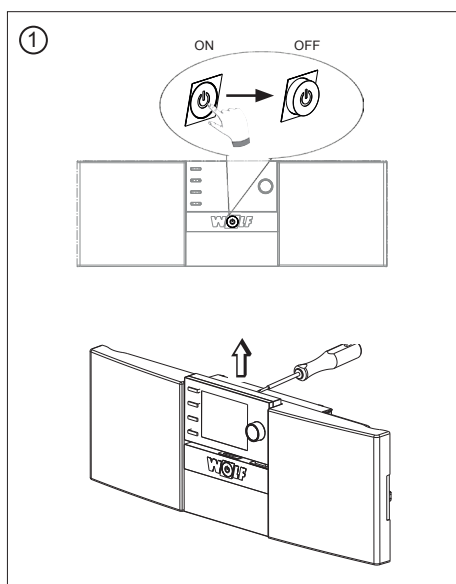
Aktualizacja jest konieczna tylko wtedy, gdy wersja oprogramowania to od 2.00 do 2.40. Aktualna wersja oprogramowania wyświetla się po uruchomieniu BM-2 nad paskiem ładowania – należy ewentualnie najpierw wyłączyć BM-2, a następnie ponownie włączyć.

- W wersji oprogramowania ≥ 2.50 aktualizacja nie jest wymagana.
- W wersji oprogramowania ≤ 1.90 aktualizacji nie można wykonać i nie jest konieczna.
- W przypadku BM-2 Solar wer. 1.00 aktualizacja jest wymagana.

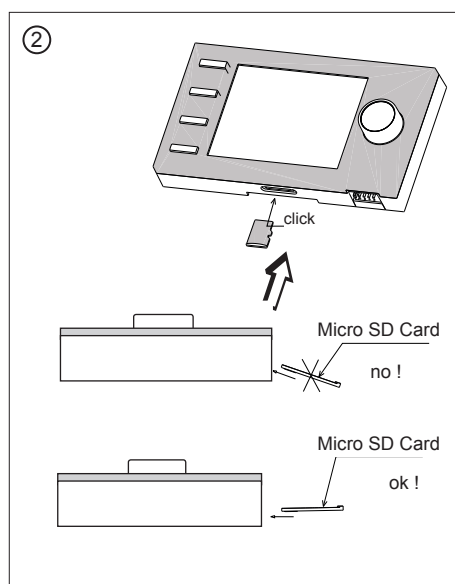
W rzadkich sytuacjach występuje błąd pamięci, wtedy BM-2 podczas aktualizacji jest ustawiany do ustawień fabrycznych i wszystkie ustawienia należy wprowadzić ponownie – nie ma niebezpieczeństwa trwałego uszkodzenia BM-2.

Aktualne oprogramowania dla naszych produktów znajduje się na naszej stronie internetowej: www.wolf.eu/shk-profil/downloads-fuer-profis/software-loesungen

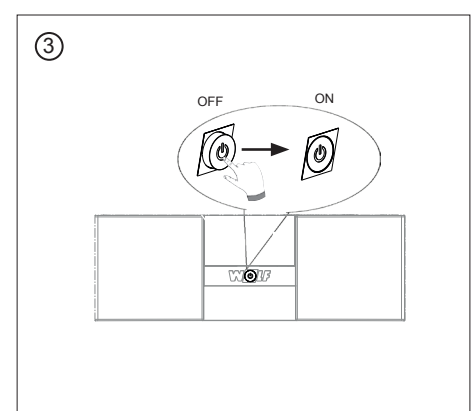
Podczas aktualizacji należy wykonać poniższe czynności:



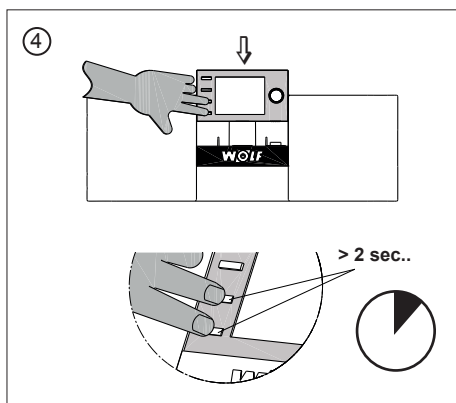
Wyłączyć wyłącznik główny i wyciągnąć BM-2 z obudowy sterowania lub gniazda ściennego.



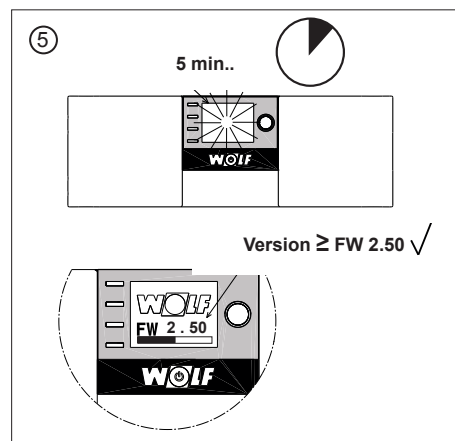
Wsunąć kartę micro SD FW 2.50 lub nowszą w gniazdo BM-2.



Ponownie włącz wyłącznik główny.

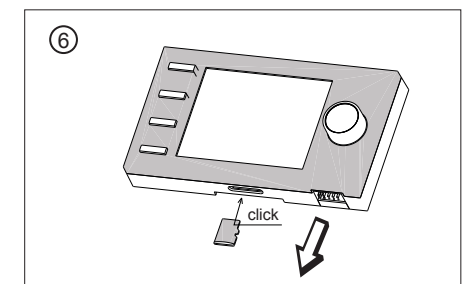


Podczas wkładania przytrzymać wciśnięte przycisku przez co najmniej 2 sekundy.



Wyświetlacz miga przez mniej więcej 5 minut lub pojawia się pasek ładowania. W trakcie aktualizacji nie wyciągać z gniazda, może to spowodować uszkodzenie BM-2.

Oprogramowanie jest ładowane i wyświetla się jego wersja. Po zakończeniu aktualizacji BM-2 uruchamia się ponownie automatycznie.



Urządzenie jest ponownie całkowicie sprawne. Kartę micro SD można wyjąć i użyć jej później ponownie.

42 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-2		
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM-2 z czujnikiem zewnętrznym (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym)	II	2,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM-2 z czujnikiem zewnętrznym (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym) Analogowe sterowanie zdalne AFB (warianty przewodowy lub zdalny)	VI	4,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM-2 bez czujnika zewnętrznego (ustawianie jako regulator temperatury pokojowej) Analogowe sterowanie zdalne AFB (warianty przewodowy lub zdalny)	V	3,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM-2 z czujnikiem zewnętrznym (czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik zewnętrzny EBUS lub zegar zdalny z czujnikiem zewnętrznym) Moduł wyświetlacza AM bez czujnika zewnętrznego Podstawka naścienna dla modułu obsługi (BM-2)	VI	4,0
	Regulacja urządzenia Moduł obsługi BM-2 bez czujnika zewnętrznego (ustawianie jako regulator temperatury pokojowej) Moduł wyświetlacza AM bez czujnika zewnętrznego Podstawka naścienna dla modułu obsługi (BM-2)	V	3,0

43 Spis haseł**A**

A10 WW-Tryb równoległy 45

B

Blokada przycisków 37

C

Czas zimowy/letni 37

Część I (A18) sterownika pomieszczenia 52

Czujnik zewnętrzny 14

D

Dane techniczne 95

Dolna temperatura graniczna pomieszczenia (A12) 50

Domyślnie zaprogramowane czasy przełączania
Vorprogrammierte Schaltzeiten 38**E**

Ekran temperatury zadanej i aktualnej 32

G

Górna temperatura graniczna pomieszczenia (A11) 50

J

Jednorazowe podgrzewanie ciepłej wody 21

K

Komunikaty ostrzegawcze 99

Konserwacja/czyszczenie 93

Kopiowanie czasów przełączania 42

Krzywa grzania/współczynnik przełączania 80

L

Lista dostępnych parametrów instalacji 46

Lista parametrów modułu kaskadowego 66

Lista parametrów modułu solarnego 74

M

Minimalne podświetlenie ekranu 37

O

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	9
Opis ogólny modułu obsługowego BM-2.....	16

P

Passwort.....	43
Programy czasowe.....	38
Przechowywanie dokumentacji	94
Przekazanie użytkownikowi.....	94

R

Relaistest Solar	73
Reset parametrów urządzenia grzewczego	58

S

Sterownik pomieszczenia (A16).....	51
Strona główna.....	31
Strona wentylacji	28
Struktura menu strony menu serwisowego	44

T

Test przełącznika kotła CGB-2	57
Test przełączników mieszacza	68
Tryb kominiarski	22
Tryb uproszczony	18

U

Ustawienia ECO-ABS.....	35
Ustawienia trybu równoległego (A10).....	49
Ustawienia współczynnika oszczędności (obniżenia temperatury) dla trybu ekonomicznego ..	34
Ustawienie funkcji antybakteryjnej (A07) ALF/AntiLegionella Function	48
Ustawienie minimalnej temperatury podgrzewania ciepłej wody (A13).....	50
Ustawienie przełączania trybu zimowego/letniego	35
Ustawienie temperatury dziennej (temperatura pomieszczenia).....	35
Ustawienie temperatury zamrożenia (A09)	48
Ustawienie uśrednionego wskazania czujnika temperatury zewnętrznej (A04)	47

Usuwanie godzin przełączania.....	41
Utylizacja i recykling	93
Uzysk roczny solarny.....	27
Uzysk miesięczny solarny	27

W

Wskazania temperatur.....	26
Wybór temperatury -4 +4 obiegu grzewczego.....	82
Wybór temperatury -4 +4 obiegu mieszacza.....	84
Wycofanie z eksploatacji	37, 93
Wycofanie z eksploatacji i utylizacja.....	93

Z

Zatwierdzanie usterek przez instalatora.....	30
Zatwierdzanie usterek przez użytkownika.....	29
Zeitprogramme	38
Zestawienie symboli	87
Zestawienie ustawień podstawowych.....	33



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu