



Przyjazne Technologie

Instrukcja montażu i obsługi

R33 DigiComfort Regulator pogodowy



Wolf Technika Grzewcza Sp. z o.o. · 04-028 Warszawa · Al. Stanów Zjednoczonych 61A ·
Tel. +48 22/516-20-60 · Fax +48 22/516-20-61 · Internet: www.wolf-polska.pl

06/04 VOD (PL)

Spis treści

R33 DigCompact regulacja pogodowa

Bezpieczeństwo użytkowania	3
Normy / Przepisy	4
Instalacja / Montaż czujników	5-6
Uruchomienie	7
Widok sterowania	8
Nastawy wstępne	9-10
Pierwszy poziom nastaw	11-12
Drugi poziom nastaw	13-18
Przykłady nastaw - programy czasowe	19
Tabela nastaw - programy czasowe	20
Poziom serwisowy	21
Nastawy serwisowe	22-42
Komunikaty o usterkach	43
Tabela nastaw parametrów serwisowych	44-45
Oporności czujników	46-47
Dane techniczne	48

Bezpieczeństwo użytkowania



Niebezpieczeństwo dotknięcia elektrycznych elementów pod napięciem.

Uwaga: Ustawić wyłącznik główny w pozycji wyłączony ("0") przed zdjęciem pokrywy.

Nigdy nie dotykaj elementów elektrycznych jeżeli wyłącznik główny jest w pozycji włączony ("1"). Grozi to uszkodzeniem ciała lub śmiercią.

Regulator jest pod napięciem, nawet jeżeli wyłącznik główny jest w pozycji "0".

NB

"NB" Oznacza instrukcje, które trzeba przestrzegać, aby zapobiegać stratom materialnym i uszkodzeniu regulatora.



"Bezpieczeństwo użytkowania" to instrukcje, którym musisz się podporządkować, aby niedopuszczyć do obrażeń ciała i strat materialnych.

Normy / Przepisy

Instalacja / uruchomienie

- Zgodnie z przepisami tylko osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne może wykonać przyłączenie akcesoriów do regulatora oraz dokonać odbioru końcowego instalacji elektrycznych.
- Należy przestrzegać wytycznych i norm branżowych.
- EN 60335-1 Bezpieczne wyposażenie elektrycznych urządzeń do użytku domowego i podobnych celów.

Warning



- Nigdy nie usuwaj mostków ani innych elementów wyposażenia.
- Zawsze utrzymuj instalację w pełni sprawną technicznie. Natychmiast wymieniaj uszkodzone elementy i usuwaj powstałe usterki, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkowania i prawidłową pracę urządzenia
- Zawsze upewnij się, że ciepła woda zmieszana jest z zimną, jeżeli jest ustawiona powyżej 60 °C lub gdy występuje wygrzewanie przeciwbakteryjne zasobnika (ryzyko poparzenia).

Konserwacja/ naprawa

- Regularnie sprawdzaj poprawne funkcjonowanie całego elektrycznego wyposażenia.
- Tylko wykwalifikowana osoba może usuwać awarie lub wymieniać części.
- Uszkodzone elementy muszą być zastąpione przez części Wolf.
- Zawsze przestrzegaj podanych wartości elektrycznych (zobacz specyfikację).

NB

Jakiegokolwiek zniszczenia czy straty spowodowane przez techniczne modyfikacje regulacji Wolf są wyłączone z odpowiedzialności.

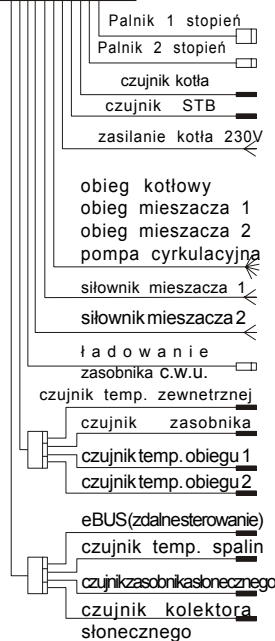
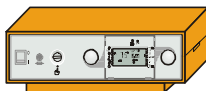
Instalacja

Instalacja

Podczas instalacji regulatora zwróć uwagę aby czujniki kapilarne nie były zagniecione i skręcone. Nie wolno układać obok siebie przewodów czujników (w tym zdalnego sterowania) i przewodów elektrycznych o napięciu 230V.



Wykonaj przyłączenia poszczególnych elementów według schematu zamieszczonego poniżej. Zabezpiecz nieużywane przewody przed zwarciem i pozostaw je zwinięte pod obudową.



Regulator

Przeprowadź ostrożnie kable przez otwory w obudowie oraz przez specjalne otwory w regulatorze, mocując je specjalnymi śrubami dostarczonymi razem z regulatorem.

Przeprowadź przez wycięcie w ścianie czołowej kotła.

Wprowadź w dowolnej kolejności do odpowiednich tulei kotła.

Przeprowadź przez wycięcie w tylnej ścianie kotła

Przeprowadź kolejno przez wycięcia w tylnej ścianie kotła

Przeprowadź kolejno przez wycięcia w tylnej ścianie kotła

Przeprowadź przez wycięcie w tylnej ścianie kotła

Czujnik temperatury zewnętrznej należy zamontować na północnej lub północno-wschodniej ścianie, między 2 a 2,5m od poziomu terenu.

Wprowadź czujnik temperatury c.w.u. w tuleję zasobnika.

Założyć czujnik temp. obiegu 2 (posmarować pastą termiczną)

Założyć czujnik temp. obiegu 1 (posmarować pastą termiczną)

Podłączyć przewód eBUS (np. do zdalnego sterowania)

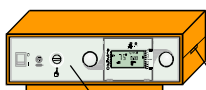
Zamontować czujnik temp. spalin (opcja)

Czujnik zasobnika słonecznego

Czujnik kolektora słonecznego

Przeprowadź każdy przez otwory w tylnej ścianie obudowy kotła

Zmiana ustawień (STB)



Ogranicznik maksymalnej temperatury kotła (STB) jest fabrycznie ustawiony na 120 °C.

Dokonaj zmiany nastawy STB, tylko jeżeli jest wymagana.

Wszelkie zmiany są nieodwracalne.

Odłącz regulator od napięcia sieciowego 230V.

Zdejmij pokrywę za pomocą śrubokręta.

Zdejmij panel przedni regulatora podważając wycięcia boczne.

Wymij ogranicznik STB. Ustaw zadaną maksymalną temperaturę.

Zamontuj z powrotem w odwrotnej kolejności.

NB

Maksymalna temperatura kotła (TK-max.) musi być ustawiona poniżej 80 °C jeżeli STB zostało ustawione na 100 °C. Występujący efekt oddawania ciepła przez kocioł po jego wyłączeniu może powodować zadziałanie STB.

Instalacja / montaż czujników

Czujnik temperatury spalin	Przyłącz czujnik temp. spalin (PT 1000 część Wolf) do wtyczki na listwie regulatora. Po zamontowaniu czujnika możemy śledzić aktualną temp. spalin oraz zadać maksymalną temp. spalin dla kotła (parametr 45).
Czujnik zasobnika solarnego	Przyłącz czujnik (część Wolf) do wtyczki na listwie regulatora oraz umieść go w tulei zanurzeniowej zasobnika słonecznego.
czujnik kolektora solarnego	Przyłącz czujnik (PT 1000 część Wolf) do wtyczki na listwie regulatora oraz umieść go w tulei zanurzeniowej kolektora słonecznego.
Czujnik temperatury zewnętrznej	Przyłącz czujnik temperatury zewnętrznej do wtyczki na listwie regulatora oraz umieść go na ścianie budynku od strony północnej lub północno-wschodniej na wysokości od 2 do 2,5 m od poziomu terenu.
czujnik temperatury przepływu	Zamocuj czujnik na obiegu z mieszaczem, około 50 cm za pompą i przyłącz go do wtyczki na listwie.
czujnik temperatury zasobnika	Przyłącz czujnik temp. zasobnika do wtyczki umieszczonej na listwie regulatora oraz umieść go w tulei zasobnika.
Zdalne załączanie	Daje możliwość zdalnego załączania instalacji centralnego ogrzewania i ładowania zasobnika c.w.u. jeżeli jest podłączony beznapięciowy moduł. (wyświetlacz: "centralne ogrzewanie 24 h", i ustawiony program miga). Regulator działa według ustawionych programów jeżeli zdalny kontakt nie jest otwarty (nie zmostkowany).
Akcesoria	Zdalne sterowanie, zegar sterowany drogą radiową lub czujnik temp. zewnętrznej przesyłający sygnały drogą radiową. Przyłącz je po stronie przyłączy akcesoriów (oznaczonych jako e BUS).
Uwagi:	Jeżeli chcemy przyłączyć kilka dodatkowych akcesoriów trzeba je połączyć równolegle do złącza e BUS.
Czujnik poziomu oleju	Czujnik poziomu oleju jest możliwy do przyłączenia do regulatora (część Wolf).

Nastawy wstępne

Włącz regulator przełączając wyłącznik główny w pozycję "1".

Regulator jest wstępnie nastawiony przez producenta. Wszystkie ustawienia fabryczne są zachowane w stałej pamięci regulatora, ale mogą być zmienione przez indywidualne nastawy klienta.

Regulator automatycznie wykrywa wszystkie podłączone czujniki. Informacja o czujnikach, które nie zostały przyłączone a regulator ma możliwość ich przyłączenia jest wyświetlana jako błąd konkretnych czujników .

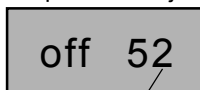
Uwaga:

Usuwanie informacji o usterkach




Numer parametru

Rozpoznanie czujników



Numer parametru

Otwórz frontową klapkę i ustaw strzałkę lewym pokrętle na znaku.  Widzisz oznaczenie - - - kodu. Wprowadź kod 000 przekręcając prawym pokrętle.

Następnie przekreć lewym pokrętle zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Obok będzie widoczne wskazanie.

Wybierz parametr numer 52 przekręcając lewym pokrętle, aż do momentu pojawienia się kodu 52. Możesz teraz wybrać między on i off. Wybierz on; regulator automatycznie powróci do wskazania off. Zamknij frontową klapkę. Wszystkie czujniki, które są podłączone, zostaną wyświetlone, natomiast błędy o czujnikach niepodłączonych znikną.

Uwaga: Czujniki kotła i temperatury zewnętrznej muszą być podłączone.

Sprawdzenie połączeń



FB_I FB_{II} FB_{III}

Sprawdzenie połączeń BUS.

Przez złącze BUS dane są stale przesyłane pomiędzy regulatorem i akcesoriami (np. zdalnym sterowaniem). Jeżeli akcesoria zostaną poprawnie przyłączone do magistrali BUS, pojawi się strzałka na wyświetlaczu. Położenie strzałki jest przyporządkowane do odpowiedniego znaku graficznego akcesoriów.

FB = Zdalne sterowanie

Widok sterowania



Pokrętko wyboru temperatury.

Poprzez obrót prawym pokrętkiem możemy zmniejszyć lub zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu o 4 K. Przy ustawionej wartości korekty temperatury wyświetlana jest strzałka.

Uwaga:

Ustawienie zmiany temperatury działa na temperaturę wewnętrzną jeżeli podłączone jest zdalne sterowanie. Jeżeli nie ma podłączonego zdalnego sterowania nie oddziałuje to bezpośrednio na zmianę temperatury w pomieszczeniu.

**W ł / w y ł
przelącznik**
Pozycja 0 =
wyłączony
I = włączony

Przejsie między latem i zimą

Program świąteczny

Przyciskając ten przycisk przechodzimy do nastaw czasowych jak w niedzielę (przed 12:00 dla obecnego dnia, po 12:00 dla obecnego i następnego dnia). Później program automatycznie resetuje się.








bezpiecznik
M 6.3A

Pokrętko wyboru nastaw

Zabezpieczenie max temp. STB
Tylko dla serwisu

Wybór programu

Kręcąc lewym pokrętkiem możesz wejść w poszczególne nastawy: (strzałka przy lewym pokrętkle wskazuje obecnie wybraną funkcję)

- | | |
|--|---|
| <p> Funkcja do wykonania badania spalin przez specjalistę. Wybierz tą funkcję do przeprowadzenia analizy spalin.</p> | <p> Centralne ogrzewanie wyłączone (czas letni). Funkcja przeciwwymroziowa ładowanie zasobnika c.w.u. jest zgodne z ustawionymi programami czasowymi, pompy c.o. pracują w trybie awaryjnym.</p> |
| <p>Auto</p> <p> Tryb pracy automatycznej Centralne ogrzewania i ładowanie zasobnika działają według wybranego programu 1, 2 lub 3.</p> | <p> Praca ręczna. Utrzymywana jest temperatura zasobnika i kotła na zadanym przez specjalistę poziomie.</p> |
| <p> Ogrzewanie przez 24 h. Ładowanie zasobnika c.w.u. według ustawionych programów czasowych.</p> | <p> Wyłączone c.o.; Wyłączone ładowanie zasobnika c.w.u.; Aktywna funkcja ochrony przeciwwymroziowej, awaryjna praca pomp c.o. (praca przeciwwymroziowa).</p> |
| <p> Praca ekonomiczna c.o. przez 24 h. Ładowanie zasobnika c.w.u. według ustawionych programów czasowych.</p> | |

Nastawy wstępne

Ustawienia
Czas/ dzień



Podczas lata naciśnij +/- 1h długopisem lub innym podobnym przyborem, później można ustawić czas. Otwórz klapkę i wybierz symbol używając lewego pokrętła. Strzałka na wyświetlaczu znajdzie się obok symbolu.

- Ustaw czas i dzień prawym pokrętłem. Kręcąc powoli zmieniasz minuty. Kręcąc szybko zmieniasz godziny. Po 23:59 h zmieniasz dni (1= pon... 7= niedziela).
- Zamknij frontową klapkę; zegar zacznie działać. Dwukropek pomiędzy godziną a minutą będzie migał.

Wybierz nastawy
czasowe

Ustawienie fabryczne: 1
Zakres ustawienia: 1 to 3



Otwórz klapkę i wybierz symbol lewym pokrętłem. Strzałka znajdzie się przy symbolu . Przekręcając prawym pokrętłem w lewo lub w prawo wybierz program. Zamknij klapkę. Tabela nr 1 przedstawia programy fabrycznie nastawione.

Temperatura c.w.u.
Ustawienie fabryczne: 60 °C
Zakres nastaw: 10 do 60 °C



Otwórz klapkę: Ustaw lewym pokrętłem strzałkę obok symbolu . Przekręcając prawym pokrętłem w lewo lub prawo ustaw żadaną wartość temperatury c.w.u. Zamknij klapkę.

Ustawianie temp.
pomieszczenia dla:
Obiegu kotłowego
Obiegu z mieszaczem 1
Obiegu z mieszaczem 2
U s t a w i e n i a
fabryczne: 20 °C
Zakres ustawień: 7 do 30 °C



Otwórz klapkę i wybierz symbol lewym pokrętłem. Ustaw lewym pokrętłem strzałkę obok symbolu. Przekręcając lewym pokrętłem zgodnie z ruchem zegara, możliwe do ustawienia temperatury będą się ukazywać w następującej kolejności: Obieg kotłowy, obieg mieszacza 1 i obieg mieszacza 2. Przekręcając prawym pokrętłem możemy ustawić żadaną temperaturę poszczególnych obiegów. Zamknij klapkę.

Uwaga:
Jeżeli nie jest podłączone zdalne sterowanie ustawione temperatury poszczególnych obiegów mają charakter przybliżony.

Ustawianie temp. ekonomicznej
pomieszczenia dla:
Obiegu kotłowego
Obiegu mieszacza 1
Obiegu mieszacza 2
Ustawienia fabryczne: 15 °C
Zakres nastaw: 7 to 30 °C



Otwórz klapkę i wybierz symbol lewym pokrętłem. Ustaw strzałkę obok symbolu. Przekręcając lewym pokrętłem zgodnie z ruchem zegara, możliwe do ustawienia ekonomiczne temperatury będą się ukazywać w następującej kolejności: Obieg kotłowy, obieg mieszacza 1 i obieg mieszacza 2. Przekręcając prawym pokrętłem możemy ustawić żadaną ekonomiczną temperaturę poszczególnych obiegów. Zamknij klapkę.

Uwaga:
Jeżeli nie jest podłączone zdalne sterowanie, ustawione ekonomiczne temperatury poszczególnych obiegów mają charakter przybliżony.

Uwaga:

Temperatura kotła nigdy nie jest niższa niż 38 °C nawet podczas obniżenia nocnego.
The boiler temperature never drops below 38 °C during night setback.
During setback this can lead to the actual room temperature in economy mode being almost the same as the set room temperature for heating mode (only boiler circuit).

Nastawy wstępne


Nastawy programów czasowych (ustawienia fabryczne) W fabryce zostały ustawione trzy nie resetujące się programy czasowe. Wszystkie nastawy czasowe i bloki tygodniowe (dniowe) mogą być zmienione. Każdy z 14 ustawionych punktów pracy nastaw czasowych może być zmieniony. Poniższa tabela przedstawia ustawienia fabryczne.






możliwe programy	1	2	3	4	5	6	7	8
Program 1								
Blok tygodniowy	Mo-Fr	Mo-Fr	Sa - Su	Sa - Su				
obieg kotłowy	6:00	22:00	7:00	23:00				
obieg mieszacza nr 1	5:00	21:00	6:00	22:00				
obieg mieszacza nr 2	5:00	21:00	6:00	22:00				
obieg ładowania c.w.u.	6:00	22:00	6:30	23:00				
obieg cyrk. c.w.u.	6:00	22:00	6:30	23:00				
wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył		
Program 2								
Blok tygodniowy	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Sa - Su	Sa - Su		
obieg kotłowy	6:00	8:00	15:00	22:00	7:00	23:00		
obieg mieszacza nr 1	5:00	7:00	14:00	21:00	6:00	22:00		
obieg mieszacza nr 2	5:00	7:00	14:00	21:00	6:00	22:00		
obieg ładowania c.w.u.	6:00	8:00	14:00	22:00	6:30	23:00		
obieg cyrk. c.w.u.	6:00	8:00	14:00	22:00	6:30	23:00		
wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył		
Program 3								
Blok tygodniowy	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Mo-Fr	Sa - Su	Sa - Su
obieg kotłowy	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	23:00	7:00	23:00
obieg mieszacza nr 1	5:00	7:00	10:00	12:00	14:00	22:00	6:00	22:00
obieg mieszacza nr 2	5:00	7:00	10:00	12:00	14:00	22:00	6:00	22:00
obieg ładowania c.w.u.	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	22:00	6:30	23:00
obieg cyrk. c.w.u.	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	22:00	6:30	23:00
wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył

Tabela: Fabryczne ustawienia nastaw czasowych

Nastawy programów czasowych

1...3  ◀

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem ustaw strzałkę przy symbolu 1...3 

Wybierz jeden z programów (1, 2 or 3), który chcesz modyfikować, kręcąc prawym pokrętkiem. Potem kręcąc lewym pokrętkiem ustawiaj kolejno strzałkę przy symbolach:  dla obiegu kotłowego,  dla obiegu z mieszaczem nr 1,  dla obiegu z mieszaczem nr 2,  dla obiegu ładowania zasobnika,  dla obiegu instalacji cyrkulacyjnej, zmieniając czas który chcemy zmodyfikować.

Jeżeli parametr miga można go modyfikować. Powtarzaj proces aż do momentu wprowadzenia wszystkich zmian czasowych.

Zamknij frontową klapkę.

Pierwszy poziom nastaw



Wł/wył wyłącznik z międzynarodowym oznaczeniem stanu pracy ; regulacja jest wyłączona gdy wyłącznik jest w pozycji 0; bateria podtrzymuje zegar > 48 godzin.



Baty bezpiecznik M 6.3 A do zabezpieczenia regulatora.



Termiczny wyłącznik bezpieczeństwa STB fabrycznie ustawiony na 120 °C; z możliwością regulacji do 100 °C, jeżeli występuje taka potrzeba (bez możliwości cofnięcia nastawy).



Lewe pokrętko do wyboru nastaw na pierwszym poziomie instalacji. Pokrętko to obraca się bezstopniowo bez końcowego ograniczenia, kręcąc nim łatwo i czytelnie przechodzimy między funkcjami. Wybrane funkcje są zaznaczone strzałką na wyświetlaczu.



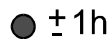
Prawe pokrętko służy do zmiany temperatury na pierwszym poziomie instalacji. Pokrętko to obraca się bezstopniowo bez końcowego ograniczenia, kręcąc nim łatwo i czytelnie przechodzimy między funkcjami na dalszych poziomach. Wybrane funkcje są zaznaczone strzałką na wyświetlaczu.



Program świąteczny: Przyciskając ten przycisk przechodzimy do nastaw czasowych jak w niedzielę (przed 12:00 dla obecnego dnia, po 12:00 dla obecnego i następnego dnia). Później program automatycznie resetuje się.

Podczas aktywnego programu świątecznego na wyświetlaczu mamy wskazanie na obecny dzień tygodnia oraz na niedzielę (niedziela = program świąteczny).

Przykład: 1234567



Zmiana czasu letni/zimowy

Naciskając ten przycisk (np. długopisem) jednokrotnie przestawiamy czas o godzinę do przodu, naciskając ponownie godzinę do tyłu. Czas letni jest sybمولizowany znakiem "+ 1h" na wyświetlaczu.

Uwaga:

Ta funkcja nie działa, jeżeli jest zainstalowane radiowe sterowanie zegarem.

Pierwszy poziom nastaw

Wybór programu



Ostatnio wybrany program jest wskazywany przez kilka minut

Różne programy mogą być wybierane lewym pokrętle. Strzałka przy prawym pokrętle pozwala zmienić nastawę programu:

Aktywna funkcja badania spalin jest wskazana przez strzałkę przy znaku kominiarza, razem z obecną strzałką jest wyświetlana przez 1 minutę strzałka ostatniej operacji. Równocześnie z przejściem na funkcję kominiarza odmierzany zostaje czas. System grzewczy nie pracuje według krzywej grzewczej podczas funkcji kominiarza. Kocioł utrzymuje temperaturę wody kotłowej na poziomie 60 °C. Podczas dogrzewania nie pracują żadne pompy, aż do osiągnięcia temperatury 60 °C. Pompy w obiegu kotłowym i obiegu z mieszaczem ruszą gdy zostanie przekroczona temp. 60 °C. Mieszacz otworzy się i ustabilizuje na poziomie max. zadanej temp. obiegu mieszacza (TV-max.). Ładowanie zasobnika wystąpi tylko wówczas gdy wystąpi zapotrzebowanie na c.w.u.. Jeżeli moc kotła nie zostanie odebrana przez poszczególne obiegi, temperatura kotła osiągnie maksymalną dop. temperaturę TK-max. Aktywna funkcja badania spalin zakończy się samoczynnie po 25 minutach, i systemy grzewcze zaczną pracować według ostatnio wybranej funkcji na wyświetlaczu.

Auto



W trybie automatycznym, obiegi grzewcze pracują zgodnie z wybranym programem czasowym (1, 2 lub 3) sygnalizowanym na wyświetlaczu.



Centralne ogrzewanie przez 24 h.



Czuwanie nad temperaturą zasobnika w wybranym trybie czasowym.



Praca ekonomiczna przez 24 h.

Czuwanie nad temperaturą zasobnika w wybranym trybie czasowym.

Czas letni (centralne ogrzewanie wyl.), czuwanie nad temp. zasobnika w wybranym trybie czasowym, aktywna funkcja przeciw - zamrożeniowa dla układu grzewczego. Okresowa praca pomp c.o..

W trybie ręcznym pompy c.o. pracują stale; kocioł pracuje w maksymalnie ustawionej temperaturze. Ładowanie zasobnika następuje według ustawień serwisowych tzn: albo z pierwszeństwem c.w.u albo jako praca równoległa c.o. i c.w.u..

NB



Mieszacz ustawiany jest ręcznie. Posadzka nad ogrzewaniem podłogowym może ulec zniszczeniu.

Palnik i pompy c.o. wyłączone, ładowanie zasobnika c.w.u. wyl., aktywna funkcja przeciwzamrożeniowa. Dla temperatury zewnętrznej poniżej ustawionej (nastawa fabryczna +2 °C), pompy obiegów grzewczych pracują w trybie ochronnym wł/wył co 1 minutę; mieszacz jest całkowicie otwarty. Gdy temperatura w kotle obniży się do +10 °C uruchamia się kocioł i podgrzewa wodę kotłową do 39 °C. Woda w zasobniku c.w.u jest podgrzewana do +10 °C, jeżeli spadnie poniżej +5 °C. Zintegrowany program ochrony pomp.

Regulacja temperatury



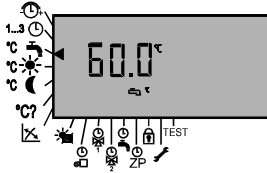
Na pierwszym poziomie nastaw, aktualna temperatura wewnętrzna może być korygowana w zakresie +/- 4 °C, odnośnie do obecnie ustawionej temp. pomieszczenia (prawym pokrętle).

Uwaga: Bez zdalnego sterowania zmiana temp. wewn. o +/- 4 °C jest odnoszona do wartości przybliżonej.

Tryb ochronny pomp

Pompy w trybie ochronnym (przeciwzatarciowym) są uruchamiane o 12:00 h (w południe). Pompy są włączane na około 10 sekund, mieszacz zostaje otwarty. Pompy ładowania zasobnika c.w.u. i cyrkulacyjna zostają włączone na około 20 sekund, mieszacze zostają zamknięte. Te włączania zabezpieczają przed zastaniem elementów. Podczas pracy w trybie ochronnym

Drugi poziom nastaw



Drugi poziom nastaw jest dostępny po otwarciu klapki. Poszczególne parametry możemy wybierać lewym pokrętkiem, natomiast prawym dokonujemy zmiany tych parametrów. Regulator jest wstępnie ustawiony, wszystkie ustawienia fabryczne są zachowane w trwałej pamięci. Nastawy fabryczne mogą być zmienione i dopasowane do indywidualnych potrzeb. Wprowadzone zmiany do ustawień fabrycznych zostają automatycznie zapamiętane.

Nastawy
czas/ dzień

Patrz nastawy wstępne na stronie 9 niniejszej instrukcji.



Nastawy programów czasowych
Ustawienie fabryczne: 1
Zakres nastaw: 1 to 3

Patrz nastawy wstępne na stronie 9 niniejszej instrukcji.



Nastawy temperatury c.w.u. Patrz nastawy wstępne na stronie 9 niniejszej instrukcji.
Ustawienie fabryczne: 60 °C
Zakres nastaw: 10 to 60 °C



Drugi poziom nastaw

Ustawianie temp. pomieszczenia dla: Obiegu kotłowego
Obiegu mieszacza nr 1
Obiegu mieszacza nr 2
Nastawa fabryczna: 20 °C
Zakres nastaw: 7 do 30 °C














Ustawienie temp. ekonomicznej pomieszczenia dla Obiegu kotłowego
Obiegu mieszacza nr 1
Obiegu mieszacza nr 2
Nastawy fabryczne: 15 °C
Zakres nastaw: 7 do 30 °C



Odczyt temperatur (aktualnych)



Otwórz klapkę i wybierz symbol za pomocą lewego pokrętki (obok symbolu ustaw strzałkę). Kręcąc prawym pokrętkiem wyświetlane zostają poszczególne temperatury. Tylko temperatury podłączonych czujników są wyświetlane.

-  Temperatura wody kotłowej
 -  Temperatura spalin
 -  Temperatura wyjścia z kolektorów solarnych
 -  Temperatura wejścia na zasobnik solarny
 -  Temperatura obiegu z mieszaczem nr 1
 -  Temperatura obiegu z mieszaczem nr 2
 -  Temperatura w zasobniku c.w.u.
 -  Temperatura pokojowa obiegu kotłowego (tylko z analogowym zdalnym sterowaniem)
 -  Temperatura pokojowa obiegu z mieszaczem nr 1 (tylko z analogowym zdalnym sterowaniem)
 -  Temperatura pokojowa obiegu z mieszaczem nr 2 (tylko z analogowym zdalnym sterowaniem)
 -  Temperatura zewnętrzna
- Zamknij frontową klapkę.

Drugi poziom nastaw

Odczyt temperatur
(zadanych i aktualnych)



Otwórz klapkę klapkę i kręcąc lewym pokrętle ustaw strzałkę na symbolu °C? . Przekręcając szybko prawym pokrętle w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara wyświetlane są temperatury zadane i aktualne w takiej kolejności jakiej zostały przyłączone.

Zadana temperatura obiegu kotłowego

Aktualna temperatura obiegu kotłowego

Maksymalna temperatura spalin

Aktualna temperatura spalin

Aktualna temperatura na wyjściu z kolektorów solarnych

Aktualna temperatura na wejściu na zasobnik solarny

Zadana temperatura obiegu z mieszaczem nr 1

Aktualna temperatura obiegu z mieszaczem nr 1

Zadana temperatura obiegu z mieszaczem nr 2

Aktualna temperatura obiegu z mieszaczem nr 2

Zadana temperatura w zasobniku c.w.u.

Aktualna temperatura w zasobniku c.w.u.

Zadana temperatura pokojowa dla obiegu kotłowego

Aktualna temp. pokojowa dla obiegu kotłowego (tylko z analogowym zdalnym sterowaniem)

Zadana temperatura pokojowa dla obiegu z mieszaczem nr 1

Aktualna temperatura pokojowa dla obiegu z mieszaczem nr 1 (tylko z analogowym zdalnym sterowaniem)

Zadana temperatura pokojowa dla obiegu z mieszaczem nr 2

Aktualna temperatura pokojowa dla obiegu z mieszaczem nr 2 (tylko z analogowym zdalnym sterowaniem)

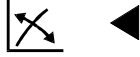
Aktualna temperatura zewnętrzna

Średnia temperatura zewnętrzna


Zamknij frontową klapkę.

Drugi poziom nastaw

Wybór krzywej grzewczej



Nastawy fabryczne:
Obieg kotłowy: 1, 2
Obieg mieszacza nr 1: 0.8
Obieg mieszacza nr 2: 0.8
Zakres nastaw: 0 to 3.0

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem ustaw strzałkę na symbolu . Nastawa krzywej grzewczej obiegu kotłowego jest wyświetlana. Kręcąc lewym pokrętkiem zgodnie z ruchem wskazówek zegara odczytujemy krzywe grzewcze kolejno dla 1 i 2 obiegu z mieszaczem. Zmiana nastawy krzywej grzewczej odbywa się poprzez pokręcanie prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Opis działania:
krzywe grzewcze

Nastawy muszą być wykonane dla każdego obiegu grzewczego oddzielnie. Nastawy krzywych grzewczych powinna dokonać osoba uprawniona, gdyż są one zależne od izolacyjności budynku, strefy klimatycznej oraz od właściwości obiegu grzewczego. Ustawienie stopnia nachylenia krzywej grzania wyznacza podgrzewanie temp. w danym obiegu do wartości na wybranej krzywej.

Diagram 1 przedstawia przykład odnoszący się do obiegu grzewczego opisanego poniżej:

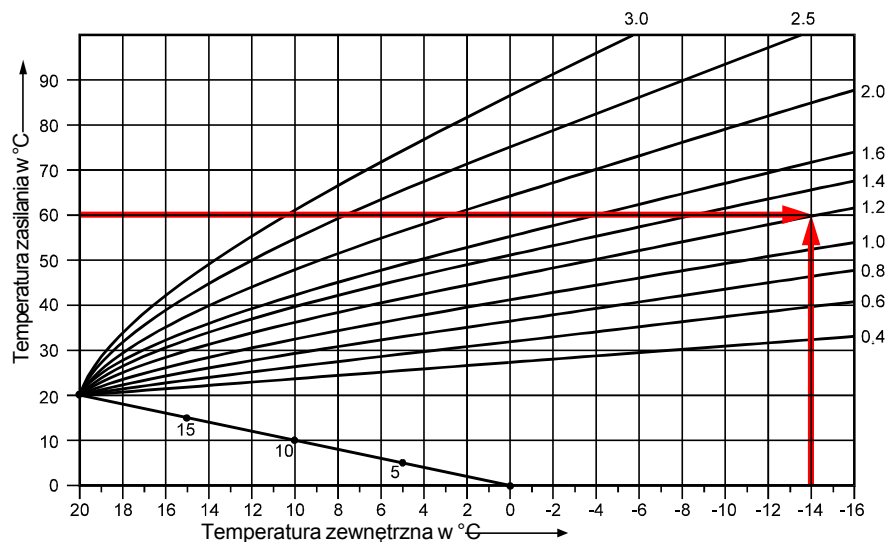
- Strefa klimatyczna z maksymalną średnią temperaturą zewnętrzną -14°C

- Instalacja z grzejnikami temp. zasilania/powrotu $60/50^{\circ}\text{C}$ z regulacją bezpośredniego działania

- Izolacyjność cieplna budynku zgodna z obowiązującymi normami

Dla innych warunków wybierz krzywą odpowiadającą danym okolicznościom. Krzywa musi być nastawiona odnośnie do: maksymalnej ujemnej temp. zewnętrznej, maksymalnej temperatury zasilania grzejników lub do maksymalnej temperatury instalacji ogrzewania podłogowego.

Dla instalacji z grzejnikami wybieramy krzywą od 1.0 do 1.4 natomiast dla instalacji ogrzewania podłogowego wybieramy krzywą od 0.4 do 0.8.



Wykres 1: Krzywe grzewcze

Drugi poziom nastaw

Automatyczny wybór lato/zima
Nastawa fabryczna: 20 °C
Nastawa fabryczna: 3 h
Zakres nastaw: 0 to 40 °C

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem ustaw strzałkę na symbolu ☀
Kręć prawym pokrętkiem w lewo lub prawo ustaw żadaną temperaturę.
Zamknij klapkę.



Opis działania

Regulator ciągle oblicza średnią temperaturę zewnętrzną z ostatnich kilku godzin, zarówno w trybie nocnym jak i dziennym. Instalacja c.o. zostanie uruchomiona w chwili gdy średnia temperatur zewnętrznych spadnie o 2 K poniżej wartości zadanej. System grzewczy zostanie natychmiast wyłączony gdy temperatura zewnętrzna przekroczy wartość zadaną (powyżej tej wartości). Obecna temperatura zewnętrzna może być wzięta do kalkulacji przez regulator jeżeli przekroczy 12 K powyżej lub poniżej średniej temperatury zewnętrznej. Ładowanie zasobnika c.w.u odbywa się zgodnie z programami czasowymi zadanymi przez użytkownika.

Przykład 1:

Temperatura zadana 20 °C.

Czas zadany: 10 h

Średnia temperatura zewnętrzna z ostatnich 10 h = 21 °C.
Instalacja c.o. jest wyłączona. (pompy wył., mieszacze zamknięte)

Przykład 2:

Temperatura zadana 20 °C.

Czas zadany: 10 h

Średnia temperatura zewnętrzna z ostatnich 10 h = 17 °C.
Instalacja c.o. zostaje włączona.

Przykład 3:

Temperatura zadana 20 °C.

Czas zadany: 5 h

Średnia temperatura zewnętrzna z ostatnich 5 h = 19 °C.
Aktualna temperatura 7 °C (sudden cold spell)
Instalacja c.o. zostaje natychmiast włączona.

Przykład 4:

Temperatura zadana 18 °C.


Czas zadany: 0 h






Jeżeli temperatura zewnętrzna jest powyżej 18 °C instalacja c.o. zostaje wyłączona.

Drugi poziom nastaw

Ustawianie programów czasowych

1...3  ◀

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem ustaw strzałkę przy symbolu 1...3 .

Wybierz program czasowy (1, 2 lub 3), który chcesz zmodyfikować, kręcąc prawym pokrętkiem. Potem używając lewego pokrętła wybieraj kolejno: obieg kotłowy , obieg mieszacza nr 1 , obieg mieszacza nr 2 , obieg ładowania zasobnika c.w.u. , obieg cyrkulacji c.w.u. , wybierając, który program czasowym chcemy zmienić. ^{ZP} Kiedy wybrany parametr miga można go zmienić prawym pokrętkiem. Proces zmian nastaw czasowych dla poszczególnych obiegów można dowolną ilość razy modyfikować w zależności od naszego zapotrzebowania. Zamknij klapkę.

Ustawianie programów czasowych (Nastawy fabryczne)

Fabrycznie są ustawione i zapamiętane 3 programy (w trwałej pamięci regulatora). Wszystkie nastawy czasowe i bloki dla dni mogą być indywidualnie modyfikowane nawet w całości w 14 możliwych punktach zmian temperaturowych dla każdego programu czasowego. Poniższa tabela przedstawia nastawy fabryczne trzech programów czasowych.


Zmiany czasowe	1	2	3	4	5	6	7	8
Program 1								
Blok tygodniowy	pon-pts	sob-nds	sob-nd					
Obieg kotłowy	6:00	22:00	7:00	23:00				
Obieg mieszacza nr 1	15:00	21:00	6:00	22:00				
Obieg mieszacza nr 2	25:00	21:00	6:00	22:00				
Obieg zasobnika c.w.u.	6:00	22:00	6:30	23:00				
Obieg pompy cyrkulacyjnej	6:00	22:00	6:30	23:00				
Wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył		
Program 2								
Blok tygodniowy	pon-pts	sob-nds	sob-nd	pon-pts	sob-nds	sob-nd		
Obieg kotłowy	6:00	8:00	15:00	22:00	7:00	23:00		
Obieg mieszacza nr 1	15:00	7:00	14:00	21:00	6:00	22:00		
Obieg mieszacza nr 2	25:00	7:00	14:00	21:00	6:00	22:00		
Obieg zasobnika c.w.u.	6:00	8:00	14:00	22:00	6:30	23:00		
Obieg pompy cyrkulacyjnej	6:00	8:00	14:00	22:00	6:30	23:00		
Wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył		
Program 3								
Blok tygodniowy	pon-pts	sob-nds	sob-nd	pon-pts	sob-nds	sob-nds	sob-nds	sob-nd
Obieg kotłowy	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	23:00	7:00	23:00
Obieg mieszacza nr 1	15:00	7:00	10:00	12:00	14:00	22:00	6:00	22:00
Obieg mieszacza nr 2	25:00	7:00	10:00	12:00	14:00	22:00	6:00	22:00
Obieg zasobnika c.w.u.	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	22:00	6:30	23:00
Obieg pompy cyrkulacyjnej	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	22:00	6:30	23:00
Wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył


Tabela: Nastawy fabryczne programów czasowych


Przykłady nastaw - programy czasowe

Przykład:


Nastawy czasowe programu 1 obiegu kotłowego mogą wyglądać następująco:

Pon-pt 7:00 h wł 

pon-FR 20:00 h wył 

sob-nd 8:00 h wł 





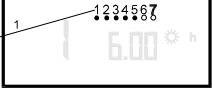















sob-nd 22:00 h wył

Otwórz klapkę i lewym pokrętle ustaw strzałkę przy symbolu 1...3 . Wybierz prawym pokrętle pierwszy punkt nastaw czasowych. Poniżej będą wyświetlone dane: dane będą migać. Kontynuuj kręcenie lewym pokrętle aż do momentu, w którym czas będzie migać. Ustaw wymagany czas prawym pokrętle na np. 7:00 h. Symbol słoneczka pojawi się obok czasu. Możesz zmienić symbol (pomiędzy słoneczkiem i księżycem) i prawym pokrętle zmieniać czas według potrzeby. Przekręć lewym pokrętle przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aż pierwszy punkt zacznie ponownie migać. Prawym pokrętle wybierz punkt 2. Przekręć lewe pokrętle zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż czas zacznie migać. Ustaw prawym pokrętle na 20:00 h. Symbol księżycy pojawi się obok wskazania czasu. Możesz zmieniać symbol (pomiędzy słoneczkiem i księżycem) i prawym pokrętle zmieniać czas według potrzeby. Przekręć lewe pokrętle przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż cyfra zacznie migać. Wybierz prawym pokrętle punkt migający punkt 3. Lewym pokrętle wybierz tygodniowy blok czasowy. Wybierz blok (6, 7) dla soboty i niedzieli kręcąc prawym pokrętle. Dalej postępuj podobnie jak opisano powyżej.

Dla ustawienia nastaw czasowych pozostałych obiegów (np. z meszaczem nr 1 lub 2 i innych) kręć lewym pokrętle i postępuj według zasad opisanych powyżej.
Zamknij frontową klapkę.

Note:

Możesz ustawić punkty zmiany czasu co 15 minut.

	wybór		zmiana	opcje	ustawiania
punkt nastaw					1, 2, 14
blok tygodniowy				  	  
nastawa czasu					0 24h
ON / OFF (wł/wył)					 / 

Kręć lewym pokrętle aż do momentu gdy punkt nastaw zacznie migać. Powtarzaj ten proces według podanych komend, aż twoje wymagania zostaną zaspokojone.

Deleting switching times

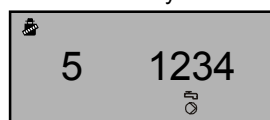
With the r.h. rotary selector, hide all weekdays in the weekly block setting.

Rapor nastaw przełączeń czasowych

Raport nastaw przełączeń czasowych

Switching point	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Program 1														
Blok tygodniowy														
Obieg kotłowy														
Obieg mieszacza nr 1														
Obieg mieszacza nr 2														
Obieg zasobnika c.w.u.														
Obieg cyrkulacji														
wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył
Program 2														
Blok tygodniowy														
Obieg kotłowy														
Obieg mieszacza nr 1														
Obieg mieszacza nr 2														
Obieg zasobnika c.w.u.														
Obieg cyrkulacji														
wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył
Program 3														
Blok tygodniowy														
Obieg kotłowy														
Obieg mieszacza nr 1														
Obieg mieszacza nr 2														
Obieg zasobnika c.w.u.														
Obieg cyrkulacji														
wł/ wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył	wł	wył

Ustawienia wyświetlacza



Nastawa fabryczna: 5
Zakres nastaw: 0 -15

Ilość godzin pracy 1 stopnia palnika



Ilość startów 1 stopnia palnika



Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę przy symbolu . Przekręć lewym pokrętkiem jeszcze jeden skok. Na wyświetlaczu pojawi się możliwość ustawienia kontrastu od 0 do 15. (Intensywność można obserwować na cyfrach 1234 lub znakach graficznych). Zamknij klapkę.


Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę przy symbolu . Przekręć lewym pokrętkiem o dwa skoki zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Na wyświetlaczu będzie wyświetlona ilość godzin pracy 1 stopnia palnika. Zamknij frontową klapkę. Uwaga: Ilość godzin pracy może być wskaźnikiem do przeglądu serwisowego

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę obok symbolu . Przekręć lewym pokrętkiem jeszcze trzy skoki. Wyświetlona zostanie ilość startów 1 stopnia palnika. Zamknij frontową klapkę.

Poziom serwisowy

Ilość godzin
pracy 2 stopnia
palnika




Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę przy symbolu . Przekręć jeszcze lewe pokrętko czterokrotnie zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wyświetlona zostanie ilość godzin pracy palnika na 2 stopniu. Zamknij frontową klapkę.

Uwaga: Ilość godzin pracy palnika może być wskazaniem do przeprowadzenia przeglądu serwisowego.


Ilość startów 2
stopnia palnika



Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę na symbolu . Przekręć jeszcze lewe pokrętko pięciokrotnie zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wyświetlona zostanie ilość startów palnika na 2 stopniu. Zamknij frontową klapkę.

Ilość zużytego paliwa




Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę na symbolu . Przekręć jeszcze lewe pokrętko sześciokrotnie zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wyświetlone zostanie dzienne zużycie paliwa.

wejście w kody

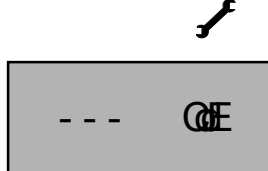


Ustawienie fabryczne: 000
Zakres nastaw: 000
do 999

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę przy symbolu . Wyświetlacz wskazuje - - - Code. Ustaw prawym pokrętkiem kod 000. Zamknij frontową klapkę.

Dostęp do poziomu serwisowego zostanie zablokowany, jeżeli wpisujemy błędny kod. Jeżeli trzy razy pod rząd błędnie wpisujemy kod, dostęp zostanie zablokowany na 15 minut. Odblokować możemy przez wciśnięcie przycisku STB.

Zmiana kodu dostępu



Na początku ustaw odpowiedni numer kodu tak jak to opisano powyżej.

Potem wybierz symbol  kręcąc lewym pokrętkiem.

Powróć do funkcji wybierania kodu (lewym pokrętkiem).

Wybierz nowy kod kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę; nowy kod jest zapamiętany. Jeżeli kiedykolwiek zapomnimy ustawiony przez nas kod, przeprowadzamy pełny RESET. Po zresetowaniu zostanie przywrócony fabrycznie ustawiony kod dostępu 000.

Nastwy serwisowe

Zestawienie parametrów



Po ustawieniu odpowiedniego kodu, kręcąc lewym pokrętkiem ustaw strzałkę na symbolu . Kręcąc lewym pokrętkiem ustawiamy parametry ukryte pod cyframi .

Lp.	Parametr	Zakres nastaw	Fabrycznie
1	Temp. przeciwzamrożeniowa	-20 do 10 °C	+2 °C
2	Wybór automatyczny ECO/ABS dla obiegu kotłowego	-10 do +40 °C	+10 °C
3	Wybór automatyczny ECO/ABS dla obiegu mieszacza nr 1	-10 do +40 °C	+10 °C
4	Wybór automatyczny ECO/ABS dla obiegu mieszacza nr 2	-10 do +40 °C	+10 °C
5	Płynny start kotła	ON/OFF	ON
6	Wybieg pomp obiegowych kotła i mieszaczy	0 do 30 min.	3 min.
7	Ilość h do średniej temp.	0 do 24 h	3 h
8	Optymalizacja startu	0 do 2	0
9	Równeległe ład. zasobnika	ON/OFF	OFF
10	Wybieg pompy ładowania zas.	0 do 10 min.	3 min.
11	Max. czas ład. zasobnika	OFF do 5 h	2 h
12	Pasteryzacja (wygrzewanie)	OFF; 1 do 7	OFF
13	Max. temp. zasobnika	60 do 80 °C	60 °C
14	Rodzaj czujnika zasobnika	1; 2; 3	1
15	Aktywacja pompy cyrk.	ON/OFF	ON
16	Min. temp. ob. mieszacza 1 TV-min	0 do 90 °C	0 °C
17	Min. temp. ob. mieszacza 2 TV-min	0 do 90 °C	0 °C
18	Max. temp. ob. kotłowego TV-max	30 do 90 °C	70 °C
19	Max. temp. ob. mieszacza 1 TV-max	10 do 90 °C	50 °C
20	Max. temp. ob. mieszacza 2 TV-max	10 do 90 °C	50 °C
21	Przesunięcie krzywej mieszacza 1	0 do 20 K	10 K
22	Przesunięcie krzywej mieszacza 2	0 do 20 K	10 K
23	Zakres proporcj. ob. miesz. 1	5 do 40 K	30 K
24	Zakres proporcj. ob. miesz. 2	5 do 40 K	30 K
25	Wpływ pom. na obieg kotłowy	0 do 10 K/K	4 K/K
26	Wpływ pom. na ob. miesz. 1	0 do 10 K/K	4 K/K
27	Wpływ pom. na ob. miesz. 2	0 do 10 K/K	4 K/K
28	Czas optymalizacji temperatury obiegu kotłowego	0 do 180 min.	180 min.
29	Czas optymalizacji temperatury obiegu mieszacza nr 1	0 do 180 min.	180 min.
30	Czas optymalizacji temperatury obiegu mieszacza nr 2	0 do 180 min.	180 min.
31	Wybór zdalnego sterowania	0 do 3	1
32	Max. temp. kotła. TK-max	50 do 90 °C	80 °C
33	Min. temp. kotła. TK-min	38 do 90 °C	38 °C/50 °C**

* dla palnika olejowego

** dla palnika gazowego ustaw 50 °C

Nastawy serwisowe

Lp	Parametr	Zakres nastaw	Fabrycznie
34	Początkowa wartość histerezy dynamicznej	5 do 30 K	15 K
35	Czas histerezy dynamicznej	1-30 min.	10 min.
36	Podwyższenie temp. kotła podczas ładowania c.w.u.	0 do 40 K	10 K
37	Tryb pracy kotła	1 do 4 1 = palnik 2 = palnik 3 = palnik 4 = funkcja	1 jednostopniowy dwustopniowy modulowany specjalna
38	Blok modulacyjny ¹⁾	0 do 20 min.	10 min.
39	Dynamika modulacji ¹⁾	5 do 50 K	20 K
40	Czas blokady palnika II stopnia ²⁾	0 do 40 min.	1 min.
41	Ilość stopni palnika do ładowania zasobnika ²⁾	1 do 2	2
42	Rodzaj paliwa olej/gaz	0 do 2	0
43	Zużycie paliwa ltr./h, m ³ /h	0 do 99.9	0
44	Zużycie paliwa dla II stopnia palnika ^{2) 3)}	ltr./h, m ³ /h 0 do 99.9	0
45	Max. temp. spalin	50 do 250 °C	250 °C
46	Poziom oleju w zbiorniku	0 do 2	0
47	Rodzaje obiegów	0 do 5	0
48	Różnica temp. wł. solarów	5 do 30 K	10 K
49	Różnica temp. wyl. solarów	1 do 20 K	5 K
50	Minimalna temp. zasobnika c.w.u.	0 do 60 °C	40 °C
51	Temperatura powrotu	0 do 70 °C	0 °C
52	Automatyczne rozpozn. czujników	ON/OFF	OFF
53	Osuszanie podłogi	15 to 50 °C	OFF
54	eBUS połączenie	ON/OFF	ON
	Funkcja testowa	ON/OFF	

¹⁾ Parametry zostaną wyświetlone tylko dla palnika modulacyjnego (parametr 37 ustaw na "3")

²⁾ Parametry zostaną wyświetlone tylko dla palnika dwustopniowego (parametr 37 ustaw na "2")

³⁾ Parametry zostaną wyświetlone tylko gdy wybierzemy rodzaj paliwa (parametr 42 ustaw na "1" lub "2")

NB

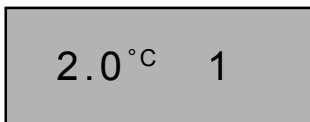
Jeżeli wykonamy całkowity reset musimy ponownie dokonać ustawień. W przeciwnym przypadku palnik będzie pracował jako jednostopniowy.

Uwaga:

Wszystkie parametry, które nie są potrzebne nie będą wyświetlone, lub oznaczone jako - - - jeżeli przyłączymy cyfrowe zdalne sterowanie.

Nastawy serwisowe

Temperatura przeciwwzamrozeniowa
Parametr 1



Fabrycznie: 2 °C
Zakres nastaw: -20 do +10 °C

Uwaga:

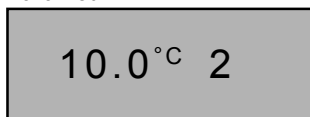
Otwórz klapkę i wybierz (po wejściu w kody) parametr 1 lewym pokrętkiem. Ustaw wartość temp. przeciwwzamrozeniowej prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Jeżeli temp. zewnętrzna spadnie poniżej temp. ustawionej (fabrycznie +2°C) pompy obiegów grzewczych zaczną pracować w 1 minutowych cyklach a mieszacze zostaną otwarte. Jeżeli temp. kotła spadnie poniżej +10 °C zostanie uruchomiony palnik i wystartuje kocioł osiągając temp. +38 °C. Mieszacze będą utrzymywały temp. w obiegach na poziomie min. temp. ustawionych dla tych obiegów TV-min.

Obniżenia ustawienia fabrycznego temp. przeciwwzamrozeniowej możemy dokonać, jeżeli jesteśmy pewni, że nie doprowadzi to do zamarznięcia instalacji.

Automatyczny wybór
ECO/ABS dla obiegu kotłowego
Parametr 2



Fabrycznie: +10 °C
Zakres nastaw: -10 do +40 °C

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem wybierz parametr 2 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą temperaturę wyłączenia ogrzewania (stan czuwania) kręcąc prawym pokrętkiem.

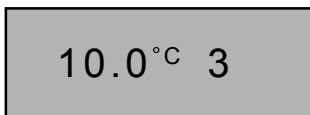
Zamknij frontową klapkę.

W trybie automatycznym regulator przełącza obieg kotłowy pomiędzy pracą ekonomiczną a czuwaniem, odpowiednio do programów czasowych.

- Jeżeli zewnętrzna temp. jest wyższa od zadanej, regulator przełącza obieg kotłowy albo w tryb pracy ekonomicznej albo tryb czuwania, zależnie od obecnego programu czasowego (komfort - ekonomiczny, ekonomiczny - czuwania).

- Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej 2 K od wartości zadanej, regulator przełączy obieg kotłowy w tryb pracy ekonomicznej lub ABS zależnie od obecnego programu czasowego.

Automatyczny wybór
ECO/ABS dla obiegu mieszacza 1
Parametr 3



Fabrycznie: +10 °C
Zakres nastaw: -10 do +40°C

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem wybierz parametr 3 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą temperaturę wyłączenia ogrzewania (stan czuwania) kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

W trybie automatycznym regulator przełącza obieg mieszacza nr 1 pomiędzy pracą ekonomiczną a czuwaniem, odpowiednio do programów czasowych.

- Jeżeli zewnętrzna temp. jest wyższa od zadanej, regulator przełącza obieg mieszacza nr 1 albo w tryb pracy ekonomicznej albo w tryb czuwania, zależnie od obecnego programu czasowego (komfort - ekonomiczny, ekonomiczny - czuwania).

- Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej 2 K od wartości zadanej, regulator przełączy obieg mieszacza nr 1 w tryb pracy ekonomicznej lub w ABS zależnie od obecnego programu

Automatyczny wybór
ECO/ABS dla obiegu mieszacza 2
Parametr 4



Fabrycznie: +10 °C
Zakres nastaw: -10 do +40°C

Otwórz klapkę i lewym pokrętkiem wybierz parametr 4 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą temperaturę wyłączenia ogrzewania (stan czuwania) kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

W trybie automatycznym regulator przełącza obieg mieszacza nr 2 pomiędzy pracą ekonomiczną a czuwaniem, odpowiednio do programów czasowych.

- Jeżeli zewnętrzna temp. jest wyższa od zadanej, regulator przełącza obieg mieszacza nr 2 albo w tryb pracy ekonomicznej albo w tryb czuwania, zależnie od obecnego programu czasowego (komfort - ekonomiczny, ekonomiczny - czuwania).

- Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej 2 K od wartości zadanej, regulator przełączy obieg mieszacza nr 2 w tryb pracy ekonomicznej lub w ABS zależnie od obecnego programu.

Nastawy serwisowe

Płynny start kotła
Parametr 5



Fabrycznie: ON=wł
Zakres nastaw: ON/OFF
=wł/wył

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 5 (po wejściu w kody). Wybierz prawym pokrętkiem płynny start kotła ON lub pozostaw OFF=wył.

Zamknij klapkę.

Wybranie (ON) miękkiego startu kotła zabezpieczy kocioł przed korozją, mogącą powstać podczas rozruchu zimnego kotła - poniżej punktu rosy wydziela się kondensat. Jeżeli temperatura w kotle jest niższa o 5 K niż nastawiona wartość TK-min pompy obiegu kotłowego i obiegów mieszaczy nie pracują. Pomy zaczną pracę gdy zostanie osiągnięta temp. TK-min.

Wybieg pomp obiegów:
kotłowego i mieszaczy
Parametr 6



Fabrycznie: 3 min
Zakres nastaw: 0 do 30 min

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 6 (po wejściu w kody). Ustaw wybieg pompy kręcąc prawym pokrętkiem. Nastawa dotyczy wszystkich obiegów grzewczych.

Zamknij klapkę

W momencie wystąpienia braku zapotrzebowania na ciepło pompy wszystkich obiegów grzewczych pracują jeszcze przez ustawiony czas (wybieg) aby nie doprowadzić do przegrzania kotła i uruchomienia zabezpieczenia STB.

Ilość h do obliczenia
średniej temp.
Parametr 7



Fabrycznie: 3 h
Zakres nastaw: 0 do 24 h

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 7 (po wejściu w kody). Ustaw ilość godzin do kalkulacji średniej temperatury zewn. kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij klapkę.

Przy wybranym trybie automatycznym ECO/ABS (parametry numer 2, 3 i 4) lub automatycznym trybie przejścia lato/zima, regulator oblicza średnią temperaturę zewnętrzną z ilości godzin ustawionych w parametrze 7. Jeżeli parametr zostanie ustawiony na 0 godzin, regulator nie będzie obliczał średniej, tylko będzie pracował na podstawie aktualnej temperatury zewnętrznej.

Start-up optimisation
Parameter 8



Factory setting: 0
Setting range: 0 to 2

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 8 (po wejściu w kody). Ustaw funkcję optymalizacji kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij klapkę.

Funkcja optymalizacji pozwala w trybie ekonomicznym odpowiednio wcześniej uruchomić obiegi grzewcze aby o ustawionej godzinie rozpoczęcia trybu komfortowego została osiągnięta ustawiona temperatura komfortowa. Optymalizacja będzie kalkulowana w stosunku do temperatury zewnętrznej lub temperatury pokojowej.

Ustawienie ma następujące znaczenie:

- 0 | OFF=wył.
- 1 | odnośnie temp. zewnętrznej
- 2 | odnośnie temp. pokojowej (tylko przy podłączonym zdalnym sterowaniu)

Nastawy serwisowe

Równoległa praca cwu i co
Parametr 9

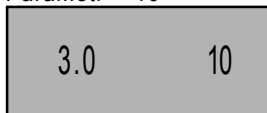


Fabrycznie: OFF
Zakres nastaw: ON/
OFF = wł/wył.

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 9 (po wejściu w kody). Wybierz pracę równoległą ON=wł. lub OFF=wył. kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę. Jeżeli ustawimy parametr na OFF=wył. do podczas ładowania zasobnika c.w.u. pompy obiegów grzewczych nie będą pracowały. Całkowita moc kotła zostanie użyta do ładowania zasobnika c.w.u. Ładownie zasobnika rozpocznie się gdy temperatura w kotle będzie o 5 °C wyższa niż w zasobniku. Po załadowaniu zasobnika palnik wyłączy się, pompy wszystkich obiegów grzewczych zostaną uruchomione, mieszacze otwierają się. Taki stan utrzyma się (palnik może się załączać według zapotrzebowania), aż temperatura w zasobniku nie obniży się poniżej ustawionej. Pompa ładowania zasobnika będzie pracowała maksymalnie przez ilość godzin ustawioną w parametrze nr 10 (czas pracy pompy ładującej). Jeżeli ustawimy parametr na ON=wł. pompy obiegów grzewczych i praca mieszaczy będzie odbywała się równoległe z ładowaniem zasobnika c.w.u. Ładowanie zasobnika rozpocznie się, gdy temperatura w kotle będzie o 5 °C wyższa niż w zasobniku. Pompa ładowania zasobnika będzie pracowała maksymalnie przez ilość godzin ustawioną w parametrze nr 10 (czas pracy pompy ładującej).

Wybieg pompy
zasobnika cwu
Parametr 10

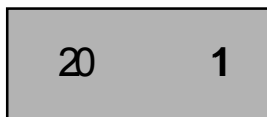


Fabrycznie: 3 min.

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 10 (po wejściu w kody). Ustaw wybieg pompy ładowania zasobnika kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę. Po naładowaniu zasobnika (gdy zasobnik osiągnie ustawioną temperaturę), pompa ładowania zasobnika będzie jeszcze pracowała przez ustawiony przez nas czas wybiegu (aby nie doprowadzić do przegrzania kotła). Pompa ta wyłączy się przed upływem czasu wybiegu, jeżeli różnica pomiędzy zasobnikiem a kotłem spadnie poniżej 3 K, aby niepotrzebnie nie wychładzać kotła.

Max. czas ładowania
zasobnika cwu
Parametr 11



Fabrycznie: 2.0 h
Zakres nastaw:
OFF=wył. do 5 h

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 11 (po wejściu w kody). Ustaw maksymalny czas ładowania zasobnika c.w.u. kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę. Czasy ładowania zasobnika zostały zaprogramowane wcześniej przez wybranie odpowiedniego programu (1, 2 lub 3). Ładowanie zasobnika rozpocznie się, gdy czujnik zasobnika wykryje zapotrzebowanie na ciepło. Pompy obiegów grzewczych są stale wyłączone, jeżeli kocioł jest niedowymiarowany, zasobnik jest przewymiarowany lub występuje ciągły rozbiór zasobnika w trybie priorytetu c.w.u.. Ogrzewane pomieszczenia wychładzają się dosyć poważnie. Parametr ten ma na celu zapobiegnięciu temu niekorzystnemu zjawisku poprzez ustawienie max. czasu ładowania zasobnika. Regulator przywróci pracę obiegów grzewczych (na tyle samo godzin ile jest ustawiony max. czas ładowania zasobnika), jeżeli skończy się max. czas ładowania zasobnika, i będzie cyklicznie przełączał pracę między ładowaniem zasobnika a pracą obiegów grzewczych dopóki nie zostanie osiągnięta ustawiona temperatura w zasobniku. Podczas pracy w tym trybie na regulatorze będzie migał symbol ładowania zasobnika. Ta funkcja pozostaje aktywna nawet, gdy jest ustawiona praca równoległa na ON=wł. Tylko w przypadku ustawienia parametru 11 na OFF=wył funkcja ta nie działa.

Pasteryzacja
Parametr 12



Fabrycznie: OFF=wył.
Zakres nastaw:
OFF do 7

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybrerz parametr 12 (po wejściu w kody). Ustaw dzień kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę. Jeżeli funkcja ta jest aktywna zasobnik będzie załadowany do max. temperatury (parametr 13) podczas pierwszego ładowania wybranego dnia według ustawionego programu (1, 2 lub 3). Ta temperatura jest utrzymywana przez 1 godzinę. Pasteryzacja (wygrzewanie) może być wł.=OFF lub możemy wybrać dzień w którym będzie następowało wygrzewanie (1=poniedziałek, 2=wtorek,... 7=niedziela).

Nastawy serwisowe

Max. temp. zasobnika
Parametr 13



Fabrycznie: 60 °C
Zakres nastaw: 60 do 80 °C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr nr 13 (po wejściu w kody). Wybierz max. temperaturę zasobnika kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Na 2 poziomie nastaw max. temperatura zasobnika jest ograniczona do 60 °C. Ta temperatura może być przestawiona na 80 °C w obecnym parametrze, jeżeli wystąpi taka potrzeba. Po zmianie temperatury możemy podwyższyć ustawioną temperaturę dostępną na drugim poziomie nastaw. Temperatura ustawiona w parametrze 13 jest max temperaturą dla zasobnika solarnego, jeżeli parametr 47 jest aktywny. Jeżeli jest aktywna funkcja pasteryzacji, wygrzewanie zasobnika będzie odbywało się w max temperaturze ustawionej w parametrze 13.

Rodzaj czujnika
zasobnika
Parametr 14



Fabrycznie: 1
Zakres nastaw: 1 do 3

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 14 (po wejściu w kody). Wybierz wymagany rodzaj czujnika kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Uwaga:

Dopiero kiedy wybierzemy 2 lub 3 automatyczne rozpoznanie czujników (zobacz paramet 52) może być przeprowadzone (po zmianie tego parametru).

Używając funkcji wyboru czujnika mamy do dyspozycji 3 rodzaje sygnałów pochodzących od zasobnika.

Wyjaśnienie
parametru 14:

Stan pracy 1 jest nastawą fabryczną dla trybu pracy nagrzewania zasobnika z ustawionym fabrycznie elektronicznym czujnikiem temperatury zasobnika. Przy przerwaniu czujnika zasobnika pompa ładująca zasobnik znajduje się cały czas pod napięciem. Zasobnik c.w.u. nagrzewany jest do aktualnie nastawionej temperatury kotła. Przy zwarciu tego czujnika zasobnik nie jest podgrzewany.

Stan pracy 2 służy do sterowania ładowaniem zasobnika c.w.u. z priorytetem przygotowania temperatury wody grzewczej (na żądanie termostatu) dla odrębnego obiegu grzewczego. W tym celu zewnętrzny termostat okablowany jest już podczas montażu równolegle z elektronicznym czujnikiem temperatury zasobnika. Jeśli termostat sygnalizuje konieczność dostarczenia ciepła, to wyłączają się pompy obiegów grzewczych oraz ładowania zasobnika; mieszacz jest zamknięty. Kocioł grzeje do max. temperatury TK-max. W instalacji musi być zamontowana odpowiednio sterowana dodatkowa pompa do odbioru ciepła (np. do nagrzewnicy). Ten układ termostatyczny ma priorytet przed innymi, również w trybie obniżenia nocnego.

Stan pracy 3 służy do sterowania pompy ładującej zasobnik c.w.u tylko za pomocą termostatu, bez elektronicznego czujnika zasobnika c.w.u. Nadal działa jednak program czasowy przygotowywania c.w.u. Przy tym wyjście pompy cwu można wykorzystać do sterowania zasobnikiem cwu lub do innego celu.

Wejście czujnika zwarte: pompa zał.

Wejście czujnika otwarte: pompa wył.

Nastawy serwisowe

Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
Funkcja ON/OFF
Parametr 15



Fabrycznie: ON=wl.
Zakres nastaw:
ON/OFF wl./wyfl.

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 15 (po wejściu w kody). Prawym pokrętkiem ustaw ON/OFF = wl./wyfl.

Zamknij frontową klapkę.

Seryjnie zamontowany wielokanałowy zegar przełączający umożliwia również sterowanie pompą cyrkulacyjną. Jeżeli instalacja jest wyposażona w pompę cyrkulacyjną z własnym zegarem, to tym parametrem można wyłączyć w regulacji sterowanie pompą cyrkulacyjną, nie będzie ona również pokazywana na wyświetlaczu.

Monitoring stanów pracy kotła.

Jeżeli ustawimy OFF=wyfl. sygnał wyjściowy może być użyty do monitorowania stanów pracy kotła (stanów awarii). Na wyjściu pojawi się napięcie 230 V, jeżeli urządzenie wejdzie w stan awarii. Możemy podłączyć sygnalizator świetlny lub inny.

Temperatura min. obiegu mieszacza 1 TV-min.
Parametr 16



Fabrycznie: 0 °C
Zakres nastaw: 0 do 90°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 16 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą minimalną temperaturę na zasilaniu kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Za pomocą tej funkcji możemy ustawić minimalną temperaturę zasilania dla 1 obiegu mieszacza. Poniżej tej ustawionej wartości temperatura zewnętrzna nie będzie brana pod uwagę. Mieszacz obiegu 1 będzie utrzymywał zadaną wartość minimalnej temperatury TV-min.

Temperatura min. obiegu mieszacza 2 TV-min.
Parametr 17



Fabrycznie: 0 °C
Zakres nastaw: 0 do 90°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 17 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą minimalną temperaturę zasilania kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Za pomocą tej funkcji możemy ustawić minimalną temperaturę zasilania dla 2 obiegu mieszacza. Poniżej tej ustawionej wartości temperatura zewnętrzna nie będzie brana pod uwagę. Mieszacz obiegu 2 będzie utrzymywał zadaną wartość minimalnej temperatury TV-min.

Temperatura max. obiegu kotłowego TV-max.
Parametr 18



Fabrycznie: 70 °C
Zakres nastaw: 30 do 90°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 18 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą maksymalną temperaturę obiegu kotłowego kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Ta funkcja ogranicza temperaturę maksymalną zasilania obiegu kotłowego. Powyżej ustawionej wartości temperatura zewnętrzna nie jest brana pod uwagę. Temperatura obiegu kotłowego będzie utrzymywana na zadanej wartości. Ten parametr jest nieaktywny podczas ładowania zasobnika.

Nastawy serwisowe

Maksymalna temp. obiegu mieszacza 1 TV-max.
Parametr 19



Fabrycznie: 50 °C
Zakres nastaw: 10 do 90°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 19 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą maksymalną temperaturę zasilania dla 1 obiegu mieszacza TV-min. kręcąc prawym pokrętkiem. Zamknij frontową klapkę.

Za pomocą tej funkcji możemy ustawić maksymalną temp. 1 obiegu mieszacza. Powyżej tej wartości temperatura zewnętrzna nie będzie brana pod uwagę. Mieszacz 1 obiegu będzie utrzymywał stałą temperaturę na ustawionej wartości.

Ta funkcja nie zastępuje potrzeby zamontowania dodatkowego termostatu na obiegu ogrzewania podłogowego wyłączającego pompę tego obiegu.

Maksymalna temp. obiegu mieszacza 2 TV-max.
Parametr 20



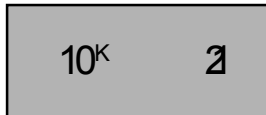
Fabrycznie: 50 °C
Zakres nastaw: 10 do 90°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 20 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą maksymalną temperaturę zasilania dla 2 obiegu mieszacza TV-min. kręcąc prawym pokrętkiem. Zamknij frontową klapkę.

Za pomocą tej funkcji możemy ustawić maksymalną temp. 2 obiegu mieszacza. Powyżej tej wartości temperatura zewnętrzna nie będzie brana pod uwagę. Mieszacz 2 obiegu będzie utrzymywał stałą temperaturę na zadanej wartości.

Ta funkcja nie zastępuje potrzeby zamontowania dodatkowego termostatu na obiegu ogrzewania podłogowego wyłączającego pompę tego obiegu.

Przesunięcie krzywej obiegu mieszacza 1
Parametr 21

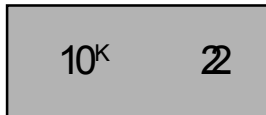


Fabrycznie: 10 K
Zakres nastaw: 0 do 20K

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 21 (po wejściu w kody). Ustaw różnicę temperatur pomiędzy obiegiem kotłowym i 1 obiegiem mieszacza kręcąc prawym pokrętkiem. Zamknij frontową klapkę.

Odległość pomiędzy krzywymi grzewczymi wymusza różne temperatury dla obiegu kotłowego i 1 obiegu mieszacza. To daje gwarancję wyższej temperatury w obiegu kotłowym niż w obiegu mieszacza oraz pozwala płynnie regulować obieg mieszacza (bez przegrzewu).

Przesunięcie krzywej obiegu mieszacza 2
Parametr 22



Fabrycznie: 10 K
Zakres nastaw: 0 to 20K

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 22 (po wejściu w kody). Ustaw różnicę temperatur pomiędzy obiegiem kotłowym i 2 obiegiem mieszacza kręcąc prawym pokrętkiem. Zamknij frontową klapkę.

Odległość pomiędzy krzywymi grzewczymi wymusza różne temperatury dla obiegu kotłowego i 2 obiegu mieszacza. To daje gwarancję wyższej temperatury w obiegu kotłowym niż w obiegu mieszacza oraz pozwala płynnie regulować obieg mieszacza (bez przegrzewu).

Nastawy serwisowe

Zakres proporcjonalności obiegu mieszacza 1
Parametr 23

Otwórz klapkę i kręć lewym pokrętkiem wybierz parametr 23 (po wejściu w kody). Ustaw zakres proporcjonalności dla 1 obiegu mieszaczowego kręć prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.



Fabrycznie: 30 K
Zakres nastaw: 5 do 40 K

Zakres proporcjonalności obiegu mieszacza 2
Parametr 24

Otwórz klapkę i kręć lewym pokrętkiem wybierz parametr 24 (po wejściu w kody). Ustaw zakres proporcjonalności dla 2 obiegu mieszaczowego kręć prawym pokrętkiem.



Fabrycznie: 30 K
Zakres nastaw: 5 do 40 K

Zakres proporcjonalności
Wyjaśnienie funkcji

Opis działania:

Parametr ten określa zakres temperatury zasilania obiegu mieszacza, przy którym realizowana jest ciągła regulacja. Poza tym zakresem element regulacyjny, zależnie od kierunku, jest stale otwarty lub zamknięty. Parametr ten jest tak nastawiony, żeby zapewnić stabilne warunki regulacji. Jest on zależny od czasu przełączania silnika mieszacza. Dla silników z krótkim czasem przełączania (np: 2 min) zakres proporcjonalności musi być duży (np: 40 K), dla silników z długim czasem przełączania (np: ponad 10 min), zakres proporcjonalności musi być mały (np: 10 K).
Nastawa fabryczna jest dobrana do urządzeń Wolf i nie należy jej zmieniać.

Za małą wartość parametru prowadzi do skokowej pracy regulacji, natomiast za duża wartość powoduje długi czas regulacji.

Wpływ pomieszczenia na obieg kotłowy
Parametr 25

Otwórz klapkę i kręć lewym pokrętkiem wybierz parametr 25 (po wejściu w kody). Ustaw wymagany wpływ pomieszczenia kręć prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.



Fabrycznie: 4 K/K
Zakres nastaw: 0 do 10 K/K

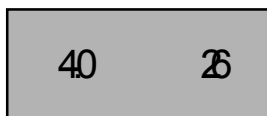
Uwaga:

Niewielki wpływ pomieszczenia T powolne dochodzenie do temperatury pomieszczenia, bez przegrzewów.

Duży wpływ pomieszczenia T szybkie dochodzenie do temperatury pomieszczenia - ryzyko przegrzewów.

Nastawy serwisowe

Wpływ pomieszczenia na obieg mieszacza 1
Parametr 26



Fabrycznie: 4 K/K
Zakres nastaw: 0 do 10 K/K

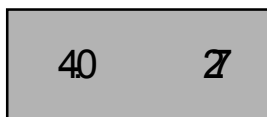
Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 26 (po wejściu w kody). Ustaw wymagany wpływ pomieszczenia kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

Uwaga:

Niewielki wpływ pomieszczenia \uparrow powolne dochodzenie do temperatury pomieszczenia, bez przegrzewów.

Duży wpływ pomieszczenia \uparrow szybkie dochodzenie do temperatury pomieszczenia - ryzyko przegrzewów.

Wpływ pomieszczenia na obieg mieszacza 2
Parametr 27



Fabrycznie: 4 K/K
Zakres nastaw: 0 do 10 K/K

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 27 (po wejściu w kody). Ustaw wymagany wpływ pomieszczenia kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

Uwaga:

Niewielki wpływ pomieszczenia \uparrow powolne dochodzenie do temperatury pomieszczenia, bez przegrzewów.

Duży wpływ pomieszczenia \uparrow szybkie dochodzenie do temperatury pomieszczenia - ryzyko przegrzewów.

Funkcja termostatu

Wszystkie podłączone zdalne sterowania działają jak termostat pokojowy. Jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest o 1K wyższa niż wartość zadana pompa danego obiegu zostanie wyłączona (ale nie w czasie funkcji przeciwwamrożeniowej). Pompa tego obiegu wystartuje, gdy aktualna temperatura pomieszczenia spadnie poniżej zadanej wartości. Ustaw wpływ pomieszczenia 0, jeżeli opisany wyżej efekt nie jest wymagany.

Wpływ pomieszczenia
wyjaśnienie funkcji

Używając funkcji wpływu temperatury pomieszczenia, możemy uniknąć skoków obiegu grzewczego z powodu zysków i strat ciepła (np. promieniowanie słoneczne lub otwarcie okna). Funkcja wpływu pomieszczenia współpracuje tylko ze zdalnym regulatorem. Czujnik temperatury pokojowej jest wbudowany w zdalne sterowanie, które zapamiętuje aktualną temperaturę oraz porównuje ją z wartością zadaną. Odchyłka temperatury od wartości zadanej jest mnożona przez współczynnik wpływu pomieszczenia (0 do 10 K/K). Kocioł lub mieszacz są dopasowywane do tej temperatury. Zdalne sterowanie musi być zainstalowane w pomieszczeniu reprezentatywnym, i wszystkie zawory termostatyczne w tym pomieszczeniu powinny być w pełni otwarte.

Wybierz współczynnik 0, jeżeli wpływ pomieszczenia nie jest wymagany.

Przykład:

Ustaw temperaturę pomieszczenia: 20 °C
Aktualna temp. pomieszczenia 18 °C (np. po wietrzeniu)
 \uparrow odchylenie: 2 K

Wpływ pomieszczenia obiegu kotłowego: 4 K/K

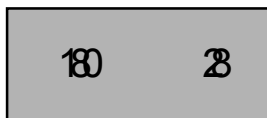
Odchylenie 2K x wpływ pomieszczenia 4 K/K = 8 K

Woda obiegu kotłowego zostaje podwyższona o 8 °C, żeby szybko osiągnąć zadaną temperaturę w pomieszczeniu: 20 °C.

Nastawy serwisowe

Czas optymalizacji temperatury pomieszczenia Obieg kotłowy Parametr 28

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 28 (po wejściu w kody). Ustaw wymagany czas optymalizacji kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

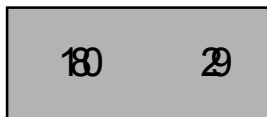


Uwaga:
Ustaw dłuższy czas optymalizacji, jeżeli izolacja budynku jest mało efektywna.

Fabrycznie: 180 min.
Zakres nastaw: 0 do 180 min.

Czas optymalizacji temperatury pomieszczenia Obieg mieszacza 1 Parametr 29

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 29 (po wejściu w kody). Ustaw wymagany czas optymalizacji kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

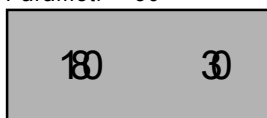


Uwaga:
Ustaw dłuższy czas optymalizacji, jeżeli izolacja budynku jest mało efektywna.

Fabrycznie: 180 min.
Zakres nastaw: 0 do 180 min.

Czas optymalizacji temperatury pomieszczenia Obieg mieszacza 2 Parametr 30

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 30 (po wejściu w kody). Ustaw wymagany czas optymalizacji kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.



Uwaga:
Ustaw dłuższy czas optymalizacji, jeżeli izolacja budynku jest mało efektywna.

Fabrycznie: 180 min.
Zakres nastaw: 0 do 180 min.

Czas optymalizacji temperatury pomieszczenia Wyjaśnienie funkcji

Jeżeli mamy ustawioną optymalizację rozruchu (parametr 8) nigdy nie ustawiaj czasu optymalizacji na "0". Zaczynając od momentu przejścia z jednego programu czasowego do drugiego (minus ustawiony czas optymalizacji VZ) regulator oblicza punkt zmiany (z trybu ekonomicznego w komfortowy), tak aby o zadanym czasie została osiągnięta zadana temperatura w pomieszczeniu.

Przykład:
Punkt zmiany trybu pracy według ustawionego zegara: 06:00 h
Ustawiony czas optymalizacji: 120 min.
Od 04:00 h, regulator zaczyna obliczać, biorąc pod uwagę ostatni start w godzinie "t", o której godzinie osiągnął zadaną temperaturę komfortową, czy była to godzina 06:00 (biorąc również pod uwagę temperaturę zewnętrzną).

Nastawy serwisowe

Wybór zdalnego sterowania
Parametr 31



Fabrycznie: 1
Zakres nastaw: 0 do 3

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętle wybierz parametr 31 (po wejściu w kody). Przyporządkuj zdalne sterowanie(a) do obiegów kręcąc prawym pokrętle.
Zamknij frontową klapkę.

Wybór zdalnego sterowania

Wyjaśnienie funkcji:

Następujące możliwości mogą być zrealizowane:
Tylko jedno analogowe zdalne sterowanie może być przyłączone. To sterowanie oddziałuje równocześnie na trzy obiegi grzewcze (obiekt kotłowy, obieg mieszacza 1, obieg mieszacza 2).

Od jednego do trzech cyfrowych zdalnych sterowań możemy przyłączyć.

Jeżeli przyłączymy więcej niż jedno zdalne sterowanie cyfrowe musimy przyporządkować im odpowiednie adresy do komunikacji z regulacją kotłową. (zobacz instrukcję do cyfrowego zdalnego sterowania).

Nastawy:

Nastawa 0: Podłączone zdalne sterowania oddziałują tylko na własne obiegi.

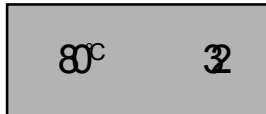
Nastawa 1: Zdalne sterowanie z adresem 1 (obiekt kotłowy A) może dodatkowo przełączać regulator kotłowy pomiędzy trybem letnim a funkcją czuwania OFF)

Nastawa 2: Zdalne sterowanie z adresem 2 (obiekt mieszacza 1 B) może dodatkowo przełączać regulator kotłowy pomiędzy trybem letnim a funkcją czuwania OFF)

Nastawa 3: Zdalne sterowanie z adresem 3 (obiekt mieszacza 2 C) może dodatkowo przełączać regulator kotłowy pomiędzy trybem letnim a funkcją czuwania OFF)

Nastawy 1,2 i 3 są funkcją administrowania regulatora nakotłowego.

Maksymalna temperatura kotła TK-max.
Parametr 32



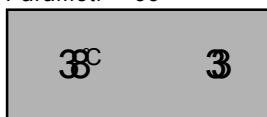
Fabrycznie: 80 °C
Zakres nastaw: 50 do 90°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętle wybierz parametr 32 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą maksymalną temperaturę kotła TK-max kręcąc prawym pokrętle.
Zamknij frontową klapkę.

Regulator kotłowy wyposażony jest w elektroniczny termostat kotła z możliwością ustawienia temp. max. po przekroczeniu której palnik zostaje wyłączony. Ponowny start palnika możliwy jest po obniżeniu temperatury kotła i po ustawionym czasie histerezy ponownego załączenia palnika (czas między kolejnymi załączeniami palnika).

Nastawy serwisowe

Minimalna temperatura kotła TK-min.
Parametr 33



Fabrycznie: 38 °C
Zakres nastaw: 38 do 90°C

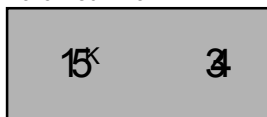
Otwórz klapkę i kręć lewym pokrętkiem wybierz parametr 33 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą przepisami minimalną temperaturę kotła TK-min. kręć prawym pokrętkiem. Zamknij frontową klapkę.

Regulator kotłowy jest wyposażony w elektroniczny termostat kotła z możliwością ustawienia temp. min. po przekroczeniu której palnik kotła zostaje uruchomiony. Palnik zostanie uruchomiony jeżeli występuje zapotrzebowanie na ciepło.

Uwaga:

Ustaw parametr nr 33 na 50 °C jeżeli przyłączony mamy palnik gazowy.

Histereza palnika (dynamiczna)
Parametr 34

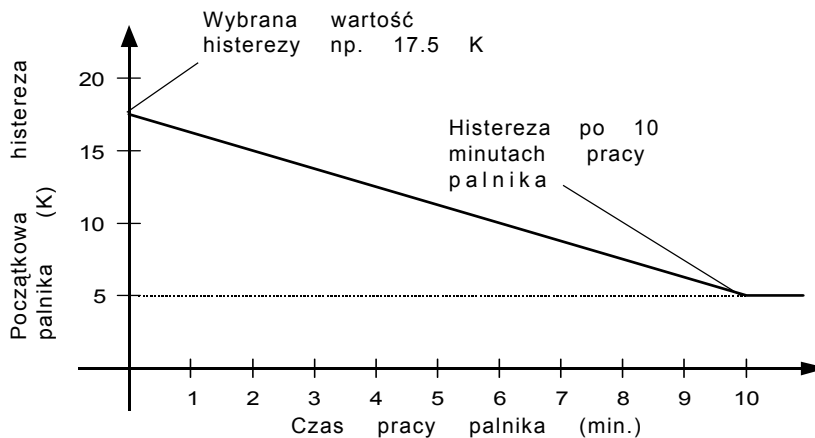


Fabrycznie: 15 K
Zakres nastaw: 5 do 30 K

Otwórz klapkę i kręć lewym pokrętkiem wybierz parametr 34 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą histerezę kręć prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Histereza określa załączenie i wyłączenie się palnika w ustawionym zakresie. Im wyższa histereza palnika tym większe wahania temperatury kotła z równoczesnym dłuższym czasem pracy palnika i odwrotnie.

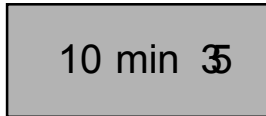


Rys:

Czasy przełączeń histerozy dynamicznej palnika, z ustawioną przez użytkownika wartością histerozy 17,5 K i wybranym czasem histerozy 10 minut.

Contractor level parameters

Hysteresis time
Parameter 35

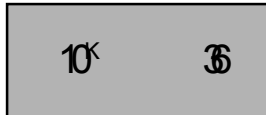


Factory setting: 10 min.
Setting range: 1 to 30 min.

Open the front flap and select (after entering the code) parameter 35 with the l.h. rotary selector. Select the required hysteresis time with the r.h. rotary selector.
Close the front flap.

The control unit was equipped with a dynamic burner switching differential to optimise the selected burner switching differential at various boiler loadings. This function corrects the selected burner switching differential (parameter 34) through load-dependent burner operating times. The burner switching differential is reduced to a minimum value of 5 K, if the burner operating time increases up to the selected hysteresis time. This makes the selected burner switching differential effective at low boiler loading (rapid heat-up = short burner operating time). This effectively prevents short burner operating times and cycling. With longer burner operating times (high heat demand), the switching differential will be reduced to 5 K. This prevents the boiler being heated to unnecessarily high temperatures. This optimises the energy consumption of the heating system.
This function prevents short burner operating times and frequent cycling.

Boiler overtemperature during
cylinder loading
Parameter 36



Factory setting: 10 K
Setting range: 0 to 40 K

Open the front flap and select (after entering the code) parameter 36 with the l.h. rotary selector. Select the required excess temperature differential with the r.h. rotary selector.
Close the front flap.

The excess temperature differential between the cylinder temperature and the boiler temperature during cylinder loading is selected via parameter 36. The boiler temperature continues to be limited by the maximum boiler temperature (parameter 32). This ensures that, even in spring and autumn, the boiler temperature is higher than the DHW cylinder temperature, thereby ensuring short loading times. The heating circuit pumps start, to prevent the high limit safety cut-out being triggered, if a boiler temperature of 95 °C is reached in summer mode, whilst the cylinder is being loaded.

Boiler operating mode
Parameter 37



Factory setting: 2
Setting range: 1 to 4

You can select any boiler operating mode. Control units are set in the factory for a two stage burner mode.

- Setting 1: Single stage operation
- Setting 2: Two stage burner operation
- Setting 3: Modulating burner operation
- Setting 4: Special function

Nastawy serwisowe

Blok modulatoryjny
Parametr 38



Fabrycznie: 10 min.
Zakres nastaw: 0 do 20 min.

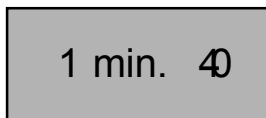
Dynamika modulacji
Parametr 39



Fabrycznie: 20 K
Zakres nastaw: 5 do 50 K

Uwaga:

Opóźnienie startu 2 stopnia palnika
Parametr 40



Fabrycznie: 1 min.
Zakres nastaw: 0 do 40 min

Moc palnika do ładowania zasobnika c.w.u.
Parametr 41



Fabrycznie: 2
Zakres nastaw: 1 lub 2

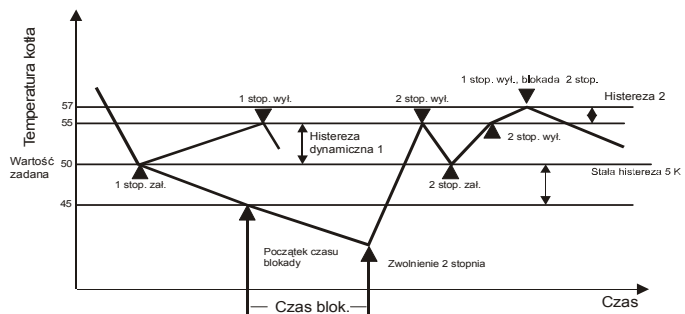
Jeżeli palnik startuje po pewnym czasie postoju, zazwyczaj startuje z minimalną mocą ustawioną przez producenta. Za pomocą tego parametru możemy ustawić czas pracy palnika na minimalnej mocy (bez modulacji) mimo, że będzie występowało zapotrzebowanie na zwiększenie mocy.

Zakres proporcjonalności ustala dla każdej temperatury zasilania (wartości zadanej wielkości regulowanej) zakres temperatur, w którego obszarze występuje modulacja. Poza tym obszarem moduł regulacyjny jest stale otwarty lub zamknięty - w zależności od odchyłki. Zakres proporcjonalności należy ustawić tak, aby zapewnić stabilną pracę palnika. Przy krótkich czasach histerezy (np. 2min.) należy ustawić zakres większy (np.40K), i odwrotnie, przy dłuższych czasach histerezy (np.10min) zakres mniejszy, (np.>10K).

Nastawa fabryczna jest ustawiona na podstawie badań i nie powinna być zmieniana bez kontrolowania aktualnego czasu pracy palnika.

Zakresy zbyt gęste doprowadzą do częstych cykli palnika, zakresy ustawione zbyt rzadko doprowadzą do dużych wahań temperatury zasilania.

2 stopień palnika startuje tak szybko jak to jest możliwe i zostaje wyłączony gdy zostanie osiągnięta odpowiednia temperatura (zadana temperatura + histereza dynamiczna). Możliwość pracy 2 stopnia palnika zostaje wstrzymana, jeżeli 1 stopień palnika zostanie wyłączony.



$$\text{Histereza dynam. 2 stopnia palnika} = \frac{\text{Histereza dynam. 1 stopnia palnika}}{2}$$

Ten parametr pozwala wybrać czy do ładowania zasobnika c.w.u. system użyje jednego czy dwóch stopni palnika (dla palnika dwustopniowego).

Nastawy serwisowe

Rodzaj kotła: olejowy/gazowy
Parametr 42



Fabrycznie: 0
Zakres nastaw: 0 do 2

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 42 (po wejściu w kody). Ustaw typ kotła kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

Funkcja typu kotła pozwala wybrać rodzaj paliwa, którym zasilany jest kocioł, np. : olej lub gaz. Następny parametr 43 nie będzie wyświetlony, jeżeli ta funkcja jest nieaktywna.

Ustawienia mają następujące znaczenie:

- 0 ↓ Typ kotła: funkcja nieaktywna
- 1 ↓ Typ kotła: paliwo olejowe
- 2 ↓ Typ kotła: paliwo gazowe

Zużycie paliwa
1 stopień palnika
Parametr 43



Fabrycznie: 0
Zakres nastaw: 0 do 99.9

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 43 (po wejściu w kody). Wybierz aktualne zużycie paliwa kotła kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

Jeżeli w parametrze 42 wybierzemy paliwo "olej" lub "gaz" to obecny parametr wskaże nam zużycie tego paliwa. Parametr 43 nie będzie wyświetlany jeżeli parametr 42 ustawimy na "0".

Zużycie paliwa
2 stopień palnika
Parametr 44



Fabrycznie: 0
Zakres nastaw: 0 do 99.9

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 44 (po wejściu w kody). Ustaw aktualne zużycie paliwa kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

Jeżeli w parametrze 42 wybierzemy paliwo "olej" lub "gaz" to obecny parametr wskaże nam zużycie tego paliwa. Parametr 44 nie będzie wyświetlany jeżeli parametr 42 ustawimy na "0".

Max. temperatura spalin
Parametr 45



Fabrycznie: 250 °C
Zakres nastaw: 50 do 250°C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 45 (po wejściu w kody). Za pomocą prawego pokrętła ustaw maksymalną temperaturę spalin, np. punkt w którym wyświetlony zostanie komunikat awarii.
Zamknij frontową klapkę.

Czujnik spalin (akcesoria dodatkowe) może być przyłączony do regulatora, który sprawdza aktualną temperaturę i porównuje ją z zaprogramowaną maksymalną wartością zadaną. Informacja o przekroczeniu temperatury spalin zostanie wyświetlona na regulatorz. Coroczny przegląd serwisowy urządzenia jest obowiązkowy.

Nastawy serwisowe

Wskazanie poziomu oleju w zbiorniku
Parametr 46



Fabrycznie: 0
Zakres nastaw: 0 do 2

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 46 (po wejściu w kody). Wybierz prawym pokrętkiem rodzaj czujnika poziomu oleju jest przyłączony. Zamknij frontową klapkę.

Do czterech wskaźników poziomu oleju (akcesoria Wolf) może być przyłączone do regulatora. Na wyświetlaczu pojawi się wiadomość jeżeli poziom oleju osiągnie ustawiony minimalny oleju, co oznacza, że zbiorniki powinny być zatankowane. Jeżeli kilka czujników jest przyłączonych, wyświetlane są wiadomości odpowiednio do poziomu oleju w zbiorniku (np. 100%, 75%, 50%, 25%).

Czujniki poziomu produkcji Wolf współpracują tylko ze zbiornikami z tworzywa sztucznego.

Ustawienia mają poniższe znaczenie:

- 0 † Nie jest przyłączony żaden czujnik poziomu oleju
- 1 † Czujnik Wolf poziomu oleju jest przyłączony (N/O)
- 2 † Czujnik Wolf poziomu oleju jest przyłączony (N/C)

Rodzaje obiegów
Parametr 47



Fabrycznie: 0
Zakres nastaw: 0 do 5

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 47 (po wejściu w kody). Wybierz kręcąc prawym pokrętkiem od 0 do 5 odpowiednio ile pomp jest przyłączonych. Zamknij frontową klapkę.

Opcjonalnie możemy zaprogramować pompę obiegu kotłowego lub pompę mieszacza obiegu 2 jako pompy obiegów grzewczych lub jako pompy obiegu solarnego do ładowania zasobnika. Dodatkowo pompa obiegu kotłowego może być wykorzystana jako dodatkowa pompa ładowania zasobnika. Do każdej przyłączonej pompy możemy przyporządkować odpowiedni program czasowy.

Ustawienia mają następujące znaczenia:

0 : Pompa obiegu kotłowego i pompy obu obiegów mieszaczy są używane jako pompy obiegów grzewczych (parametry od 48 do 50 nie są wyświetlane)

1 : Pompa obiegu kotłowego = pompa obiegu solarnego

2 : Pompa 2 obiegu mieszacza = pompa obiegu solarnego

3 : Pompa obiegu kotłowego = dodatkowa pompa ładowania zasobnika (parametry od 48 do 50 nie są wyświetlane)

Czujnik zasobnika = drugi czujnik zasobnika

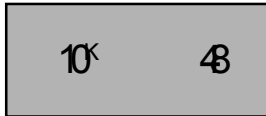
4 : Pompa obiegu kotłowego = pompa obiegu solarnego (parametr nr 50 nie jest aktywny podczas pracy układu solarnego; nie ma ładowania zasobnika przez kocioł)

5 : Pompa 2 obiegu mieszacza = pompa obiegu solarnego (parametr nr 50 nieaktywny podczas pracy układu solarnego; nie ma ładowania zasobnika przez kocioł)

Nastawy serwisowe

Różnica temp. włączenia pompy solarnej
Parametr 48

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 48 (po wejściu w kody). Wybierz wymaganą różnicę temperatur kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.



Fabrycznie: 10 K
Zakres nastaw: 5 do 30 K

Różnica temperatur pomiędzy zasobnikiem a kolektorem solarnym może być ustawiona pomiędzy 5 a 30 K. Jeżeli ustawiona różnica temperatur zostanie przekroczona pompa obiegu solarnego zostanie uruchomiona i energia cieplna z kolektorów solarnych zostanie przeniesiona do zasobnika solarnego.

Różnica temp. wyłączenia pompy solarnej
Parametr 49

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 49 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą różnicę temperatur kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

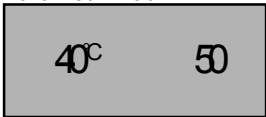


Fabrycznie: 5 K
Zakres nastaw: 1 do 20 K

Różnica temperatur pomiędzy zasobnikiem a kolektorem solarnym może być ustawiona pomiędzy 1 a 20 K. Jeżeli aktualna różnica temperatur jest mniejsza niż ustawiona różnica temperatur pompa obiegu solarnego zostanie wyłączona.

Minimalna temp. zasobnika solarnego
Parametr 50

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 50 (po wejściu w kody). Ustaw wymaganą minimalną temperaturę w zasobniku solarnym. kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.



Fabrycznie: 40 °C
Zakres nastaw: 0 do 60 °C

Minimalna temperatura zasobnika solarnego może być ustawiona pomiędzy 0 i 60 °C. Palnik kotła podgrzeje zasobnik solarny do minimalnej temperatury tylko gdy, aktualna temperatura w zasobniku solarnym spadnie poniżej minimalnej wartości zadanej. Ładowanie zasobnika odbywa się według zadanych programów czasowych.

Funkcja minimalnej temperatury zasobnika i grzania układu solarnego.

Ładowanie zasobnika z kolektorów solarnych zostanie przerwane jeżeli temperatura w kolektorach będzie niższa niż w zasobniku. Temperatura w zasobniku może wówczas być równa minimalnej zadanej temperaturze. Kocioł nie ładuje zasobnika, jeżeli jego aktualna temperatura spadnie poniżej zadanej temperatury zasobnika.

Palnik kotła zostanie uruchomiony i zacznie ładowanie zasobnika solarnego, tylko wtedy gdy temperatura w tym zasobniku spadnie poniżej ustawionej minimalnej temperatury zasobnika (-5K histerezy ładowania). Ładowanie zasobnika będzie się odbywało według ustawionych bloków czasowych. Jeżeli zadana minimalna temperatura zasobnika solarnego nie zostanie osiągnięta przez czas ponad 24 godzin, zaczynając od godziny 14:00, wówczas nastawa tego zasobnika zostanie zresetowana do wartości temperatury zasobnika.

Nastawy serwisowe

Podwyższenie temperatury powrotu
Parametr 51 (funkcja specjalna)



Fabrycznie: 0
Zakres nastaw: 0 do 70 °C

Open the front flap and select (after entering the code) parameter 51 with the l.h. rotary selector. Select the minimum return temperature with the r.h. rotary selector. Close the front flap.

Ensure the return temperature is raised in older heating systems with water content greater than 20 l/kW output. For gas fired boilers, the minimum return temperature is 40 °C, and for oil fired boilers 30 °C. Mixer circuit 2 can be utilised for constant return temperature raising, providing it is not used as heating circuit. Leave the

Automatyczne rozpoznawanie czujników
Parametr 52



Fabrycznie: OFF=wył
Zakres nastaw:
ON/OFF=wł/wył.

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 52 (po wejściu w kody). Uaktywnij funkcję automatycznego rozpoznawania czujników kręcąc prawym pokrętkiem (ON). Ten parametr jest automatycznie resetowany po rozpoznaniu czujników (powraca do stanu OFF). Symbole wykrytych czujników zostaną wyświetlone na regulatorze. Zamknij frontową klapkę.

Po włączeniu regulatora wszystkie czujniki, które nie zostały przyłączone zostaną wskazane jako brakujące. Na regulatorze zostanie wyświetlony komunikat o ich braku. Jeżeli parametr 52 ustawimy w pozycji ON=wł. dokonane zostanie automatyczne rozpoznanie czujników, i te które nie są podłączone nie będą wyświetlane jako błąd. Znikną z wyświetlacza komunikaty o braku lub błędzie niepodłączonych czujników. Wszystkie fabryczne ustawienia zostaną przywrócone po wykonaniu pełnego resetu.

Uwaga: Czujniki kotła i temperatury zewnętrznej muszą być podłączone.

Osuszanie podłogi
Parametr 53



Fabrycznie: OFF=wył.
Zakres nastaw: 15 do 50 °C

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 53 (po wejściu w kody). Wybierz "ON"=wł. kręcąc prawym pokrętkiem.

Zamknij frontową klapkę.

Na wyświetlaczu pojawi się maksymalna temperatura zasilania dla obiegu mieszacza. Tą temperaturę możemy ustawić pomiędzy 15 a 50 °C kręcąc lewym pokrętkiem.

Jeżeli ogrzewnia podłogowe jest uruchamiane po raz pierwszy w nowym budynku, maksymalna temperatura zasilania może być, jako opcja, ograniczona jako stała temperatura niezależna od temperatury zewnętrznej, aby zapobiec przed spękaniem posadzki. To ustawienie dotyczy obu obiegów mieszaczy.

Uwaga:

Po aktywacji tej funkcji (ustawieniu w pozycji ON=wł.) zostanie ona przywrócona do pozycji OFF=wył. jeżeli dokonamy częściowego lub pełnego resetu.

Nastawy serwisowe

eBUS połączenie
Parametr 54




Fabrycznie: ON=wł.
Zakres nastaw:
ON/OFF = wł/wył.

Otwórz klapkę i kręcąc lewym pokrętkiem wybierz parametr 54 (po wejściu w kody). Ustaw ON/OFF = wł/wył. kręcąc prawym pokrętkiem.
Zamknij frontową klapkę.

Parametr 54 umożliwia włączyć lub wyłączyć zasilanie eBUS.

Funkcja testowa



Kręcąc lewym pokrętkiem wybierz funkcję test **EE 5t** (po wejściu w kody). Kontynuuj kręcenie lewym pokrętkiem aż na wyświetlaczu pojawi się OFF=wył. Wszystkie wyjścia 230 V z regulatora są teraz z napięciem zero Volt. Kontynuuj kręcenie lewym pokrętkiem i wybierz symbol (np.  dla pompy obiegu kotłowego). Prawym pokrętkiem wybierz ON=wł. i teraz na wyjściu dla wybranego elementu będzie napięcie 230 V. Wykonując operacje jak poprzednio możemy skontrolować wszystkie sygnały wyjściowe.

Zamknij frontową klapkę po przetestowaniu wyjść. Przełącz system ON/OFF = wł./wył. w pozycję OFF=wył. i ponownie na ON=wł. Regulator zacznie kontynuować pracę według zadanych programów grzewczych.

Ta funkcja testowa umożliwia skontrolowanie sygnałów wyjściowych z regulatora dla poniższych elementów:

- | | |
|----------------------------------|--------|
| - 1 stopień palnika | ON/OFF |
| - 2 stopień palnik lub modulacja | ON/OFF |
| - Pompa obiegu kotłowego | ON/OFF |
| - Pompa ładowania zasobnika | ON/OFF |
| - Pompa cyrkulacyjna cwu | ON/OFF |
| - pompa 1 obiegu z mieszaczem | ON/OFF |
| - Otwieranie mieszacza 1+ | ON/OFF |
| - Zamykanie mieszacza 1- | ON/OFF |
| - pompa 2 obiegu z mieszaczem | ON/OFF |
| - Otwieranie mieszacza 2+ | ON/OFF |
| - Zamykanie mieszacza 2- | ON/OFF |

Nastawy serwisowe

Blok cykli palnika Po wyłączeniu palnika a jego następnym uruchomieniem ustawiona jest przerwa jednogminutowa. Przerwy tej nie można zmienić ani usunąć.

STBtest Przytrzymując przycisk STB test długopisem lub podobnym instrumentem wyłączamy maksymalna temperatura kotła TK-max. Kocioł dochodzi do maksymalnej temperatury bezpieczeństwa i po przekroczeniu jej wyłącza się. Ta funkcja umożliwia sprawdzenie poprawnego działania ogranicznika temperatury STB.

Częściowy RESET Naciskając krótko i puszczając przycisk reset (kasowanie) przywracamy wszystkie ustawienia fabryczne zmienione przez nas na 2 poziomie nastaw. Nastawy czasowe i wszystkie ustawienia serwisowe zostają zachowane.


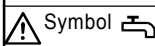
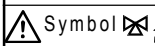
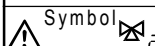
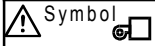
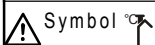
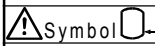
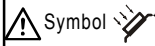
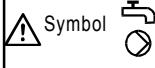
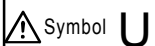
Całkowity RESET Przytrzymaj przycisk reset ponad 10 sekund (z wyświetlacza wszystko zniknie). Regulator wróci do wszystkich nastaw fabrycznych. Pozostaje tylko ustawienie czasu.

NB

Zobacz na stronie 24 i 45 tryby pracy kotła. Palnik będzie pracował jako jednostopniowy, jeżeli te parametry są zignorowane.

Komunikaty o usterkach

Regulator automatycznie sprawdza funkcjonowanie wszystkich elektronicznych czujników. Symbol ostrzeżenia jest wyświetlany równocześnie z symbolem wskazującym dany powód (np. kranik jako symbol dla czujnika ładowania zasobnika) jeżeli wystąpi zwarcie czujnika lub przerwanie obwodu. Praca regulatora w stanie ostrzeżenia o usterce czujnika jest dopuszczona, tylko wtedy gdy nie zagraża to bezpiecznej pracy systemu. Przyczyny i skutki usterek przedstawia poniższa tabela. W każdym z tych przypadków należy powiadomić serwisanta urządzenia, aby mógł sprawdzić lub wymienić uszkodzony element.

Wskazanie	Przyczyna	Stan pracy systemu
 miga	Zwarcie czujnika temp. zewnętrznej	Kocioł podgrzewa do TV-max. Mieszacz nie jest kontrolowany względem temp. zewn. Wezwać serwis
	Przerwanie czujnika temp. zewnętrznej	Kocioł wygrzewa do TV-max. Mieszacz nie jest kontrolowany względem temp. zewn. Wezwać serwis
 wskazanie"-Err"	Zwarcie czujnika obiegu kotła Przerwanie czujnika obiegu kotła	Wyłączenie układu Wezwać serwis
 miga	Zwarcie czujnika obiegu zasobnika	Ładowanie zasobnika wył., Wezwać serwis
	Przerwanie czujnika obiegu zasobnika	Ciągłe ładowanie zasobnika Temperatura zasobnika = temperatura kotła Wezwać serwis
 miga	Zwarcie czujnika na zasilaniu Przerwanie czujnika na zasilaniu	Mieszacz 1 zamknięty. Mieszacz sterowany ręcznie. Wezwać serwis
 miga	Zwarcie czujnika na zasilaniu Przerwanie czujnika na zasilaniu	Mieszacz 2 zamknięty. Mieszacz sterowany ręcznie. Wezwać serwis
 miga	Awaria palnika	Naciśnąć przycisk reset na automacie palnika. Jeżeli awaria nie ustąpi po kilkukrotnym naciśnięciu przycisku - reset wezwać serwis
 miga	Zwarcie czujnika spalin Przerwanie czujnika spalin Przekroczona zadana temp. spalin	The boiler operation is assured Wezwać serwis
 miga	Usterka czujnika zas. solarn.	Układ solarny wył. Zasobnik solarny jest ładowany tylko przez kocioł, wezwać serwis
 miga	Usterka czujnika kolektora	
 miga	Uszkodzona pompa zasobnika lub przekroczony czas ładowania zasobnika	Praca cykliczna zasobnik/grzanie Wezwać serwis
 miga	Usterka czujnika poziomu oleju	Brak oleju w zasobniku, przerwa w czujniku

TK = Temperatura obiegu kotła

Zestawienie ustawionych parametrów

Lp	Parametr	Zakres nastaw	Fabrycznie	Ustawiona własne
1	Temp. przeciwwamrozeniowa	-20 do 10 °C	+2 °C	
2	Wybór automatyczny ECO/ABS dla obiegu kotłowego	-10 do +40 °C	+10 °C	
3	Wybór automatyczny ECO/ABS dla obiegu mieszacza nr 1	-10 do +40 °C	+10 °C	
4	Wybór automatyczny ECO/ABS dla obiegu mieszacza nr 2	-10 do +40 °C	+10 °C	
5	Płynny start kotła	ON/OFF	ON	
6	Wybieg pomp obiegowych kotła i mieszaczy	0 do 30 min.	3 min.	
7	Ilość h do średniej temp.	0 do 24 h	3 h	
8	Optymalizacja startu	0 do 2	0	
9	Równelegle ład. zasobnika	ON/OFF	OFF	
10	Wybieg pompy ładowania zas.	0 do 10 min.	3 min.	
11	Max. czas ład. zasobnika	OFF do 5 h	2 h	
12	Pasteryzacja (wygrzewanie)	OFF; 1 do 7	OFF	
13	Max. temp. zasobnika.	60 do 80 °C	60 °C	
14	Rodzaj czujnika zasobnika	1; 2; 3	1	
15	Aktywacja pompy cyrk.	ON/OFF	ON	
16	Min. temp. ob. mieszacza 1 TV-min	0 do 90 °C	0 °C	
17	Min. temp. ob. mieszacza 2 TV-min	0 do 90 °C	0 °C	
18	Max. temp. ob. kotłowego TV-max	30 do 90 °C	70 °C	
19	Max. temp. ob. mieszacza 1 TV-max	10 do 90 °C	50 °C	
20	Max. temp. ob. mieszacza 2 TV-max	10 do 90 °C	50 °C	
21	Przesunięcie krzywej mieszacza 1	0 do 20 K	10 K	
22	Przesunięcie krzywej mieszacza 2	0 do 20 K	10 K	
23	Zakres proporcj. ob. miesz. 1	5 do 40 K	30 K	
24	Zakres proporcj. ob. miesz. 2	5 do 40 K	30 K	
25	Wpływ pom. na obieg kotłowy	0 do 10 K/K	4 K/K	
26	Wpływ pom. na ob. miesz. 1	0 do 10 K/K	4 K/K	
27	Wpływ pom. na ob. miesz. 2	0 do 10 K/K	4 K/K	
28	Czas optymalizacji temperatury obiegu kotłowego	0 do 180 min.	180 min.	
29	Czas optymalizacji temperatury obiegu mieszacza nr 1	0 do 180 min.	180 min.	
30	Czas optymalizacji temperatury obiegu mieszacza nr 2	0 do 180 min.	180 min.	
31	Wybór zdalnego sterowania	0 do 3	1	
32	Max. temp. kotła. TK-max	50 do 90 °C	80 °C	
33	Min. temp. kotła. TK-min	38 do 90 °C	38 °C*/50 °C**	

* dla palnika olejowego

** dla palnika gazowego ustaw 50 °C

Następne parametry zobacz na stronie 45!

Zestawienie ustawionych parametrów

Lp	Parametr	Zakres nastaw	Fabrycznie	Ustawiona własne
34	Początkowa wartość histerezy dynamicznej	5 do 30 K	15 K	
35	Czas histerezy dynamicznej	1-30 min.	10 min.	
36	Podwyższenie temp. kotła podczas ładowania c.w.u.	0 do 40 K	10 K	
37	Tryb pracy kotła	1 do 4	1	
38	Blok modulatoryjny ¹⁾	0 do 20 min.	10 min.	
39	Dynamika modulacji ¹⁾	5 do 50 K	20 K	
40	Czas blokady palnika II stopnia ²⁾	0 do 40 min.	1 min.	
41	Ilość stopni palnika do ładowania zasobnika ²⁾	1 do 2	2	
42	Rodzaj paliwa olej/gaz	0 do 2	0	
43	Zużycie paliwa ltr./h, m ³ /h	0 do 99.9	0	
44	Zużycie paliwa dla II stopnia palnika ^{2) 3)}	ltr./h, m ³ /h 0 do 99.9	0	
45	Max. temp. spalin	50 do 250 °C	250 °C	
46	Poziom oleju w zbiorniku	0 do 2	0	
47	Rodzaje obiegów	0 do 5	0	
48	Różnica temp. wł. solarów	5 do 30 K	10 K	
49	Różnica temp. wył. solarów	1 do 20 K	5 K	
50	Minimalna temp. zasobnika c.w.u.	0 do 60 °C	40 °C	
51	Temperatura powrotu	0 do 70 °C	0 °C	
52	Automatyczne rozpoz. czujników Osuszanie podłogi	ON/OFF 15 do 50 °C	OFF OFF	
54	eBUS połączenie	ON/OFF	ON	
	Funkcja testowa	ON/OFF		

- ¹⁾ Parametry zostaną wyświetlone tylko dla palnika modulatoryjnego (parametr 37 ustaw na "3")
- ²⁾ Parametry zostaną wyświetlone tylko dla palnika dwustopniowego (parametr 37 ustaw na "2")
- ³⁾ Parametry zostaną wyświetlone tylko gdy wybierzemy rodzaj paliwa (parametr 42 ustaw na "1" lub "2")

Uwaga: Wszystkie parametry, które nie są potrzebne nie będą wyświetlone, lub oznaczone jako - - - jeżeli przyłączymy cyfrowe zdalne sterowanie.

Oporności czujników

NTC
Oporności czujników Czujnik kotła, czujnik zasobnika, czujnik zasobnika
solarnego, czujnik temperatury zewnętrznej, czujniki
temperatury zasilania (obiegi mieszaczy).

Temp. °C	Oporność Ohm	Temp. °C	Oporność Ohm	Temp. °C	Oporność Ohm	Temp. °C	Oporność Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

Oporności czujników

PT -1000 Czujnik kolektorów solarnych,
Oporności czujników czujnik spalin.

Temp. °C	Oporność kOhm	Temp. °C	Oporność kOhm	Temp. °C	Oporność kOhm	Temp. °C	Oporność kOhm	Temp. °C	Oporność kOhm	Temp. °C	Oporność kOhm
-29	0.886	21	1.082	71	1.275	121	1.464	171	1.651	221	1.835
-28	0.890	22	1.086	72	1.278	122	1.468	172	1.655	222	1.839
-27	0.894	23	1.090	73	1.282	123	1.472	173	1.659	223	1.843
-26	0.898	24	1.093	74	1.286	124	1.476	174	1.662	224	1.846
-25	0.902	25	1.097	75	1.290	125	1.479	175	1.666	225	1.850
-24	0.906	26	1.101	76	1.294	126	1.483	176	1.670	226	1.854
-23	0.910	27	1.105	77	1.297	127	1.487	177	1.674	227	1.857
-22	0.914	28	1.109	78	1.301	128	1.491	178	1.677	228	1.861
-21	0.918	29	1.113	79	1.305	129	1.494	179	1.681	229	1.866
-20	0.922	30	1.117	80	1.309	130	1.498	180	1.685	230	1.868
-19	0.928	31	1.121	81	1.313	131	1.502	181	1.688	231	1.872
-18	0.929	32	1.124	82	1.317	132	1.506	182	1.692	232	1.875
-17	0.933	33	1.128	83	1.320	133	1.510	183	1.696	233	1.879
-16	0.937	34	1.132	84	1.324	134	1.513	184	1.699	234	1.883
-15	0.941	35	1.136	85	1.328	135	1.517	185	1.703	235	1.886
-14	0.945	36	1.140	86	1.332	136	1.521	186	1.707	236	1.890
-13	0.949	37	1.144	87	1.336	137	1.525	187	1.711	237	1.894
-12	0.953	38	1.148	88	1.339	138	1.528	188	1.714	238	1.897
-11	0.957	39	1.152	89	1.343	139	1.532	189	1.718	239	1.901
-10	0.961	40	1.155	90	1.347	140	1.536	190	1.722	240	1.905
-9	0.965	41	1.159	91	1.351	141	1.539	191	1.725	241	1.908
-8	0.969	42	1.163	92	1.355	142	1.543	192	1.729	242	1.912
-7	0.973	43	1.167	93	1.358	143	1.547	193	1.733	243	1.915
-6	0.977	44	1.171	94	1.362	144	1.551	194	1.736	244	1.919
-5	0.980	45	1.175	95	1.366	145	1.554	195	1.740	245	1.923
-4	0.984	46	1.179	96	1.370	146	1.558	196	1.744	246	1.926
-3	0.988	47	1.182	97	1.374	147	1.562	197	1.747	247	1.930
-2	0.992	48	1.186	98	1.377	148	1.566	198	1.751	248	1.934
-1	0.996	49	1.190	99	1.381	149	1.569	199	1.755	249	1.937
0	1.000	50	1.194	100	1.386	150	1.573	200	1.758	250	1.941
1	1.004	51	1.198	101	1.389	151	1.577	201	1.762	251	1.944
2	1.008	52	1.202	102	1.393	152	1.581	202	1.766	252	1.948
3	1.012	53	1.205	103	1.396	153	1.584	203	1.769	253	1.952
4	1.016	54	1.209	104	1.400	154	1.588	204	1.773	254	1.955
5	1.020	55	1.213	105	1.404	155	1.592	205	1.777	255	1.959
6	1.023	56	1.217	106	1.408	156	1.596	206	1.780	256	1.962
7	1.027	57	1.221	107	1.412	157	1.599	207	1.784	257	1.966
8	1.031	58	1.225	108	1.415	158	1.603	208	1.788	258	1.970
9	1.035	59	1.229	109	1.419	159	1.607	209	1.791	259	1.973
10	1.039	60	1.232	110	1.423	160	1.610	210	1.795	260	1.977
11	1.043	61	1.236	111	1.427	161	1.614	211	1.799	261	1.980
12	1.047	62	1.240	112	1.430	162	1.618	212	1.802	262	1.984
13	1.051	63	1.244	113	1.434	163	1.622	213	1.806	263	1.988
14	1.055	64	1.248	114	1.438	164	1.625	214	1.810	264	1.991
15	1.058	65	1.252	115	1.442	165	1.629	215	1.813	265	1.995
16	1.062	66	1.255	116	1.446	166	1.633	216	1.817	266	1.998
17	1.066	67	1.259	117	1.449	167	1.636	217	1.821	267	2.002
18	1.070	68	1.263	118	1.453	168	1.640	218	1.824	268	2.006
19	1.074	69	1.267	119	1.457	169	1.644	219	1.828	269	2.009
20	1.078	70	1.271	120	1.461	170	1.648	220	1.832	270	2.013

Dane techniczne

Zasilanie: 230 V +10 % / -10 %

Częstotliwość: 50-60 Hz

Wartość bezpiecznika: Max. 6.3 A / środowisko powolne

Zużycie energii: 15 VA (regulator i przyłączone akcesoria, wyłączając palnik i wszystkie pompy)

Zdolność wyłączalna: Każde 230 V/4(2)A odnośnie do EN 60730, pompy część 1

Siłownik(i) mieszacza: 230V/50Hz, czas pracy 2 -10 min.
Fabrycznie: 4 -7 min.

Temperatura otaczająca: 0...0.50 °C

Temperatura przechowywania: -25 do 60 °C

Programy czasowe: 14 programowalnych punktów zmian, które mogą być przyporządkowane do każdego kanału czasowego (obieg kotłowy, obieg mieszacza nr 1 lub 2, obieg ładowania zasobnika lub obiegu cyrkulacji).
Podtrzymanie zasilania> 48 godzin

Rodzaj pamięci: EEPROM