

Instrukcja montażowa, obsługi i serwisowa

VIESSMANN

Regulator kaskadowy
Sterowany pogodowo układ kaskadowy do czterech
wiszących kotłów gazowych



Regulator kaskadowy



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji



Prosimy o przestrzeganie niniejszych wskazówek bezpieczeństwa.

Montaż, pierwsze uruchomienie, inspekcja, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowanych fachowców (wyspecjalizowany zakład instalacji grzewczych/autoryzowana firma instalatorska).

Podczas prac przy urządzeniu/instalacji grzewczej należy odłączyć je od napięcia (np. przy pomocy oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Przy opalaniu gazem zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające jest zabroniona.

Przy wymianie części należy stosować odpowiednie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części zamienne o podobnej jakości dopuszczone przez firmę Viessmann.

Informacje ogólne

Spis treści

Spis treści	Strona
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji	2
Informacje ogólne	3
– Informacja o wyrobie	3
– Warunki ustawienia (kotła)	3
Montaż	4
– Montaż regulatora	4
– Przyłącza elektryczne	5
Obsługa	7
– Konfiguracja przy pierwszym uruchomieniu	8
– Wybór poziomu obsługi	11
– Wybór zakresu funkcji i menu	12
Funkcje	13
– Funkcje ogólne	14
– Stany robocze	15
– Temperatura wymagana pomieszczenia	19
– Temperatura wymagana wody na zasilaniu	21
– Regulacja instalacji wielokotłowej	23
– Pompa rozdzielaczowa	25
– Urządzenia zabezpieczające i kontrolne	26
Usuwanie usterek	29
Dane techniczne	32

Informacja o wyrobie

Sterowany pogodowo układ kaskadowy do czterech wiszących kotłów gazowych i pompy rozdzielaczowej.

Składający się z dwóch zakresów funkcji:

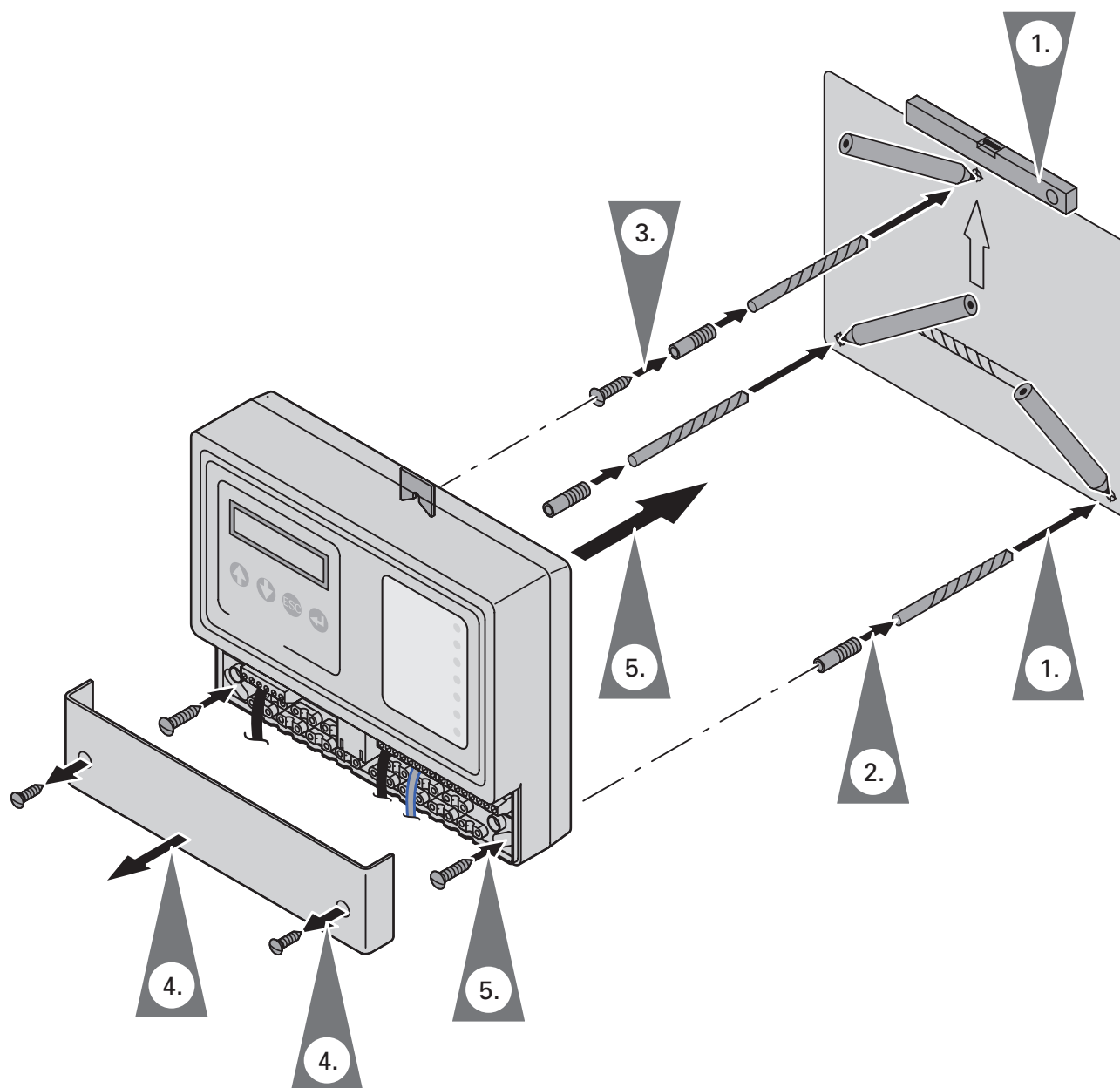
- ogólne funkcje regulatorów jak np. data i czas (oznaczone w menu jako „Regulacja 001-A”)
- regulator wielokotłowy do regulacji instalacji do czterech kotłów grzewczych ze stopniowym ich uruchomieniem (oznaczone w menu jako „Regulacja 001-B”).

Warunki ustawienia (kotła)

- Regulator należy zamontować jak najbliżej podłączonych podzespołów instalacji na wysokości oczu.
- Maks. temperatura otoczenia, patrz dane techniczne.
- Regulator nie może zostać zamontowany w obrębie rozpryskającej się wody.

Montaż

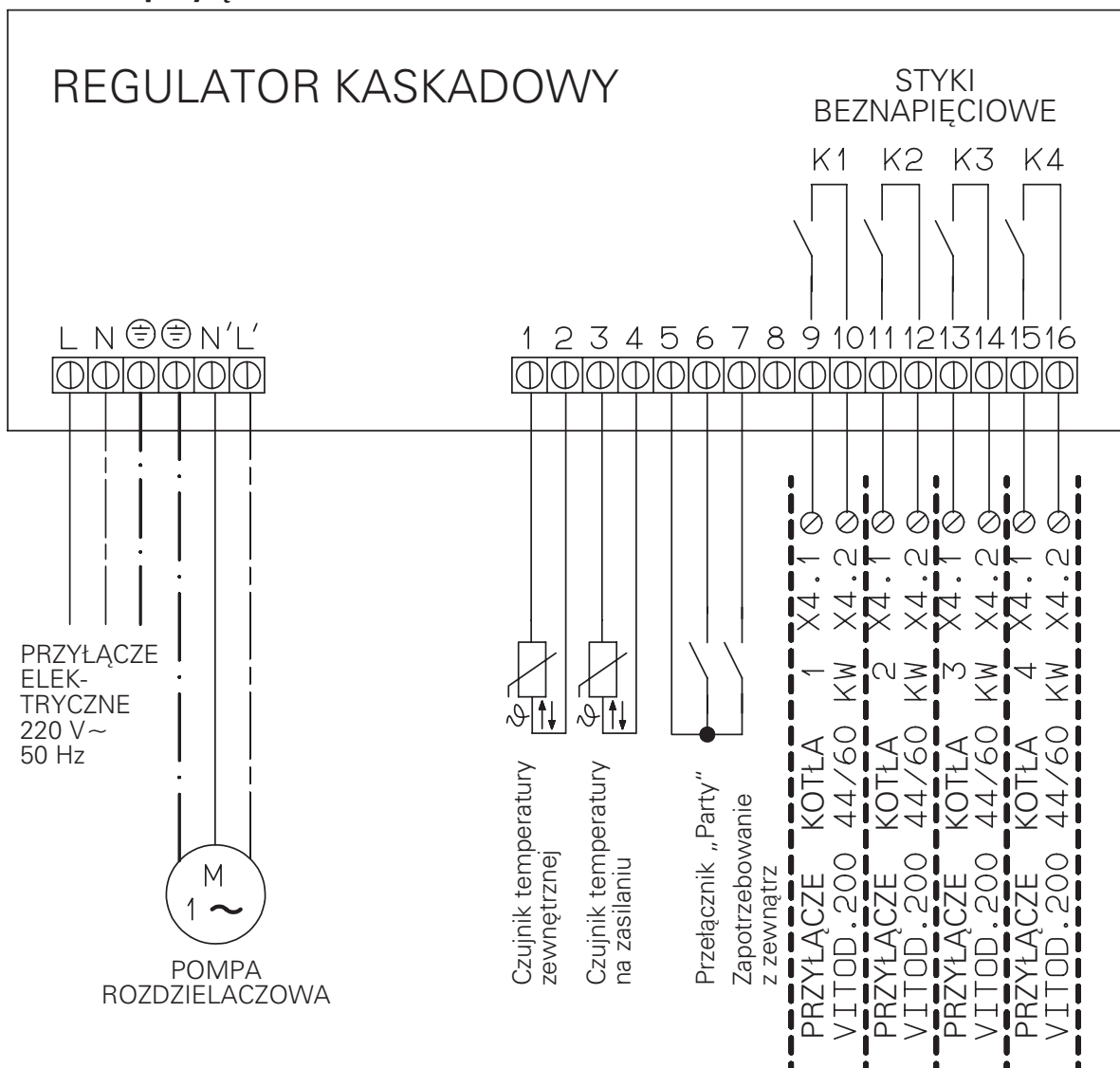
Montaż regulatora



1. Rozłożyć szablon montażowy (wkładka opakowaniowa), zaznaczyć otwory na trzy kołki i w tych miejscach nawiercić.
2. Zastosować załączone kołki.
3. Górną śrubę wkręcić tak głęboko, aby móc zawiesić regulator.
4. Odkręcić osłonę przestrzeni przyłączeniowej.
5. Zawiesić regulator i wkręcić dolne śruby.

Przyłącza elektryczne

Schemat przyłączenia i okablowania



Czujniki

Czujniki zamontować w przewidzianych miejscach i odpowiednio przyłączyć wg schematu przyłączy i okablowania.

Zewnętrzne styki przełączające

Przelącznik „Party” i styk przełączający „Zapotrzebowanie z zewnątrz” (jeżeli jest) podłączyć zgodnie ze schematem przyłączy i okablowania.

Kocioł grzewczy

Kocioł grzewczy podłączyć zgodnie ze schematem przyłączy i okablowania.

Wskazówka!

Wyjścia przełącznika do kotłów grzewczych są beznapięciowymi stykami przełączającymi.

Pompa rozdzielaczowa

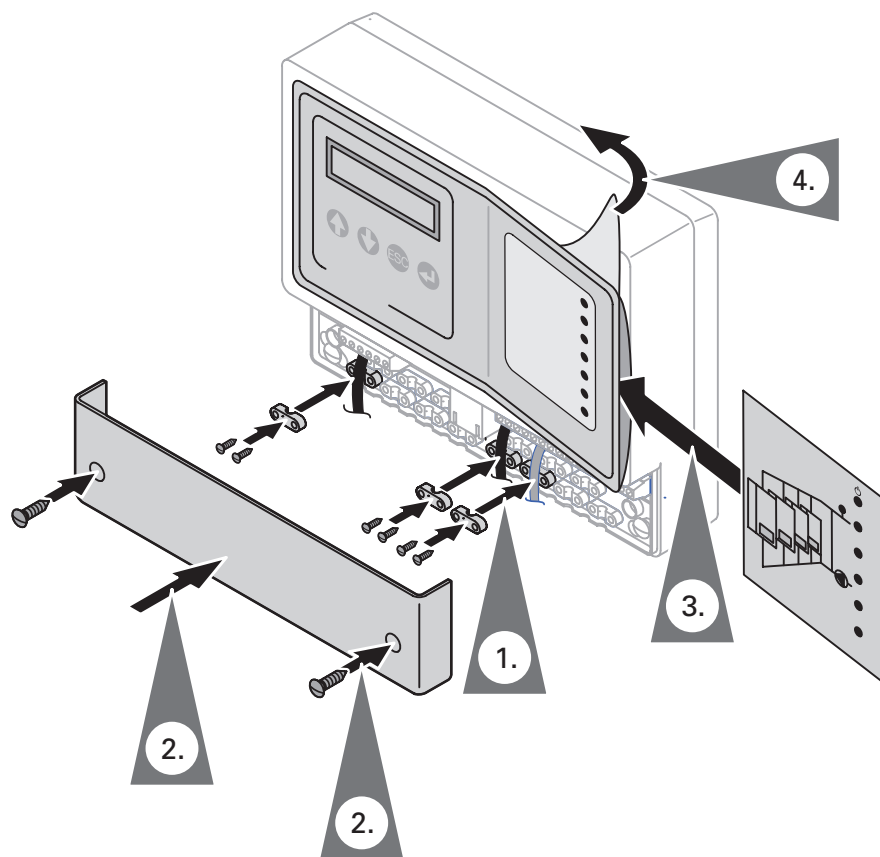
Pompę rozdzielaczową podłączyć zgodnie ze schematem przyłączy i okablowania.

Obciążalność przyłącza: maks. 4 A 250 V~

Przyłącze elektryczne

Przewód zasilający znajdujący się w wyposażeniu podłączyć zgodnie ze schematem przyłączy i okablowania.

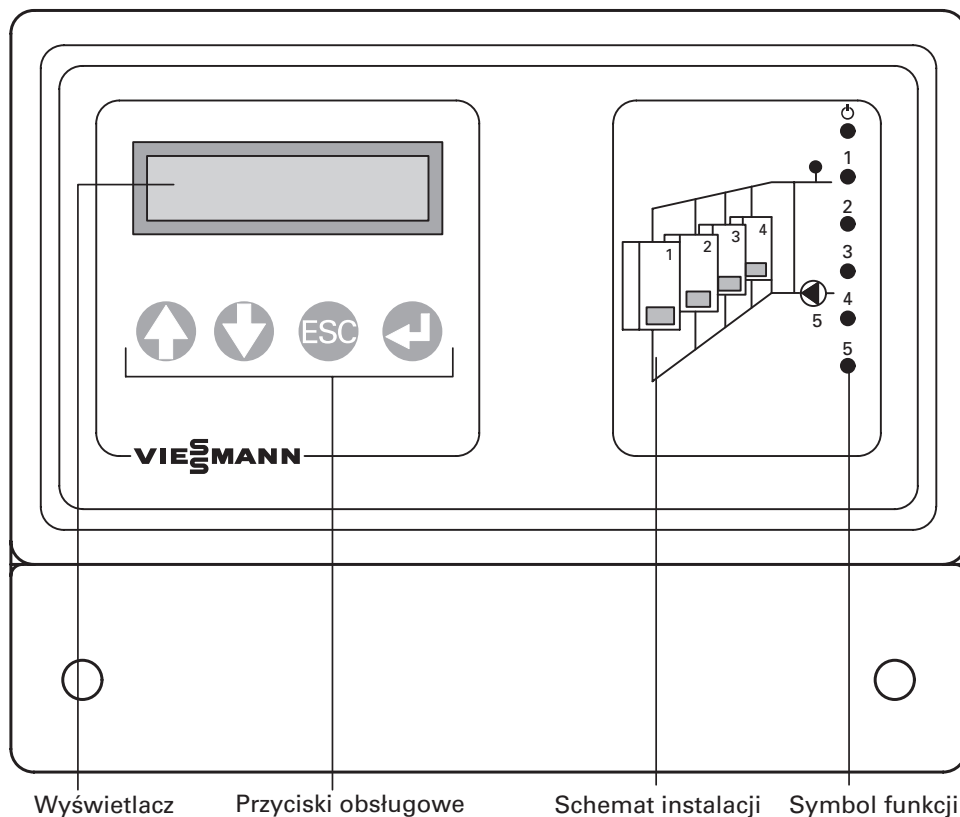
Zabezpieczenie przewodów przed wyciągnięciem



1. Wszystkie przewody wraz z załączonymi elementami mocującymi zabezpieczyć przed wyciągnięciem.
2. Zamontować osłonę przestrzeni przyłączeniowej.
3. Wybrać kartę instalacyjną zgodnie z wersją instalacji i wsunąć w otwór znajdujący się w przedniej części regulatora.
4. Zdjąć pokrywę i nakleić folię okryciową.

Obsługa

Elementy obsługowe i wskaźnikowe



Regulator posiada pole obsługi z wyświetlaczem LCD (2 wiersze z 16 znakami), 4 przyciski obsługowe i wskaźniki eksploatacji i przyłączone podzespoły instalacji.

Obsługa i funkcje przycisków i elementów wskaźnikowych

Regulator obsługiwany jest wyłącznie przy pomocy menu. Struktura menu dzieli się na trzy poziomy obsługi. Im wyższy poziom menu, tym więcej punktów w menu zostaje wyświetlonych. Zmianę wartości nastawy można dokonać wyłącznie na 3 poziomie obsługi.

Poziomy obsługi 2 i 3 posiadają kod dostępu składający się z kombinacji czterech przycisków.

Przyciskając cztery przyciski (↑, ↓, ↵ i ESC) zostają wyświetlone i/lub zmienione w zależności od konfiguracji i poziomu obsługi różne dane z głównych i podrzędnych menu. Funkcja przycisków jest zależna od punktu menu, który w czasie naciskania przycisku jest wyświetlany.

Funkcja przy normalnej eksploatacji:

- ↑ przełączenie do przodu w (podrzednym) menu i/lub nastawianie wyższej wartości
- ↓ przełączenie do tyłu w (podrzednym) menu i/lub nastawianie niższej wartości
- ESC powrót do poprzedniego (podrzednego) menu i/lub przywrócenie starej wartości nastawy
- ↵ wybór menu i/lub aktywacja wartości nastawy w celu zmiany lub potwierdzenia wartości nastawy

Funkcja podczas procesu konfiguracji (funkcja ograniczona):

- ↑ zmiana wyboru menu lub podwyższenie wartość nastawy
- ↓ zmiana wyboru menu lub zmniejszenie wartość nastawy
- ESC brak funkcji
- ↵ uruchomienie wyboru wartości nastawy i dalsze przełączenie do następnego konfiguracyjnego punktu menu.

5804 298 PL Lampki sygnalizacyjne:

Wskaźnik „⏻” posiada więcej funkcji. Wskaźnik miga, jeżeli regulator podłączony jest do napięcia zasilania, ale jeszcze nie został skonfigurowany. Po konfiguracji wskaźnik stale miga. W przypadku usterki wskaźnik miga.

Wskaźniki „1 do 5” świecą się, jeżeli odpowiednie podzespoły instalacji zostały uruchomione.

Konfiguracja przy pierwszym uruchomieniu

Regulator posiada dwa zakresy funkcyjne:

- **regulacja ogólna** (oznaczone w menu jako „Regulacja 001-A”) dla takich funkcji jak np. data, czas
- **regulacja instalacji** wielokotłowej (oznaczone w menu jako „Regulator 001-B”) dla regulatorów instalacji wielokotłowej ze stopniowym uruchomieniem kotłów grzewczych.

Jeżeli regulator podłączony jest do napięcia zasilania, na wyświetlaczu pojawia się „Regulator ogólny”. Obydwa zakresy funkcji posiadają menu „Konfiguracja” i muszą być skonfigurowane osobno. „Regulator ogólny” zostaje skonfigurowany jako pierwszy.

Podczas pierwszego uruchomienia w obrębie „Regulatora ogólnego” automatycznie pojawia się menu „Konfiguracja” i od razu można rozpocząć konfigurację (patrz poniżej).

Jeżeli „Regulator ogólny” został już wcześniej skonfigurowany, należy wybrać „Poziom obsługi 3”, a następnie menu „Konfiguracja”.

Wskazówka!

Obydwie konfiguracje muszą zastać całkowicie zakończone. Jeżeli konfiguracja zostanie przerwana, regulator nie działa.

Regulacja ogólny

Regulator 001-A
VM300 Ogólny

Wybrać „Regulator ogólny”. Jeżeli wskaźnik ten pojawi się, nacisnąć .

Wskazówka!




Podczas przeprowadzania konfiguracji po raz pierwszy, pojawia się menu „Konfiguracja”. Jeżeli konfiguracja została przeprowadzona już wcześniej, należy najpierw wywołać 3 poziom obsługi (patrz strona 11).

Konfiguracja




Konfiguracja

Nacisnąć , aby dotrzeć do podrzędnego menu „Konfiguracja”.




Konfiguracja Tak

Za pomocą  lub  wybrać „Tak” i następnie nacisnąć .

Polski

Za pomocą  lub  wybrać żądany język: angielski, hiszpański, francuski, włoski, holenderski, polski. Nacisnąć .


Czas letni/zimowy
Auto Tak

Za pomocą  lub  wybrać „Tak”, jeżeli zmiana na czas letni i zimowy ma zostać dokonana automatycznie. Nacisnąć .

Konfiguracja regulacji ogólnej została zakończona. Na wyświetlaczu pojawią się data i czas. Dzięki procesowi konfiguracji każdy zakres funkcji otrzymał własny adres (np. 001-A, 001-B).

Regulacja instalacji wielokotłowej

Regulator 001-B Instalacja wielokotłowa
--

Wybrać regulator instalacji wielokotłowej. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się komunikat, nacisnąć .

Wskazówka!




Podczas przeprowadzania konfiguracji po raz pierwszy, pojawia się menu „Konfiguracja”. Jeżeli konfiguracja została przeprowadzona już wcześniej, należy najpierw wywołać 3 poziom obsługi (patrz strona 11).

Konfiguracja

Konfiguracja

Za pomocą  wybrać podrzędne menu „Konfiguracja”.

Konfiguracja	Tak
--------------	-----

Za pomocą  lub  wybrać „Tak” i następnie nacisnąć .

Czujnik temperatury zewnętrznej

Czujnik temp. zewn.	Tak
---------------------	-----

Jeżeli czujnik temperatury zewnętrznej został podłączony do regulatora należy wybrać „Tak”.

Jeżeli regulator ma być eksploatowany bez czujnika temperatury zewnętrznej należy wybrać „Nie”.

Zabezpieczenie przed zamarznięciem

Zabezpieczenie przed zamarznięciem	Tak
------------------------------------	-----

Jeżeli od pewnej wartości temperatury zewnętrznej temperatura na zasilaniu nie powinna przekroczyć regulowanej temperatury minimalnej należy wybrać „Tak”.

Punkt menu pojawia się wtedy, gdy został wybrany meldunek „Temperatura zewnętrzna Tak”.

Zegar sterujący

Zegar sterujący	Tak
-----------------	-----

Jeżeli regulator ma być eksploatowany z zegarem sterującym należy wybrać „Tak”. Punkt menu pojawia się wtedy, gdy został wybrany meldunek „Temperatura zewnętrzna Tak”.

Program wakacyjny

Program wakacyjny	Tak
-------------------	-----

Jeżeli pożądana jest eksploatacja z uaktywnionym programem wakacyjnym należy wybrać „Tak”.

Punkt menu pojawia się wtedy, gdy został wybrany meldunek „Zegar sterujący Tak”.

Czujnik temperatury pomieszczenia

Czujnik temperatury pomieszczenia	Tak
-----------------------------------	-----

Jeżeli czujnik temperatury pomieszczenia został podłączony do regulatora należy wybrać „Tak”.

Punkt menu pojawia się wtedy, gdy został wybrany meldunek „Czujnik temperatury zewnętrznej Tak”.

Pompa

Pompa	Tak
-------	-----

Jeżeli pompa rozdzielaczowa została podłączona do regulatora należy wybrać „Tak”.

Ilość kotłów

Ilość kotłów	2
--------------	---

Podać ilość kotłów grzewczych instalacji wielokotłowej.

Zmiana kolejności kotłów

Zmiana kolejności kotłów	Tak
--------------------------	-----

Wybór:

- „Tak”: kolejność włączeń jest ustalana raz w tygodniu według ilości godzin pracy.
- „Nie”: kolejność włączeń jest ustalona (w zależności od kolejności przyłączenia)

Punkt menu pojawia się tylko wtedy, gdy instalacja posiada więcej niż jeden kocioł.

Jednakowa moc cieplna kotła

Jednakowa moc każdego kotła	Tak
-----------------------------	-----

Jeżeli moc cieplna wszystkich kotłów grzewczych jest jednakowa należy wybrać „Tak”.

Punkt menu pojawia się tylko wtedy, gdy instalacja posiada więcej niż jeden kocioł.

Moc cieplna kotła

Moc kotła	44 kW
-----------	-------

Podać znamionową moc cieplną kotła grzewczego.

Punkt menu pojawia się wtedy, gdy został wybrany meldunek „*Jednakowa moc cieplna kotła Tak*”.

Moc cieplna kotła

Kocioł 1 Moc kotła	44 kW
-----------------------	-------

Podać znamionową moc cieplną danego kotła grzewczego.

Punkt menu pojawia się wtedy, gdy został wybrany meldunek „*Jednakowa moc cieplna kotła Nie*”.

Włączanie zabezpieczające pompę

Włączanie zabezpieczające pompę	Tak
---------------------------------	-----

Jeżeli przyłączona pompa rozdzielaczowa powinna włączać się co najmniej raz w tygodniu na parę minut w celu uniknięcia zakleszczenia, należy wybrać „Tak”.

Cofnięcie licznika godzin pracy

Kasowanie liczników	Tak
---------------------	-----



W celu wyzerowania wszystkich liczników godzin pracy i licznika impulsów należy wybrać „Tak” (np. przy uruchomianiu). Aktualna data jest automatycznie datą początkową.

Wybór poziomu obsługi





Poziom obsługi 1

- Nie można zmieniać nastaw. Tylko wskaźnik.
- Niektóre punkty menu, jak stan roboczy i wersja oprogramowania zostają wyświetlone.
- Kod dostępu: potwierdzić naciskając dowolny przycisk.

Poziom obsługi 2

- Najważniejsze dane eksploatacji (np. zmierzona i wymagana temperatura wody na zasilaniu, cykle przełączeniowe i nastawy temperatur pomieszczenia, wymagana temperatura na zasilaniu) będą wyświetlane.
- Kod dostępu: naciskanie po kolei przycisków , ,  i .

Poziom obsługi 3

- Wszystkie podrzędne i główne menu z punktami menu będą wyświetlone i wszystkie wartości wymagane mogą zostać nastawione.
- Kod dostępu: naciskanie po kolei przycisków , ,  i .

Uwaga!

Błędna konfiguracja i nastawa może zakłócić funkcję regulatora.

Odplyw

Regulator 001-A
VM300 Ogólny

W głównym menu wybrać „Regulator ogólny”.

Cz 02-03-2000
12:01:30

Nacisnąć , zostanie wyświetlona data i czas.

Poziom obsługi

Za pomocą  wybrać „Poziom obsługi”.









Poziom obsługi 1
[]

Za pomocą  wybrać „Poziom obsługi 1”.


Poziom obsługi 1
[]

Nacisnąć , miga cyfra „1”.

Poziom obsługi 2
[]

Podać kod dostępu
–     dla poziomu obsługi 2
–     dla poziomu obsługi 3

Poziom obsługi

Nacisnąć , pojawia się „Poziom obsługi”.
Wybór poziomu obsługi zostaje potwierdzony i jednocześnie zakończony.

Regulator 001-A
VM300 Ogólny

Za pomocą  wrócić do „Regulatora ogólnego”.
Następnie za pomocą  i  można wybrać wymagany zakres funkcji.

Wskazówka!

Jeżeli przycisk nie zostanie naciśnięty w przeciągu jednej godziny, regulator przełącza się automatycznie z powrotem na 1 poziom obsługi.

Wybór zakresu funkcji i menu

W zależności od poziomu obsługi i konfiguracji, menu główne i podrzędne, punkty menu oraz obydwa zakresy funkcji mogą zostać zmienione.


Przykład przebiegu

Regulator 001-B
Instalacja wielokotłowa

Za pomocą  lub  wybrać wymagany zakres funkcji.

- Regulator 001-A ogólny
- Regulator 001-B instalacja wielokotłowa

Eksploatacja 0 kW
Ustalony 0 kW


Za pomocą  wywołać wybrany zakres funkcji. W większości przypadków ukazuje się teraz sygnalizacja statusu.

Jeżeli np. powinna zostać zmieniona wartość wymagana (możliwe tylko na 3 poziomie obsługi):

Wartości wymagane

Za pomocą  lub  wybrać żądane menu podrzędne.


Wymagana temp.
pomieszczenia
Eksploatacja norm. 20 °C

Za pomocą  wywołać wybrane podrzędne menu. Ukazują się punkty menu.

Wymagana temp.
pomieszczenia
Eksp. wakacyjna 10 °C

Za pomocą  lub  wybrać punkt menu, który powinien zostać wyświetlony lub zmieniony.

Wymagana temp.
pomieszczenia
Eksp. wakacyjna 10 °C

W celu zmiany nastawionej wartości należy przycisnąć . Jeżeli wartość miga, może zostać zmieniona.

Wymagana temp.
pomieszczenia
Eksp. wakacyjna 13 °C

Za pomocą  lub  nastawić wymaganą wartość (wartość miga).

Wymagana temp.
pomieszczenia
Eksp. wakacyjna 13 °C

Za pomocą  potwierdzić nastawioną wartość i zakończyć nastawę (wartość już nie miga).

Regulator 001-B
Instalacja wielokotłowa

Naciskając (wielokrotnie)  opuścić menu główne.

Funkcje

Spis treści

	Strona
Spis treści	
Funkcje ogólne	14
– Data i czas	14
– Zmiana czasu letniego/zimowego	14
Stany robocze	15
– Wskazanie stanu regulatora (sygnalizacja statusu)	15
– Zegar sterujący	16
– Program wakacyjny	16
– Tryb „Party”	17
– Optymalizacja czasu włączania	17
– Eksploatacja w lecie	18
– Wyłączanie przy pracy zredukowanej i eksploatacji wakacyjnej	19
Temperatura wymagana pomieszczenia	19
– Temperatura wymagana pomieszczenia w zależności od stanu roboczego	19
– Ograniczenie obniżenia temperatury wymaganej pomieszczenia	20
– Przyjęta temperatura pomieszczenia (bez czujnika temperatury pomieszczenia)	20
Temperatura wymagana wody na zasilaniu	21
– Sterowana pogodowo temperatura na zasilaniu (krzywa grzewcza)	21
– Temperatura na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz	22
– Ograniczenie temperatury na zasilaniu (min., maks.)	22
Regulacja instalacji wielokotłowej	23
– Włączenie i wyłączenie poszczególnych kotłów grzewczych	23
– Regulator PID do wymaganej mocy cieplnej	23
– Czas oczekiwania na włączenie i wyłączenie kotłów grzewczych	24
– Automatyczna zmiana kolejności włączania	25
Pompa rozdzielaczowa	25
– Czas dobiegu pompy rozdzielaczowej	25
Urządzenia zabezpieczające i kontrolne	26
– Kontrola funkcji poprzez pomiar temperatury na zasilaniu	26
– Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury pomieszczenia	26
– Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury na zasilaniu	26
– Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury zewnętrznej	26
– Włączanie zabezpieczające pompę	26
– Licznik godzin pracy i włączeń	27
– Zgłoszenie usterki	28

Funkcje ogólne

Data i czas

Data i czas są ustawione fabrycznie. Jeżeli jednak konieczna jest zmiana, w menu „Regulator ogólny” można zmienić nastawienie.

Menu „Regulator 001-A ogólny”

Cz	02-03-2000 12:01:30
----	------------------------

Zmiana daty i czasu.

Zmiana czasu letniego/zimowego

Jeżeli przy konfiguracji został wybrany meldunek „Czas letni/zimowy Auto Tak”, zmiana na czas letni/zimowy następuje automatycznie w ostatnią sobotę marca i października.

Jeżeli to konieczne, nastawienie to można zmienić.

Menu „Wartości wymagane”

Początek czasu letniego	Marzec
----------------------------	--------

Czas letni rozpoczyna się w ostatnim tygodniu marca, w sobotę rano o godzinie 2:00.

Koniec czasu letniego	Październik
--------------------------	-------------

Czas letni kończy się w ostatnim tygodniu października, w sobotę rano o godzinie 3:00.

Stany robocze

Mogą wystąpić następujące stany robocze:

- praca normalna (normalna temperatura pomieszczenia np. w dzień)
- praca zredukowana (zredukowana temperatura pomieszczenia np. w nocy)
- eksploatacja wakacyjna (obniżona temperatura pomieszczenia np. podczas urlopu)
- wyłączenie instalacji (instalacja jest wyłączona)
- usterka

W zależności od stanu roboczego poszczególne elementy są lub nie są eksploatowane oraz zmieniają się wartości nastawy, odpowiedzialne za sterowanie funkcjami.

W menu „Dane eksploatacji” wyświetlony zostaje krótki opis aktualnego nastawionego stanu regulatora. W niektórych przypadkach wyświetlony zostaje stan roboczy i przyczyna tego stanu roboczego, np. „Zapotrzebowanie z zewnątrz”. Regulator pracuje w trybie normalnym, ponieważ funkcja „Zapotrzebowanie z zewnątrz” została uaktywniona.

W przypadku wystąpienia usterki na miejscu stanu roboczego ukazuje się tekst „Usterka”. W menu „Usterki” można sprawdzić jakie wystąpiły usterki.

Dostęp z menu do danych eksploatacji

Praca normalna	Regulator znajduje się w stanie roboczym „Praca normalna”. W pierwszym wierszu wyświetlona zostaje przyczyna tego stanu roboczego.
Praca zredukowana	Regulator znajduje się w stanie roboczym „Praca zredukowana”. W pierwszym wierszu wyświetlona zostaje przyczyna tego stanu roboczego.
Eksploatacja wakacyjna	Regulator znajduje się w stanie roboczym „Eksploatacja wakacyjna”. W pierwszym wierszu wyświetlona zostaje przyczyna tego stanu roboczego.
Wyłączenie instalacji	Regulator znajduje się w stanie roboczym „Wyłączenie instalacji”. W pierwszym wierszu wyświetlona zostaje przyczyna tego stanu roboczego.
Usterka	W regulatorze wystąpiła usterka.

Wskazanie stanu regulatora (sygnalizacja statusu)

Następujące sygnalizacje statusu mogą zostać wyświetlone.

Dostęp z menu do „Regulatora 001-B instalacji wielokotłowej”

Brak konfiguracji	Komunikat pojawia się, jeżeli regulator nie został jeszcze skonfigurowany.	
Sygnalizator usterki	Komunikat pojawia się, jeżeli wystąpiła usterka.	
Eksploatacja Ustalony	0 kW 0 kW	Wskaźnik eksploatowanej chwilowo mocy cieplnej i chwilowo potrzebnej mocy cieplnej.

Zegar sterujący

W programie zegara sterującego można zaprogramować dla każdego dnia tygodnia dwa różne cykle przełączeniowe. Dla każdego cyklu przełączeniowego należy nastawić punkt włączenia i wyłączenia. W obrębie cyklu przełączeniowego regulator pracuje w trybie normalnym, a poza cyklem przełączeniowym w trybie zredukowanym.

W menu „Dane eksploatacji” można odczytać, czy regulator pracuje w trybie „normalnym” lub „zredukowanym” w zależności od nastawy programu zegara sterującego.

Wskazówka!

Funkcja ta może zostać tylko wtedy uaktywniona, jeżeli podczas konfiguracji został wybrany wskaźnik „Zegar sterujący Tak”.

Dostęp z menu do danych eksploatacji

Czas programowania
Praca normalna

W programie zegara sterującego regulator nastawiony jest na pracę w „trybie normalnym”.

Czas programowania
Praca zredukowana

W programie zegara sterującego regulator nastawiony jest na pracę w „trybie zredukowanym”.

Dostęp z menu do zegara sterującego

Wt. 08:00 - 16:00
20:00 - 22:00

Przykład:

Na wtorek cykle przełączeniowe zostały nastawione na pracę w trybie normalnym w godzinach od 8.00 do 16.00 i od 20.00 do 22.00

Program wakacyjny

W programie wakacyjnym można nastawić osiem różnych czasów wakacyjnych. Dla każdego czasu wakacyjnego należy nastawić punkt włączenia i wyłączenia. W menu „Dane eksploatacji” można odczytać, czy regulator znajduje się w stanie roboczym „Eksploatacja wakacyjna” w zależności od nastawy programu wakacyjnego.

Wskazówka!

Funkcja ta może zostać tylko wtedy uaktywniona, jeżeli podczas konfiguracji został wybrany wskaźnik „Eksploatacja wakacyjna Tak”.

Dostęp z menu do danych eksploatacji

Program czasowy
Eksploatacja wakacyjna

Ze względu na nastawiony czas wakacyjny regulator znajduje się w stanie roboczym „Eksploatacja wakacyjna”.

Dostęp z menu do eksploatacji wakacyjnej

1: 16-07-2000
lub 15-08-2000

Czas wakacyjny rozpoczyna się dnia 16.07.2000 i kończy 15.08.2000.

Tryb „Party“

Dzięki stykowi przełączającemu przy wejściu przełącznika na tryb „Party“ regulator można przełączyć na pracę w trybie normalnym.

Tak długo jak styk przełączający zostaje zamknięty, regulator będzie pracował w trybie normalnym.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji“

Przełącznik na tryb „Party“
Praca normalna

Ze względu na aktywację funkcji czasowej regulator znajduje się w stanie roboczym „Praca normalna“.

Jeżeli przy wejściu przełącznika na tryb „Party“ zostanie podłączony przycisk, istnieje możliwość nastawy regulatora na określony czas na pracę w trybie normalnym. Po upływie nastawionego czasu, regulator przełącza się automatycznie na poprzednie ustawienie.

W menu wartości wymaganych należy podać wymagany czas:

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych“

Przełącznik na tryb „Party“
Czas 2 h

Przykład:

Dzięki impulsowi przy wejściu przełącznika na tryb „Party“ regulator pracuje przez 2 godziny w trybie normalnym.

Wskazówka!

Proces nastawionej pracy w trybie normalnym nie może zostać wcześniej przerwany.

Optymalizacja czasu włączania

Dzięki optymalizacji czasu włączania następuje wcześniejszy podgrzew przed rozpoczęciem pracy w trybie normalnym w zależności od temperatury pomieszczenia i temperatury zewnętrznej. Temperatura wymagana pomieszczenia zostaje zatem osiągnięta już na początku pracy w trybie normalnym. Na czas podgrzewu można nastawić temperaturę minimalną i maksymalną. Im większa różnica pomiędzy temperaturą wymaganą pomieszczenia podczas pracy w trybie normalnym oraz aktualną temperaturą pomieszczenia ew. im niższa temperatura zewnętrzna, tym dłuższy czas podgrzewu.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji“

Podgrzew

Ze względu na funkcję podgrzewu wstępnego regulator znajduje się w stanie roboczym „Praca normalna“.

Temp. zewn.

15 °C

Zmierzona temperatura zewnętrzna wynosi 15 °C.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych“

Czas podgrzewu
Minimalnie 60 min.

Regulator włącza się przynajmniej o najmniejszy nastawiony czas.

Czas podgrzewu
Maksymalnie 120 min.

Regulator włącza się maksymalnie o najmniejszy nastawiony czas.

Współczynnik pomieszczenia
Podgrzew 30 min/K

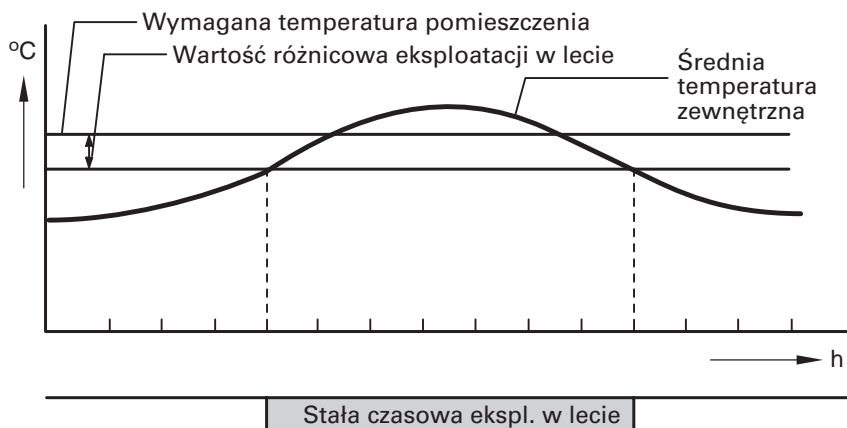
Wcześniejszy czas włączania należy podwyższyć o wartość temperatury pomieszczenia, o 1 K. Temperatura zewnętrzna nie ma żadnego wpływu.

Współczynnik zewnętrzny
Podgrzew 0,02 K

Korekta współczynnika pomieszczenia w zależności od temperatury zewnętrznej.

Eksploatacja w lecie

Dzięki funkcji „Eksploatacja w lecie” ogrzewanie nie zostanie uruchomione, jeżeli średnia wartość temperatury zewnętrznej (np. w lecie) wyższa jest od wartości temperatury wymaganej pomieszczenia podczas pracy w trybie normalnym. Cykl, przy pomocy którego oblicza się temperaturę zewnętrzną jest nastawny. Wartość różnicowa pomiędzy średnią temperaturą zewnętrzną i temperaturą wymaganą pomieszczenia podczas pracy w trybie normalnym, od której funkcja „Eksploatacja w lecie” powinna zostać uaktywniona, jest także nastawna.



Dostęp z menu do „Danych eksploatacji”

Automatyczna
eksploatacja w lecie

Ze względu na nastawione wartości dla eksploatacja w lecie, regulator znajduje się w stanie roboczym „Automatyczna eksploatacja w lecie”.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Stała czasowa
Eksploatacja w lecie 24 h

Średnia temperatura zewnętrzna jest obliczana przy pomocy nastawionego cyklu. Jeżeli zostanie nastawiony krótszy cykl, oznacza to, że wahania temperatury zewnętrznej w dużym stopniu wpływają na średnią wartość. Jeżeli zostanie nastawiony dłuższy cykl, wahania te wpływają w mniejszym stopniu na średnią wartość.

Wartość różnicowa
Eksploatacja w lecie 2 K

Eksploatacja w lecie zostanie uaktywniona, jeżeli średnia temperatura zewnętrzna jest wyższa od temperatury wymaganej pomieszczenia dla „Pracy normalnej” oraz nastawionej „Wartości różnicowej” eksploatacji w lecie.

Wyłączenie przy pracy zredukowanej i eksploatacji wakacyjnej

Dzięki tej funkcji instalacja zostaje wyłączona z eksploatacji, jeżeli temperatura pomieszczenia (zmierzona lub wyliczona) przekroczy daną wartość. Jeżeli osiągnięta temperatura pomieszczenia jest wyższa od temperatury wymaganej pomieszczenia oraz nastawionej różnicy, temperatura wymagana wody na zasilaniu nastawia się na 0 °C.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji“

Temperatura wymagana wody na zasilaniu	0 °C
--	------

Na podstawie nastawionych wartości temperatura wymagana wody na zasilaniu wynosi 0 °C.

Temperatura wody na zasilaniu	73 °C
-------------------------------	-------

Zmierzona temperatura na zasilaniu wynosi 73 °C.

Temperatura wymagana pomieszczenia

Temperatura wymagana pomieszczenia w zależności od stanu roboczego

Temperaturę wymaganą pomieszczenia można nastawić dla stanów roboczych pracy normalnej, zredukowanej i eksploatacji wakacyjnej.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych“

Temp. wymagana pomieszczenia Praca normalna	20 °C
--	-------

Wymagana temperatura pomieszczenia dla pracy normalnej.

Temp. wymagana pomieszczenia Praca zredukowana	15 °C
---	-------

Wymagana temperatura pomieszczenia dla pracy zredukowanej.

Temp. wymagana pomieszczenia Eksploat. wakacyjna	10 °C
---	-------

Wymagana temperatura pomieszczenia dla eksploatacji wakacyjnej.

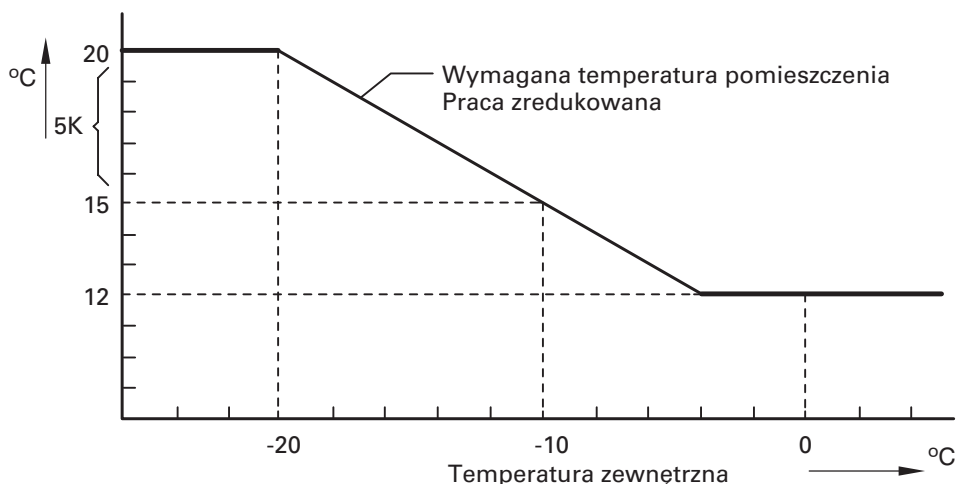
Ograniczenie obniżenia temperatury wymaganej pomieszczenia

Obniżenie temperatury wymaganej pomieszczenia dla pracy zredukowanej może zostać ograniczone w zależności od temperatury zewnętrznej. Dzięki tej funkcji temperatura wymagana pomieszczenia dla pracy zredukowanej jest tym wyższa, im niższa jest temperatura zewnętrzna.

Przy pomocy nastawy „Temperatura obliczeniowa maks. obniżenia” zostaje ustalona maks. różnica pomiędzy temperaturą wymaganą pomieszczenia dla pracy zredukowanej i temperaturą wymaganą pomieszczenia dla pracy normalnej. Przy temperaturze obliczeniowej (np. $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$) obniżenie temperatury wymaganej pomieszczenia zostaje ograniczone do nastawionej wartości.

Dzięki nastawie „Temperatura obliczeniowa nachylenie” zostaje określony przebieg obniżenia temperatury wymaganej pomieszczenia w zależności od temperatury zewnętrznej. O 1 K niższej temperatury zewnętrznej zostaje podwyższona temperatura wymagana pomieszczenia o nastawioną wartość.

Przykładem jest nastawiona różnica pomiędzy temperaturą wymaganą pomieszczenia dla „pracy zredukowanej” i temperaturą wymaganą pomieszczenia dla „pracy normalnej” 5 K (przy temperaturze obliczeniowej wynoszącej $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$). Nachylenie charakterystyki obniżeniowej wynosi 0,5 K na K niższej temperatury zewnętrznej.



Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Temperatura obliczeniowa maks. obniżenie

5

Maksymalna różnica pomiędzy temperaturą wymaganą pomieszczenia dla „pracy zredukowanej” i temperaturą wymaganą pomieszczenia dla „pracy normalnej” przy temperaturze obliczeniowej.

Ogr. obniżenie nocne
Stromość 0,5 K/K

Współczynnik dla podwyższenia temperatury wymaganej pomieszczenia o K niższej temperatury zewnętrznej.

Przyjęta temperatura pomieszczenia (ustalona)

Jeżeli nie jest podłączony czujnik temperatury pomieszczenia, aktualna temperatura pomieszczenia jest ustalana dzięki regulatorowi (szacowana).

Ustalenie to opiera się na aktualnej temperaturze zewnętrznej i zachowaniu się budynku podczas wychładzania. Należy również podać typ budynku (substancja budowlana i izolacja cieplna). Istnieje możliwość wyboru, w zależności od warunków zabudowy, pomiędzy typami budynków „lekkich”, „średnich” i „ciężkich”.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Typ budynku

Lekki

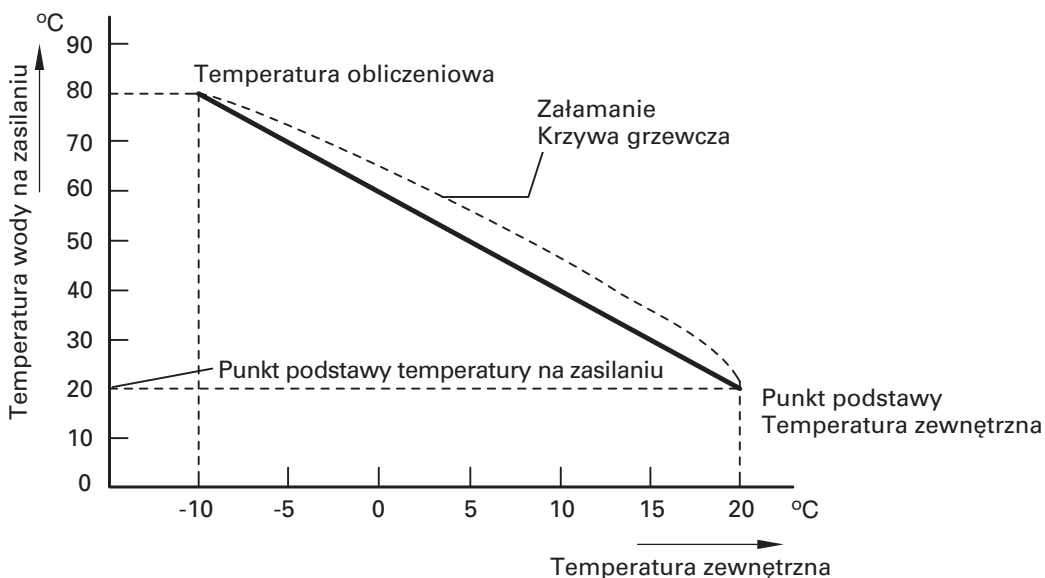
Wczytać typ budynku (lekki, średni lub ciężki) w zależności od warunków zabudowy.

Temperatura wymagana wody na zasilaniu

Sterowana pogodowo temperatura na zasilaniu wg krzywej grzewczej

Wyregulowanie krzywej grzewczej jest zależne od zaprojektowanej instalacji i strefy klimatycznej. Następujące wartości krzywej grzewczej należy wyregulować:

- punkt podstawy temperatury zewnętrznej
- punkt podstawy temperatury na zasilaniu
- punkt obliczeniowy temperatury zewnętrznej
- punkt obliczeniowy temperatury na zasilaniu
- załamanie krzywej grzewczej (zależnie od rodzaju powierzchni ogrzewalnej)



Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Temp. zewn. Punkt podstawy	20 °C	W większości przypadków wartość ta odpowiada temperaturze wymaganej pomieszczenia dla pracy normalnej.
Temp. zasilania Punkt podstawy	20 °C	Przy instalacji grzewczej radiatorowej wartość ta odpowiada najczęściej punktowi podstawy temperatury zewnętrznej. Przy instalacji grzewczej konwektorowej zaleca się wyższą nastawę.
Temp. obliczeniowa Na zewn.	-10 °C	Temperatura obliczeniowa odpowiadająca strefie klimatycznej.
Temp. obliczeniowa Zasilanie	80 °C	Maks. wymagana temperatura na zasilaniu odpowiadająca zaprojektowanej powierzchni ogrzewalnej.
Załamanie Krzywa grzewcza	1,33	Współczynnik załamania krzywej grzewczej musi być nastawiony zgodnie z zastosowanymi powierzchniami ogrzewalnymi. W stanie wysyłkowym wartość ta rośnie do 1,33 (instalacja grzewcza radiatorowa). Wytyczne współczynnika załamania: - instalacja grzewcza radiatorowa: 1,25 do 1,35 - instalacja grzewcza konwektorowa: 1,40 - instalacja ogrzewania podłogowego: 1,1

Temperatura na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz

Przy zamkniętym styku „Zapotrzebowanie z zewnątrz” temperatura na zasilaniu zostaje podwyższona na nastawioną wartość.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji”

Zewn. zapotrzebowanie

Regulator znajduje się w stanie roboczym „Zapotrzebowanie z zewnątrz”.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Zewn. zapotrzebowanie
Temp. zasilania 70 °C

Temperatura wymagana wody na zasilaniu „Zapotrzebowanie z zewnątrz”.

Ograniczenie temperatury na zasilaniu (minimalne, maksymalne)

Można ustalić górną i dolną temperaturę wymaganą wody na zasilaniu, jeżeli wymagają tego warunki instalacji (np. przy instalacji ogrzewania podłogowego).

Wskazówka!

Temperatura na zasilaniu zostaje tylko wtedy ograniczona, gdy istnieje zapotrzebowanie na ciepło (temperatura wymagana wody na zasilaniu wyższa niż 0 °C).

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Temp. zasilania
Minimalnie 1 °C

Minimalna temperatura na zasilaniu.

Temp. zasilania
Maksymalnie 90 °C

Maksymalna temperatura na zasilaniu.

Regulacja instalacji wielokotłowej

Czasy włączeniowe i wyłączeniowe poszczególnych kotłów grzewczych w zależności od wymaganej mocy cieplnej

W zależności od wymaganej mocy cieplnej, poszczególne kotły grzewcze zostają włączane lub wyłączane. Kocioł grzewczy zostaje włączony, gdy:

- wymagana moc cieplna jest większa od mocy całkowitej wszystkich eksploatowanych kotłów grzewczych,
- zakończył się regulowany czas oczekiwania na przyłączenie kotła grzewczego.

Kocioł grzewczy zostaje wyłączony, gdy:

- wymagana moc cieplna jest mniejsza od mocy całkowitej wszystkich eksploatowanych kotłów grzewczych,
- zakończył się regulowany czas oczekiwania na odłączenie kotła grzewczego.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji“

Wydajność Eksploatacja	44 kW
---------------------------	-------

Aktualna wydajność w kW.

Wydajność Eksploatacja	50 %
---------------------------	------

Aktualna wydajność podana w procentach od istniejącej mocy całkowitej.

Regulator PID do wymaganej mocy cieplnej

Regulator określa wymaganą moc cieplną instalacji przy pomocy regulatora PID na podstawie różnicy pomiędzy zmierzoną temperaturą na zasilaniu i temperaturą wymaganą wody na zasilaniu. Parametry PID mogą zostać teraz nastawione.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji“

Ustalona wydajność	0 %
-----------------------	-----

Wymagana przez instalację moc cieplna w procentach.

Ustalona wydajność	0 kW
-----------------------	------

Wymagana przez instalację moc cieplna w kW.

Moc całkowita	120 kW
---------------	--------

Istniejąca całkowita moc cieplna kotła grzewczego wynosi 120 kW.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych“

Wydajność Współczynnik P	5,0 %
-----------------------------	-------

Nastawiona wartość współczynnika proporcjonalnego na regulatorze PID.

Wydajność Współczynnik I	2,0 %
-----------------------------	-------

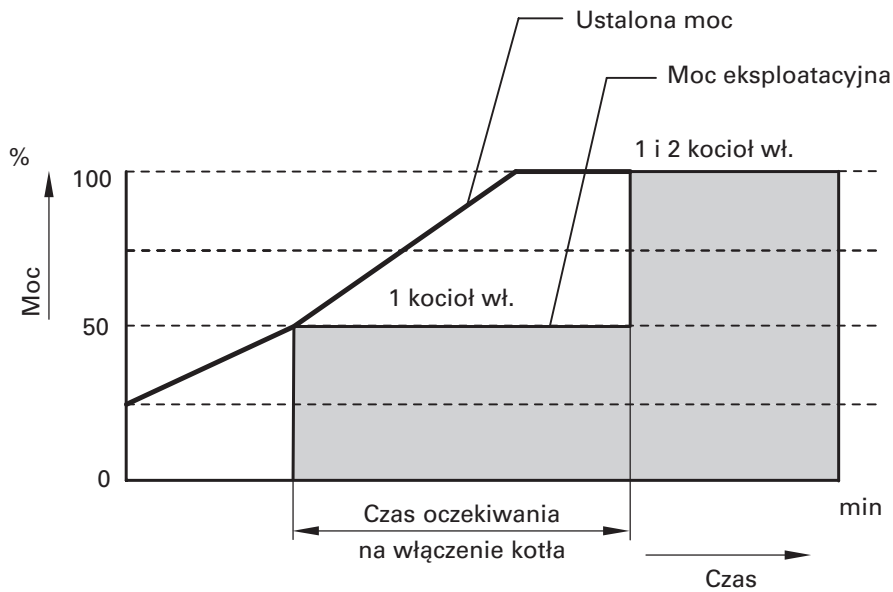
Nastawiona wartość współczynnika całkowitego na regulatorze PID.

Wydajność Współczynnik D	0,0 %
-----------------------------	-------

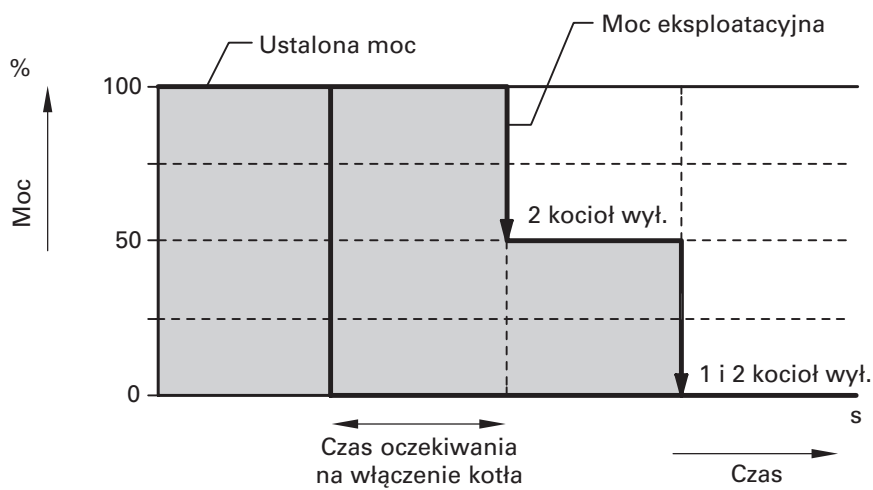
Nastawiona wartość współczynnika różnicowego na regulatorze PID.

Czas oczekiwania na włączenie i wyłączenie kotłów grzewczych

W celu przyłączenia kotła grzewczego może zostać nastawiony czas oczekiwania, aby np. zapobiec przerywanej pracy kotła grzewczego.



W celu wyłączenia poszczególnych kotłów może zostać nastawiony czas oczekiwania, aby np. uniknąć podczas wyłączenia zbyt szybkiego wzrostu ciśnienia na przyłączy gazu.



Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Czas oczekiwania Kocioł Przyłączenie	7 min
---	-------

Czas oczekiwania na przyłączenie kotła grzewczego.

Czas oczekiwania Kocioł Wyłączenie	5 s
---------------------------------------	-----

Czas oczekiwania na wyłączenie kotła grzewczego.

Automatyczna zmiana kolejności włączania

Regulator zmienia kolejność włączeń i wyłączeń pojedynczych kotłów grzewczych na podstawie ilości godzin pracy kotła grzewczego. Kocioł grzewczy o najmniejszej ilości godzin pracy zostaje włączony jako pierwszy, a następnie pozostałe kotły w kolejności od najmniejszej do największej ilości godzin pracy.

Wskazówka!

Funkcja ta może zostać tylko wtedy uaktywniona, jeżeli podczas konfiguracji został wybrany meldunek „Zmiana kolejności kotłów Tak”.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji”

Kolejność pracy kotłów 1-2-3

Aktualna kolejność włączania kotłów grzewczych.

Pompa rozdzielaczowa

Pompa rozdzielaczowa zostaje włączona, jeżeli wymagana temperatura na zasilaniu jest wyższa niż 0 °C i/lub istnieje zapotrzebowanie mocy.

Wskazówka!

Funkcja ta jest tylko uaktywniona, jeżeli podczas konfiguracji został wybrany meldunek „Pompa Tak”.

Czas wybiegu pompy rozdzielaczowej

W celu eksploatacji pompy rozdzielaczowej może zostać nastawiony czas wybiegu.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Czas dobiegu Pompa	10 min
-----------------------	--------

Pompa pracuje bez przerwy przez nastawiony okres czasu.

Urządzenia zabezpieczające i kontrolne

Kontrola funkcji poprzez pomiar temperatury na zasilaniu

Działanie instalacji grzewczej jest nadzorowane przez porównanie wymaganej temperatury na zasilaniu z rzeczywistą temperaturą na zasilaniu.

Jeżeli temperatura na zasilaniu osiągnie w przeciągu regulowanego czasu wymaganą wartość, odejmując regulowaną tolerowaną odchyłkę temperatury, następuje zgłoszenie usterki. Regulator pracuje nadal w trybie normalnym.

Jeżeli temperatura na zasilaniu przekracza wymaganą temperatura na zasilaniu, odejmując tolerowane odstępstwo, gaśnie wskaźnik zgłoszenia usterki.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Róż. Temp. zasilania Usterka	10 K
---------------------------------	------

Tolerowane (negatywne) odstępstwo od wymaganej temperatury na zasilaniu.

Czas Temp. zasilania Usterka	60 min
---------------------------------	--------

W przeciągu nastawionego czasu temperatura na zasilaniu musi osiągnąć wymaganą wartość uwzględniając tolerowane odstępstwo.

Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury pomieszczenia

Podczas aktywnej funkcji zabezpieczenia przed zamarznięciem nadzorowana jest temperatura pomieszczenia. Jeżeli temperatura pomieszczenia spada poniżej 3 °C, poprzez regulator zostaje wytworzone zapotrzebowanie na ciepło. Jeżeli temperatura pomieszczenia przekroczy 5 °C, zapotrzebowanie na ciepło zostaje zniesione.

Wskazówka!

Funkcja ta jest tylko wtedy aktywna, jeżeli podczas konfiguracji został wybrany meldunek „Czujnik temperatury pomieszczenia Tak”.

Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury na zasilaniu

Podczas aktywnej funkcji zabezpieczenia przed zamarznięciem nadzorowana jest temperatura na zasilaniu. Jeżeli temperatura na zasilaniu spadnie poniżej 5 °C, temperatura na zasilaniu utrzymywana jest na nastawionej wartości minimalnej.

Dostęp z menu do „Wartości wymaganych”

Min. Temp. zasilania Ochrona p. zamarz.	20 °C
--	-------

Podczas niebezpieczeństwa zamarznięcia temperatura na zasilaniu jest utrzymywana na conajmniej najniższej nastawionej wartości.

Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury zewnętrznej

Podczas aktywnej funkcji zabezpieczenia przed zamarznięciem nadzorowana jest temperatura zewnętrzna. Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej 3 °C, temperatura na zasilaniu utrzymywana jest na nastawionej wartości minimalnej. Nastawa minimalnej wartości temperatury na zasilaniu, patrz „Zabezpieczenie przed zamarznięciem poprzez kontrolę temperatury na zasilaniu”.

Jeżeli temperatura zewnętrzna przekroczy 4 °C, funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem zostaje zniesiona.

Wskazówka!

Funkcja ta jest tylko wtedy aktywna, jeżeli podczas konfiguracji został wybrany meldunek „Zabezpieczenie przed zamarznięciem Tak”.

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji”

Ochrona p. zamarz.

Ze względu na niskie temperatury zewnętrzne funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem jest aktywna.

Włączanie zabezpieczające pompę

Jeżeli podczas konfiguracji został wybrany meldunek „Przyłączenie pompy rozdzielaczowej Tak”, pompa rozdzielaczowa będzie włączana codziennie pomiędzy godziną 12.00 i 12.05 w celu uniknięcia zakleszczenia.

Licznik godzin pracy i włączeń

Licznik godzin pracy i włączeń zapamiętuje liczbę godziny pracy oraz liczbę włączeń kotłów grzewczych sterowanych przez regulator i liczbę włączeń pompy rozdzielaczowej (jeżeli jest zainstalowana).

Menu „Godziny pracy/włączenia”

1 Kocioł 12 h	8E
------------------	----

1 kocioł grzewczy był eksploatowany przez 12 godzin i włączany osiem razy.

Pompa 112 h	16E
----------------	-----

Pompa rozdzielaczowa była eksploatowana przez 112 godzin i włączana szesnaście razy.

1 Kocioł Od: 02-03-2000	
----------------------------	--

Licznik 1 kotła grzewczego pracuje od dnia 02.03.2000.



W menu godziny pracy/włączenia każdy licznik można osobno wyzerować.

Wskazówka!


W konfiguracji regulatora istnieje możliwość jednoczesnego wyzerowania wszystkich liczników.

Menu „Godziny pracy/włączenia”

1 Kocioł Skasować?	
-----------------------	--

Wybrać licznik i następnie dwa razy nacisnąć . Naciskając  można wyzerować licznik, a aktualna data jest datą początkową.

Zgłoszenie usterki

Podczas usterki zasygnalizowanej na regulatorze (np. uszkodzony czujnik), na sygnalizacji statusu pojawia się „Sygnalizacja statusu Usterka” i miga wskaźnik „”.

Menu „Usterki” posiada następujące funkcje:

- spis wszystkich aktualnych usterek,
- data i czas ostatnich zmian w usterkach,
- lista 10 ostatnich usterek (1: najmłodsza zapamiętana usterka; 10: najstarsza zapamiętana usterka),
- kasowanie zapamiętanych usterek.

Dostęp z menu do „Regulatora 001-B instalacji wielokotłowej”

Sygnalizator usterki	Nastąpiła usterka.
----------------------	--------------------

Dostęp z menu do „Danych eksploatacji”

Usterka	Nastąpiła usterka.
---------	--------------------

Dostęp z menu do „Usterek”

Temp. zasilania	Nastąpiła usterka czujnika temperatury wody na zasilaniu.
-----------------	---

Wt 06-03-2000 08:15:00	Data i czas ostatnich zmian w usterkach.
---------------------------	--

Zapisana usterka 01 Temp. zasilania	Po kolei wyświetlanych będzie 10 ostatnich usterek. W drugim wierszu zostaje wyświetlony uszkodzony element.
--	--

Pamięć usterek Skasować Tak	W celu skasowania listy z 10 usterkami należy wybrać „Tak”.
---	---

Usuwanie usterek

Ogólne usterek

Przyłączone podzespoły instalacji nie są sterowane lub są sterowane nieprawidłowo

- Sprawdzić przyłączenia i przewody (patrz montaż)
- Sprawdzić napięcie na zaciskach
- W menu „Dane eksploatacyjne” wywołać stany robocze
- Sprawdzić działanie przekaźników (patrz test przekaźnika)

Temperatura pomieszczenia jest za niska lub za wysoka

- Sprawdzić nastawione wartości
- Sprawdzić zmierzoną temperaturę pomieszczenia
- Sprawdzić regulację obiegu kotła podłączonych kotłów grzewczych

Nieregularna eksploatacja podzespołów instalacji (np. zbyt duże wahania temperatur)

Sprawdzić nastawy regulatora w dostępie z menu do „Wartości wymagane”

Nieprawidłowe ustalania temperatury

Sprawdzić odpowiednie czujniki temperatury

Usterki w polu obsługi

Wszystkie diody LED są wyłączone, na wyświetlaczu nie pojawia się tekst

Sprawdzić zasilanie prądowe i bezpieczniki (znajdujące się pod dużą pokrywą)

Wskaźnik „☺” świeci się, na wyświetlaczu nie pojawia się tekst i/lub nie działają przyciski

Podłączyć zasilanie prądowe, a następnie sprawdzić nastawy regulatora


Przyciski nie działają lub nie zawsze działają prawidłowo

Sprawdzić położenie i trwale osadzenie dużej pokrywy

Miga wskaźnik „☹”:

Regulator zarejestrował usterkę. W menu „Usterki” odczytać przyczynę usterek

Usterki wyświetlone w menu „Usterki“

Temp. zasilania	<p>Przyczyna: czujnik temperatury wody na zasilaniu nie jest/jest nieprawidłowo podłączony lub uszkodzony.</p> <p>Skutek: funkcje bazujące na temperaturze na zasilaniu nie działają.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić przyłączy oraz czujnik na podstawie tabeli oporów (patrz strona 32).</p>
Bezwładna instalacja	<p>Przyczyna: temperatura na zasilaniu nie osiąga wartości zadanych zmniejszonych o nastawioną różnicę temperatur w przeciągu nastawionego czasu.</p> <p>Skutek: regulator pracuje w trybie normalnym.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić podzespoły instalacji. Ewentualnie dopasować nastawiony czas i/lub różnicę temperatur. Naciskając dwa razy  skasować usterkę.</p>
Temp. zewnętrzna	<p>Przyczyna: czujnik temperatury wody zewnętrznej nie jest/jest nieprawidłowo podłączony lub uszkodzony.</p> <p>Skutek: regulator przełącza się na średnią temperaturę zewnętrzną. Niektóre funkcje bazujące na temperaturze zewnętrznej nie działają.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić przyłączy oraz czujnik na podstawie tabeli oporów (patrz strona 32).</p>
Kocioł	<p>Przyczyna: co najmniej jeden kocioł jest uszkodzony (regulator instalacji wielokotłowej).</p> <p>Skutek: prawdopodobnie za mała moc cieplna.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić kocioł grzewczy oraz przyłączy zgłaszania usterek.</p>
Pompa	<p>Przyczyna: uszkodzona pompa rozdzielaczowa.</p> <p>Skutek: pompa zostaje wyłączona.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić pompę rozdzielaczową. Przeprowadzić test przekaźnika (patrz strona 31). Sprawdzić przyłączy zgłaszania usterek.</p>
Ochrona p. zamarz. Zasilanie	<p>Przyczyna: temperatura na zasilaniu jest tak niska, że nie istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia.</p> <p>Skutek: regulator wytwarza zapotrzebowanie na ciepło. Wymagana temperatury wody na zasilaniu jest podwyższona co najmniej do nastawionej wartości zabezpieczenia przed zamarznięciem.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić podzespoły instalacji.</p>
Ochrona p. zamarz. Pomieszczenie	<p>Przyczyna: temperatura pomieszczenia jest tak niska, że nie istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia.</p> <p>Skutek: regulator wytwarza zapotrzebowanie na ciepło.</p> <p>Usuwanie usterek: sprawdzić podzespoły instalacji.</p>







Kontrola wyjść przekaźników

W celu zlokalizowania usterki w podzespołach instalacji można przeprowadzić test przekaźnika. Przekazniki zostają uaktywnione niezależnie od stanu roboczego.

Uwaga!

Podłączone do połączonych przekaźników podzespoły instalacji są zasilane prądem i zarazem spełniają swoją funkcję.

Test przekaźników

- Wybrać wskaźnik „Regulator 001-A ogólny”
- Wywołać 3 poziom obsługi
- Wybrać menu „Test przekaźnika”.
- Za pomocą  wybrać wymagany przekaźnik (na wyświetlaczu ukazuje się np. „Przełącznik 1”).
- Ponownie nacisnąć . Tekst zaczyna migać i przekaźnik włącza się (w sposób słyszalny). Wskaźnik dotyczących podzespołów instalacji świeci się.
- Za pomocą  i  można włączyć różne przekaźniki. Miga odpowiedni tekst (np. „Przełącznik 1”, „Przełącznik 2”). Wybrany przekaźnik włącza się (w sposób słyszalny) i odpowiedni wskaźnik zaświeca się.
- Po teście przekaźnika nacisnąć . Tekst na wyświetlaczu przestaje migać.
- Na koniec nacisnąć dwa razy  w celu przywrócenia meldunku „Regulator ogólny”. Regulator pracuje teraz z powrotem w trybie normalnym.

Menu „Test przekaźnika”



Tekst wyświetlony na wyświetlaczu wskazuje, który przekaźnik będzie włączony.

Tabela oporów dla czujników

Temperatura [°C]	Opór [W]	Temperatura [°C]	Opór [W]
-15	36.475	45	2.185
-10	27.665	50	1.801
-5	21.166	55	1.493
0	16.325	60	1.244
5	12.695	65	1.041
10	9.995	70	876
15	7.885	75	739
20	6.245	80	627
25	5.000	85	535
30	4.028	90	457
35	3.265	95	393
40	2.663	100	339

Dane techniczne

Wymiary	210 × 162 × 53 mm
Ciężar	700 g
Napięcie znamionowe	220 V~, 50 Hz
Moc na przyłączy	6 VA
Wewnętrzny bezpiecznik	40 mA T, 250 VAC (wymiary 5 × 20 mm, wg IEC 127)
Klasa zabezpieczenia	II wg EN 60730
Stopień eliminacji usterek EMV	Odporność wg EN 50082-2 Emisja wg EN 50081-1
Maks. temperatura otoczenia podczas magazynowania	-20 °C do +60 °C
Maks. temperatura otoczenia podczas eksploatacji	0 °C do +40 °C

Wyjścia przekaźnika

Typ	Styk beznapięciowy
Moc załączalna	
– przekaźnik pompy rozdzielaczowej	maks. 250 V~/maks. 4 A
– przekaźnik kotła 1 do 4	24 do 36 V~/10 do 17 mA
Przyłącze zacisków	0,5 - 2,5 mm ²

Wejścia czujników

Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wody na zasilaniu	Czujniki NTC
Przyłącze zacisków	0,5 - 1,5 mm ²

Wejścia przełączników

Zapotrzebowanie z zewnątrz, przełącznik na tryb „Party”	Beznapięciowe styki sterujące
Przyłącze zacisków	0,5 - 2,5 mm ²

Viessmann sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
tel.: (071) 36 07 100
faks: (071) 36 07 101
www.viessmann.pl