

calorMATIC 630

PL

Dla operatora

Instrukcja obsługi

calorMATIC 630

Modułowy regulator pogodowy

Spis treści

1 Wskazówki do dokumentacji 3
1.1 Zachowanie dokumentacji....3
1.2 Zastosowane symbole....3
1.3 Pisownia i oznaczenia....3
1.4 Zakres obowiązywania instrukcji....3
1.5 Tabliczka znamionowa....3
1.6 Oznaczenie CE....3
1.7 Nazwa produktu....3

2 Bezpieczeństwo 4
2.1 Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzegawcze....4
2.1.1 Klasyfikacja ostrzeżeń....4
2.1.2 Struktura ostrzeżeń....4
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem....4
2.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa....4
2.4 Dyrektywy, ustawy i normy....5

3 Opis urządzenia 6
3.1 Budowa i działanie....6
3.2 Przegląd systemu....7
3.3 Przegląd funkcji....8
3.4 Tryby pracy....8
3.5 Opis ważniejszych funkcji....9
3.6 Przegląd elementów obsługi....12
3.7 Interfejs użytkownika....12
3.8 Poziomy obsługi regulatora....14
3.9 Rodzaje menu....14
3.10 Menu w różnych sytuacjach obsługi....15
3.11 Przegląd ustawianych parametrów....16

4 Uruchamianie 17
4.1 Poinstruowanie przez instalatora....17
4.2 Włączanie/wyłączanie regulatora....17

5 Obsługa 18
5.1 Obsługa regulatora....18
5.1.1 Wybór menu....18
5.1.2 Wybieranie i zaznaczanie parametrów....18
5.1.3 Ustawianie wartości parametrów....18
5.1.4 Wybieranie funkcji specjalnych....18
5.2 Ustawianie parametrów na ekranach podstawowych....19
5.2.1 Ustawianie trybu pracy....19
5.2.2 Ustawianie temperatury zadanej w pomieszczeniu na przykładzie obiegu grzewczego HK1....20
5.3 Ustawianie danych podstawowych....21
5.3.1 Otwieranie menu 1....21
5.3.2 Ustawianie daty....21
5.3.3 Ustawianie dnia tygodnia....23
5.3.4 Ustawianie czasu....24
5.3.5 Uruchamianie przełączania czasu letniego/zimowego....25
5.4 Ustawianie programów czasowych....26
5.4.1 Nastawianie programów czasowych....26
5.4.2 Ustawianie czasu początku i końca w przedziale czasowym 1....27
5.5 Ustawianie programu na okres wyjazdów wakacyjnych....28
5.5.1 Ustawianie okresów czasowych....29
5.5.2 Ustawianie temperatury zadanej....29
5.6 Ustawianie temperatury obniżonej i krzywej grzewczej....29
5.6.1 Ustawianie temperatury obniżonej....29
5.6.2 Ustawianie krzywej grzewczej....30
5.7 Ustawianie temperatury ciepłej wody....31
5.8 Nazwy obiegów grzewczych, zmiana....32
5.9 Przeglądanie parametrów na poziomie instalatora....34
5.10 Korzystanie z funkcji specjalnych....35
5.10.1 Uruchamianie funkcji oszczędnościowej....35
5.10.2 Uruchamianie funkcji Party....36
5.10.3 Uruchamianie funkcji 1x ład. zasobn.....36
5.11 Funkcje serwisowe (dotyczy tylko instalatora)....37
5.12 Zapewnianie zabezpieczenia przed zamarzaniem....37
5.13 Czyszczenie i konserwacja regulatora....37
5.14 Transmisja danych....37

6 Usuwanie zakłóceń....38
6.1 Komunikat konserwacji....38
6.2 Komunikaty usterek....38
6.3 Rozpoznawanie i usuwanie usterek....39

7 Unieruchomienie....40
7.1 Tymczasowe unieruchamianie ogrzewania....40
7.2 Tymczasowe wyłączanie regulatora....40

8 Recykling i usuwanie odpadów....41

9 Wskazówki dotyczące energooszczędnej obsługi....42

10 Gwarancja i serwis....44
10.1 Warunki gwarancji....44
10.2 Serwis....44

11 Dane techniczne....45
11.1 calorMATIC 630....45
11.2 Nastawy fabryczne....46

Wykaz specjalistycznej terminologii....47

Wykaz haseł....50

1 Wskazówki do dokumentacji

Poniższe informacje ułatwiają korzystanie z całości dokumentacji.
Wraz z niniejszą instrukcją obsługi obowiązują pozostałe dokumenty.
Za szkody spowodowane wskutek nieprzestrzegania tych instrukcji i dokumentacji nie ponosimy żadnej odpowiedzialności.

Dokumenty dodatkowe
➤ Podczas obsługi regulatora calorMATIC 630 należy również przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi, dołączonych do pozostałych składników użytkowanej instalacji centralnego ogrzewania.

1.1 Zachowanie dokumentacji

Niniejszą instrukcję obsługi oraz wszystkie dołączone do niej załączniki należy przechowywać w dobrym stanie, tak by zawsze była do dyspozycji.

1.2 Zastosowane symbole

Poniżej objaśnione są symbole użyte w tekście.



Symbol zagrożenia:
- Bezpośrednie zagrożenie życia
- Niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń
- Niebezpieczeństwo odniesienia lżejszych obrażeń



Symbol zagrożenia:
- Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym



Symbol zagrożenia:
- Ryzyko odniesienia szkód materialnych
- Ryzyko zanieczyszczenia środowiska naturalnego



Symbol przydatnej wskazówki i informacji

➤ Symbol wymaganej czynności

1.3 Pisownia i oznaczenia

Pogrubienie Pogrubiony tekst oznacza ważne informacje, nazwy własne i oznaczenia (parametry, nazwy menu, tryb pracy, odwołanie) Przykład: Tryb pracy **Auto**

Zaznaczenie Wartość jest zaznaczona, gdy na wyświetlaczu wyświetla się ciemnym kolorem.

1.4 Zakres obowiązywania instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi jest ważna wyłącznie dla instalacji z następującymi numerami artykułów:

Oznaczenie typu	Nr art.	Czujnik zewnętrzny
calorMATIC 630	0020092435 0020092436	VRC DCF
calorMATIC 630	0020092437 0020092438 0020092439 0020092440 0020092430	VRC 693

Tab. 1.1 Przegląd typów

Numery artykułów urządzeń znajdują się na tabliczce znamionowej.

1.5 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa jest przytwierdzona w dobrze widocznym miejscu z lewej strony podstawy regulatora.



Rys. 1.1 Tabliczka znamionowa

Legenda
1 Kod EAN
2 Nazwa urządzenia
3 Napięcie robocze
4 Pobór mocy
5 Oznaczenie CE

1.6 Oznaczenie CE

CE Znak CE informuje, że regulator temperatury calorMATIC 630 spełnia zasadnicze wymagania obowiązujących wytycznych.

1.7 Nazwa produktu

Regulator calorMATIC 630 w dalszej części instrukcji będzie nazywany regulatorem.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzegawcze

➤ Podczas obsługi regulatora należy przestrzegać ogólnych wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych, podanych przed każdą instrukcją postępowania.

2.1.1 Klasyfikacja ostrzeżeń

Ostrzeżenia zostały sklasyfikowane za pomocą znaków i słów ostrzegawczych według stopnia niebezpieczeństwa.

Znak	Słowo ostrzegawcze	Objaśnienie
	**Niebezpieczeństwo!**	Bezpośrednie zagrożenie życia lub zagrożenie odniesienia poważnych obrażeń
	**Niebezpieczeństwo!**	Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym
	**Ostrzeżenie!**	Niebezpieczeństwo odniesienia lżejszych obrażeń
	**Uwaga!**	Niebezpieczeństwo strat materialnych lub szkód dla środowiska naturalnego

Tab. 2.1 Znaki ostrzegawcze oraz ich znaczenie

2.1.2 Struktura ostrzeżeń

Ostrzeżenia można rozpoznać po górnej i dolnej linii oddzielającej. Są one zbudowane według następującej zasady:



Słowo ostrzegawcze!
Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa!
Objaśnienie rodzaju i źródła niebezpieczeństwa
➤ Środki podejmowane w celu uniknięcia niebezpieczeństwa

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Regulator calorMATIC 630 jest zbudowany zgodnie ze współczesnym stanem technicznym oraz z uznanymi powszechnie przepisami bezpieczeństwa.
Pomimo tego, niewłaściwa lub niezgodna z przeznaczeniem obsługa urządzenia stać się przyczyną jego uszkodzeń lub też innych szkód materialnych.

Regulator calorMATIC 630 stosuje się do pogodowego i czasowego sterowania pracą instalacji grzewczej z funkcją podgrzewania wody.

Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody z tego wnikające producent/dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.
Do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem należy również przestrzeganie Instrukcji obsługi i instalacji oraz całej załączanej dokumentacji.

2.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Kwalifikacje instalatora
Montażu regulatora może dokonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany instalator. Technik instalujący urządzenie jest również odpowiedzialny za prawidłowość zainstalowania i pierwsze uruchomienie regulatora.

Unikanie chorób
W celu ochrony przed drobnoustrojami chorobotwórczymi (legionella) regulator został wyposażony w funkcję zabezpieczania przed bakteriami. Funkcję zabezpieczania przed bakteriami musi ustawić instalator podczas montażu regulatora.
➤ Należy dowiedzieć się od instalatora o zasadzie działania funkcji zabezpieczania przed bakteriami.

Unikanie zagrożenia poparzeniem
W miejscach poboru gorącej wody przy temperaturach powyżej 60 °C powstaje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażane na niebezpieczeństwo już przy mniejszej temperaturze.
➤ Należy wybierać takie temperatury ciepłej wody, które nie będą stanowić zagrożenia dla nikogo.

Przy uruchomionej funkcji zabezpieczania przed bakteriami Legionella, zasobnik c.w.u. przez co najmniej jedną godzinę będzie się nagrzewał do temp. powyżej 65 °C.

W celu ochrony przed poparzeniem,
➤ należy się dowiedzieć od instalatora, czy funkcja zabezpieczania przed bakteriami jest uruchomiona.
➤ należy się dowiedzieć od instalatora, kiedy uruchamia się funkcja zabezpieczania przed bakteriami.

➤ należy się dowiedzieć od instalatora, czy zamontował on zawór mieszania z wodą zimną jako zabezpieczenie przed poparzeniem.

Unikanie szkód materialnych
➤ W żadnym wypadku nie dokonywać samodzielnie zmian lub modyfikacji kotła grzewczego ani żadnych innych części instalacji centralnego ogrzewania.
➤ Nigdy nie próbować przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych w regulatorze.
➤ Nie niszczyć ani nie usuwać plomb na elementach konstrukcyjnych. Tylko wykwalifikowany i autoryzowany instalator oraz personel serwisowy producenta jest upoważniony do przeprowadzania modyfikacji zaplombowanych części.
➤ W przypadku wyświetlenia się komunikatu usterki w urządzeniu, zawsze zwrócić się do wykwalifikowanego instalatora.

Unikanie błędnego działania
➤ Instalację centralnego ogrzewania można użytkować tylko wtedy, gdy jest ona w pełni sprawna technicznie.
➤ Nie zdejmować ani nie dezaktywować urządzeń zabezpieczających i monitorujących.
➤ Nie unieruchamiać urządzeń zabezpieczających i monitorujących.
➤ Usterki i uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu, niezwłocznie zgłaszać instalatorowi.

W przypadku umieszczenia regulatora w pomieszczeniu, zawory wszystkich grzejników znajdujących się w tym pomieszczeniu muszą być całkowicie otwarte.

Należy zwracać uwagę na to aby:
– Regulator nie był zasłaniany przez meble, zasłony oraz inne podobne przedmioty.
– zawory wszystkich kaloryferów w pokoju, w którym zmontowano regulator były by w całości otwarte.
➤ Zapytać instalatora, czy w regulatorze został uruchomiony czujnik temperatury lub sprawdzić to w menu **C2** na poziomie instalatora (➙ **rozdz. 5.9**).

Unikanie mrozu
W razie zaniku prądu lub przy ustawieniu zbyt niskiej temperatury ogrzewania w poszczególnych pomieszczeniach możliwe jest uszkodzenie części instalacji grzewczej w wyniku działania mrozu.
➤ Należy się upewnić, czy podczas nieobecności w okresie występowania mrozów instalacja grzewcza funkcjonuje w dalszym ciągu i dostatecznie ogrzewa pomieszczenia.
➤ Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem podanych w rozdziale (➙ **rozdz. 5.12**).

2.4 Dyrektywy, ustawy i normy

Regulator i jego montaż

EN 60335-2-21
Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i innych podobnych zastosowań; część 2: Szczególne wymagania dotyczące podgrzewaczy wody (zasobniki ciepłej wody i termy) (IEC 335-2-21: 1989 i uzupełnienia 1. 1990 i 2; 1990, zmodyfikowane).
Ewentualne urządzenia telekomunikacyjne muszą odpowiadać następującym normom: IEC 62151, wzgl. EN 41003 i EN 60950-1: 2006 rozdział 6.3.

3 Opis urządzenia

3.1 Budowa i działanie

Regulator stosuje się do pogodowego sterowania ogrzewaniem z funkcją podgrzewania wody.

Regulator może sterować pracą następujących obiegów instalacji:
- zasobnik c.w.u.,
- maks. dwa kotły grzewcze bez magistrali eBUS wzgl. jeden kocioł grzewczy z magistralą eBUS lub alternatywnie jeden kocioł 2-zakresowy,
- dwa regulowane obiegi i
- jeden nieregulowany obieg.

W celu rozbudowy instalacji centralnego ogrzewania można podłączyć maksymalnie sześć dalszych modułów mieszaczy (wyposażenie dodatkowe), każdy z dwoma obiegami mieszaczy. Czyli: regulator może sterować pracą aż 15 obiegów.

W celu zapewnienia wygody obsługi dla pierwszych 8 obiegów grzewczych można przyłączyć zdalne sterowanie.

Każdy obieg mieszania może być w razie potrzeby przełączany na:
- obieg grzewczy (obieg grzejnikowy, obieg ogrzewania podłogowego itp.) ,
- regulację stałowartościową,
- podwyższanie temperatury na powrocie,
- obieg c.w.u. (dodatkowo, oprócz zintegrowanego obiegu c.w.u.).

Przy pomocy modułu kaskadowego eBUS (wyposażenie dodatkowe) możliwe jest przyłączenie kilku modułujących urządzeń grzewczych firmy Vaillant wzgl. 1 i 2 stopniowych źródeł ciepła.
Maksymalna liczba przyłączonych kotłów grzewczych/ źródeł ciepła zależy od typu modułu kaskadowego eBUS.

Moduł kaskadowy eBUS	Maksymalna liczba podłączanych kotłów grzewczych/źródeł ciepła
VR 30, VR 32	8
VR 31	6

Tab. 3.1 Maksymalna liczba podłączonych kotłów grzewczych/ źródeł ciepła

Z wykorzystaniem zdalnego zestyku telefonicznego (zestyk bezpotencjałowy-wejście)
za pośrednictwem zdalnego przełącznika telefonicznego teleSWITCH można telefonicznie, z dowolnego miejsca, zmieniać tryb pracy regulatora.

3.2 Przegląd systemu

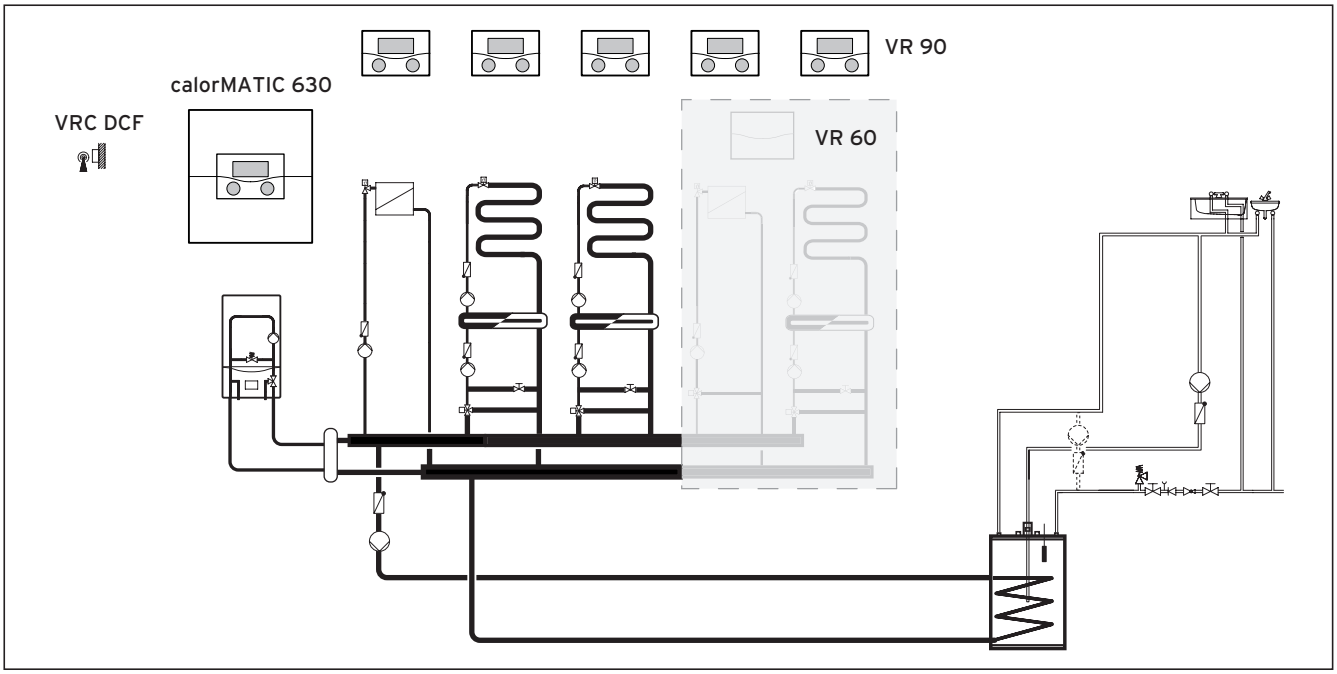
Regulator w wyposażeniu podstawowym jest dostarczany jako kompletny zestaw. W skład zestawu wchodzi:

Liczba	Element
1	Regulator calorMATIC 630 ze skrzynką ścienną
4	Czujnik standardowy VR 10
1	Czujnik zewnętrzny VRC DCF lub VRC 693 w zależności od wersji krajowej **(→ tab. 1.1)**

Tab. 3.2 Zakres dostawy zestawu calorMATIC 630

W wyposażeniu dodatkowym mogą się jeszcze znajdować:
- zasobnik c.w.u.,
- maks. dwa kotły grzewcze bez magistrali eBUS wzgl. jeden kocioł grzewczy z magistralą eBUS lub alternatywnie jeden kocioł 2-stopniowy,
- dwa ragulowane obiegi i
- jeden obieg bezpośredni

.



Rys. 3.1 Przegląd systemu

Legenda
VR 90 zdalne sterowanie
VR 60 moduł mieszacza
VRC DCF czujnik temperatury zewnętrznej

W przypadku rozbudowy instalacji centralnego ogrzewania, np. o kolejne obiegi grzewcze, dodatkowe składniki instalacji można wtedy zestawić w jeden kompleksowy układ instalacji centralnego ogrzewania (**→ rys. 3.1**).

3.3 Przegląd funkcji

Regulator umożliwia następujące funkcje regulacji instalacji centralnego ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody:

Wyłącz.
Wyłączona instalacja centralnego ogrzewania lub podgrzewanie wody c.w.u. z uruchomioną funkcją zabezpieczenia przed zamarzaniem

Pojedyncze ładowanie zasobnika
Jednokrotne ładowanie zasobnika c.w.u. niezależnie od aktualnie uruchomionego programu czasowego

Funkcja urlopowa/program na okres wyjazdów wakacyjnych
Indywidualna regulacja temperatury otoczenia w czasie nieobecności w domu;
Tylko w trybach pracy **Auto** i **Eco**

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem
Ochrona przed skutkami zamarznięcia w trybach pracy **Wyłącz.** i **Eco** (oprócz przedziału czasowego);
Kocioł grzewczy musi pozostawać włączony.

Krzywa grzewcza
Podstawa sterowania pogodowego; poprawa dopasowania mocy grzewczej do temperatur zewnętrznych

Funkcja Party
Pozwala na kontynuację ogrzewania z pominięciem najbliższego czasu wyłączenia aż do początku kolejnego okresu ogrzewania.

Funkcja energooszczędna
Pozwala obniżyć temperaturę zadaną w pomieszczeniu w nastawialnym okresie czasu.

Sterowanie pogodowe
Automatyczna zmiana temperatury wody (temp. wody na zasilaniu) w zależności od temperatury zewnętrznej za pomocą krzywej grzewczej

Przedział czasowy
Indywidualne nastawy czasu pracy instalacji centralnego ogrzewania, podgrzewania wody c.w.u. i pracy pompy cyrkulacyjnej

3.4 Tryby pracy

Ustawiając rodzaj pracy informujemy regulator, pod jakimi warunkami ma być regulowany przyporządkowany obieg grzewczy wzgl. wody ciepłej.

Obieg grzewczy

Tryb roboczy	Działanie
Auto	Obieg grzewczy przełącza się - zależnie od nastawionego programu czasowego - pomiędzy trybem "Grzanie" a "Obniżenie".
Eco	Obieg grzewczy przełącza się - zależnie od nastawionego programu czasowego - pomiędzy trybem "Grzanie" a "Wył.". Przy tym obieg grzewczy jest wyłączany w czasie obniżania, o ile nie aktywowano funkcji antyzamrożeniowej (w zależności od temperatury zewnętrznej). Poza ustawionym przedziałem czasowym działa również zabezpieczenie przed zamarzaniem (→ **rozdz. 5.2**).
Grzanie	Ogrzewanie jest utrzymywane na poziomie wartości zadanej w pomieszczeniu **Dzień**.
Obniżenie	Obieg grzewczy jest utrzymywany na poziomie wartości zadanej w pomieszczeniu **Noc**.
Wyłącz.	Obieg grzewczy jest wyłączany, o ile nie została aktywowana funkcja ochrony przed mrozem (w zależności od temperatury zewnętrznej).
Symbol	**Znaczenie**
☼	Gdy po zakończeniu trybu pracy **Eco** lub **Auto** wyświetli się symbol ☼ , uruchomi się przedział czasowy. Instalacja centralnego ogrzewania pracuje.
◐	Gdy po zakończeniu trybu pracy wyświetli się symbol ◐, nie uruchomi się przedział czasowy. Instalacja centralnego ogrzewania rozpocznie pracę w trybie obniżonej temperatury grzania.

Tab. 3.3 Tryby pracy obiegów grzewczych

Obieg cyrkulacyjny i ciepłej wody

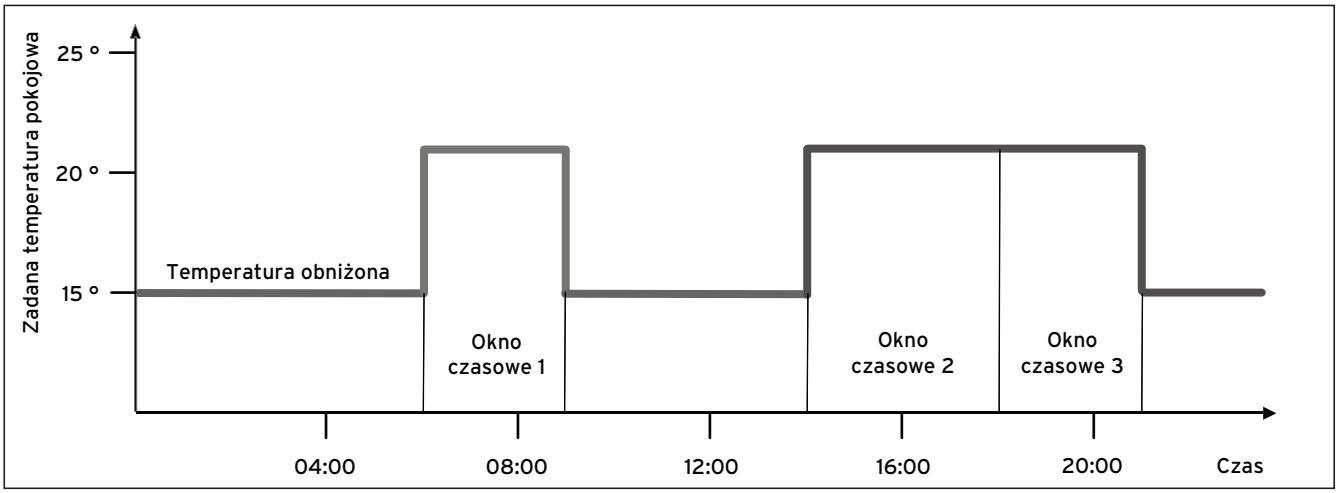
Tryb roboczy	Działanie
Auto	Ładowanie zasobnika c.w.u. wzgl. pozwolenie dla pompy cyrkulacyjnej udzielane jest wg podanego programu czasowego.
Włącz.	Ładowanie zasobnika c.w.u. jest stale dozwolone. W razie potrzeby zasobnik zostanie natychmiast doładowany. Pompa cyrkulacyjna stale pracuje.
Wyłącz.	Brak ładowania zasobnika c.w.u. Pompa cyrkulacyjna nie działa. **Wyjątek:** Gdy temperatura w zasobniku c.w.u. spadnie poniżej 12 °C, nastąpi dogrzanie zasobnika c.w.u. do temp. 17 °C (zabezpieczenie przed zamarzaniem).

Tab. 3.4 Tryby pracy obiegu cyrkulacyjnego i obiegu ciepłej wody

Gdy zamiast trybu pracy wyświetla się
Urlop, uruchomiony został program na okres wyjazdów wakacyjnych.
Przy uruchomionym programie na okres wyjazdów wakacyjnych nie można ustawiać trybu pracy.
Należy wyłączyć program na okres wyjazdów wakacyjnych.

3.5 Opis ważniejszych funkcji

Przedział czasowy



Rys. 3.2 Tryb automatyczny działania ogrzewania: przykład zadawania wielkości zadanej temperatury pokojowej dla różnych pór doby

Na rys. 3.2 pokazano fragment programu czasowego. Na osi poziomej podano czas, natomiast na osi pionowej temperaturę zadaną w pomieszczeniu. Wykres przedstawia następujący przebieg programu:

1 Do godz. 06.00 rano w pomieszczeniach będzie temperatura 15 °C (temperatura obniżona).
2 O godz. 06.00 rano rozpoczyna się pierwszy przedział czasowy:
Od tej godziny temp. zadana w pomieszczeniach będzie wynosiła 21 °C.
3 Pierwszy przedział czasowy kończy się o godz. 09.00:
Od tej godziny temp. zadana w pomieszczeniach będzie wynosiła 15 °C.
4 Potem włączą się jeszcze dwa dalsze przedziały czasowy z temp. 21 °C.

Poniżej opisano, w jaki sposób przedziały czasowe wpływają na regulację ogrzewania:
Gdy instalacja centralnego ogrzewania będzie pracowała w trybie pracy **Auto**, regulator będzie włączał ustawione przedziały czasowe, w których instalacja centralnego ogrzewania będzie ogrzewała określone pomieszczenia do zdefiniowanej temperatury (**→ temperatura zadana w pomieszczeniu**). Oprócz tego przedziału czasowego instalacja centralnego ogrzewania będzie regulowana w taki sposób, że w odpowiednich pomieszczeniach będzie się obniżała temperatura (**→ temperatura obniżona**). Po osiągnięciu temperatury obniżonej, regulator zadba o utrzymanie tej obniżonej temperatury aż do rozpoczęcia następnego przedziału czasowego. W ten sposób temperatura w mieszkaniu nie będzie dalej spadała.

Należy się dowiedzieć od instalatora, jakie powinno być optymalne ustawienie krzywej grzewczej, gdyż na regulowanie ogrzewania wpływ ma również mierzona temperatura zewnętrzna i ustawiona krzywa grzewcza.

Są dwie możliwości ustalania dni uwzględnianych przez przedziały czasowe:

Możliwość 1
Można podawać przedziały czasowe do pojedynczych dni.

Przykład:
Pn 09.00 - 12.00
Wt 10.00 - 12.00

Możliwość 2
Można łączyć kilka dni w bloki.

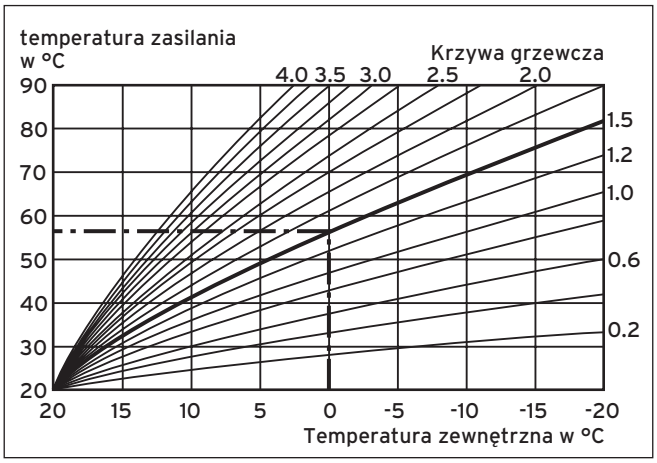
Przykład:
Pn-Pt 09.00 - 12.00
So-N 12.00 - 15.00
Pn-N 10.00 - 12.00

W obu możliwościach można ustalić po trzy przedziały czasowe.

Temperaturę c.w.u. podłączonego zasobnika c.w.u. można regulować za pomocą regulatora w taki sam sposób: Woda będzie podgrzewana do odpowiedniej temperatury zgodnie ze zdefiniowanymi przedziałami czasowymi.
W podgrzewaniu c.w.u. nie można jednakże korzystać z temperatury obniżonej. Na końcu przedziału czasowego podgrzewanie c.w.u. wyłącza się.

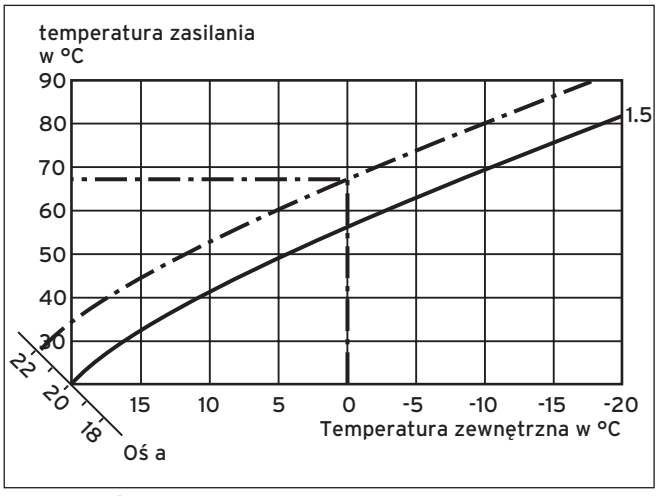
Krzywa grzewcza
Temperatura grzania pośrednio jest regulowana przez krzywą grzewczą. Krzywa grzewcza przedstawia stosunek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania.
Temperaturą zasilania określa się temperaturę wody wypływającej z kotła grzewczego.
Każdemu obiegowi grzewczemu w instalacji można przydzielić oddzielną krzywą grzewczą.
Można wybierać różne krzywe grzewcze w celu optymalnego dostosowania regulacji do mieszkania i instalacji centralnego ogrzewania.

Przykład krzywej grzewczej



Rys. 3.3 Wykres z krzywymi grzewczymi

Przykład: W przypadku wybranej krzywej grzewczej 1.5, to przy temperaturze zewnętrznej -15 °C, będzie temperatura zasilania 75 °C.



Rys. 3.4 Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej

Jeżeli jest wybrana krzywa grzewcza 1.5, a dla zadanej temperatury pokojowej zostanie ustawiona temp. nie 20 °C, lecz 22 °C, wtedy krzywa grzewcza przesuwa się tak, jak pokazano na **rys. 3.4**. Na nachylonej o 45° osi a krzywa grzewcza jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Oznacza to, że przy temperaturze zewnętrznej 0 °C regulator będzie utrzymywał temperaturę zasilania 67 °C.

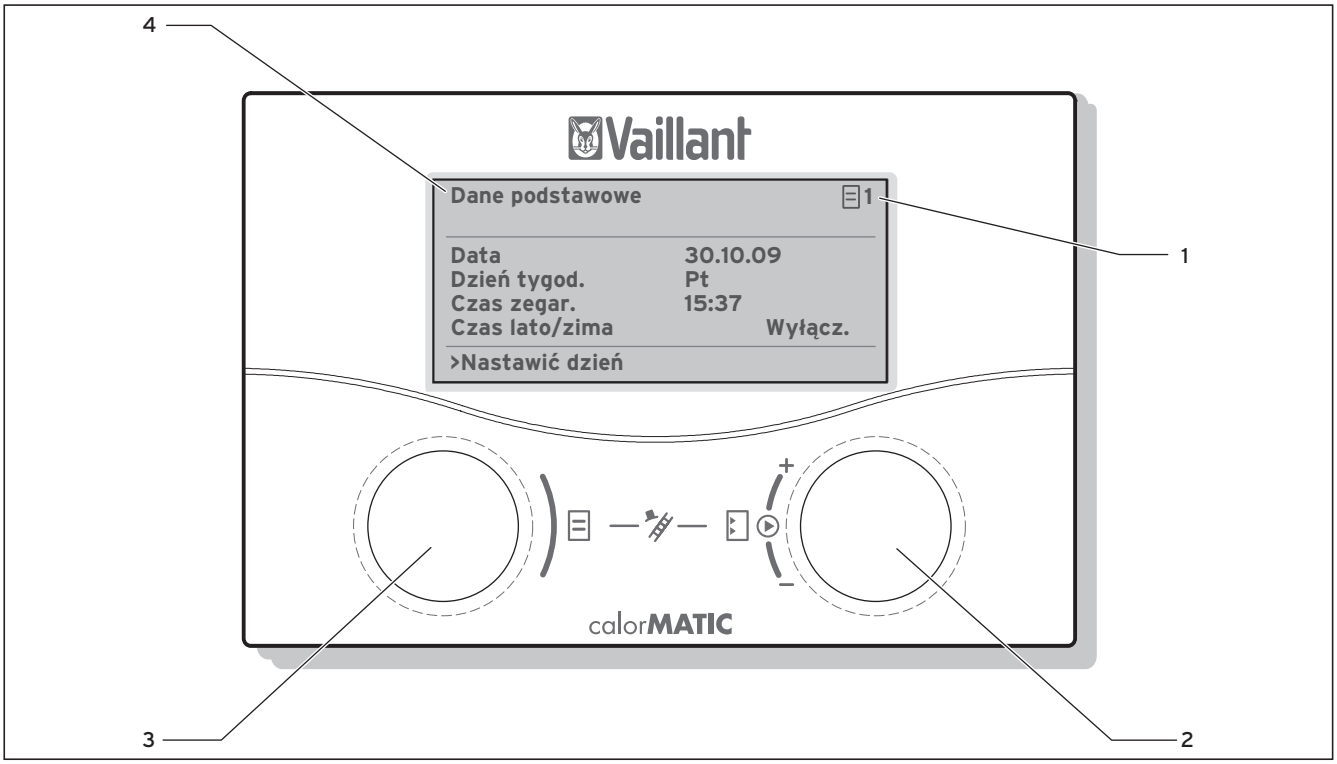


Wymagane ustawienie podstawowe krzywej grzewczej wykona instalator podczas instalacji centralnego ogrzewania.

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem
Regulator jest wyposażony w funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem (zależnie od temperatury zewnętrznej). Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem w trybach pracy **Wyłącz.** i **Eco** (oprócz przedziałów czasowych) chroni instalację centralnego ogrzewania przed mrozem.
W trybie pracy **Eco** i przy wyłączonej funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem (w zależności od temperatury zewnętrznej), obieg grzewczy w czasie obniżonej temperatury będzie wyłączony.
Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej +3 °C, automatycznie podana zostanie dla każdego obiegu grzewczego ustawiona obniżona temperatura (noc).

3.6 Przegląd elementów obsługi

Wszystkie nastawy, których wymaga instalacja centralnego ogrzewania, można przeprowadzić na regulatorze. W tym celu regulator wyposażony jest w wyświetlacz ekranowy. Obsługa jest prostsza dzięki wyświetlanym komunikatom tekstowym.



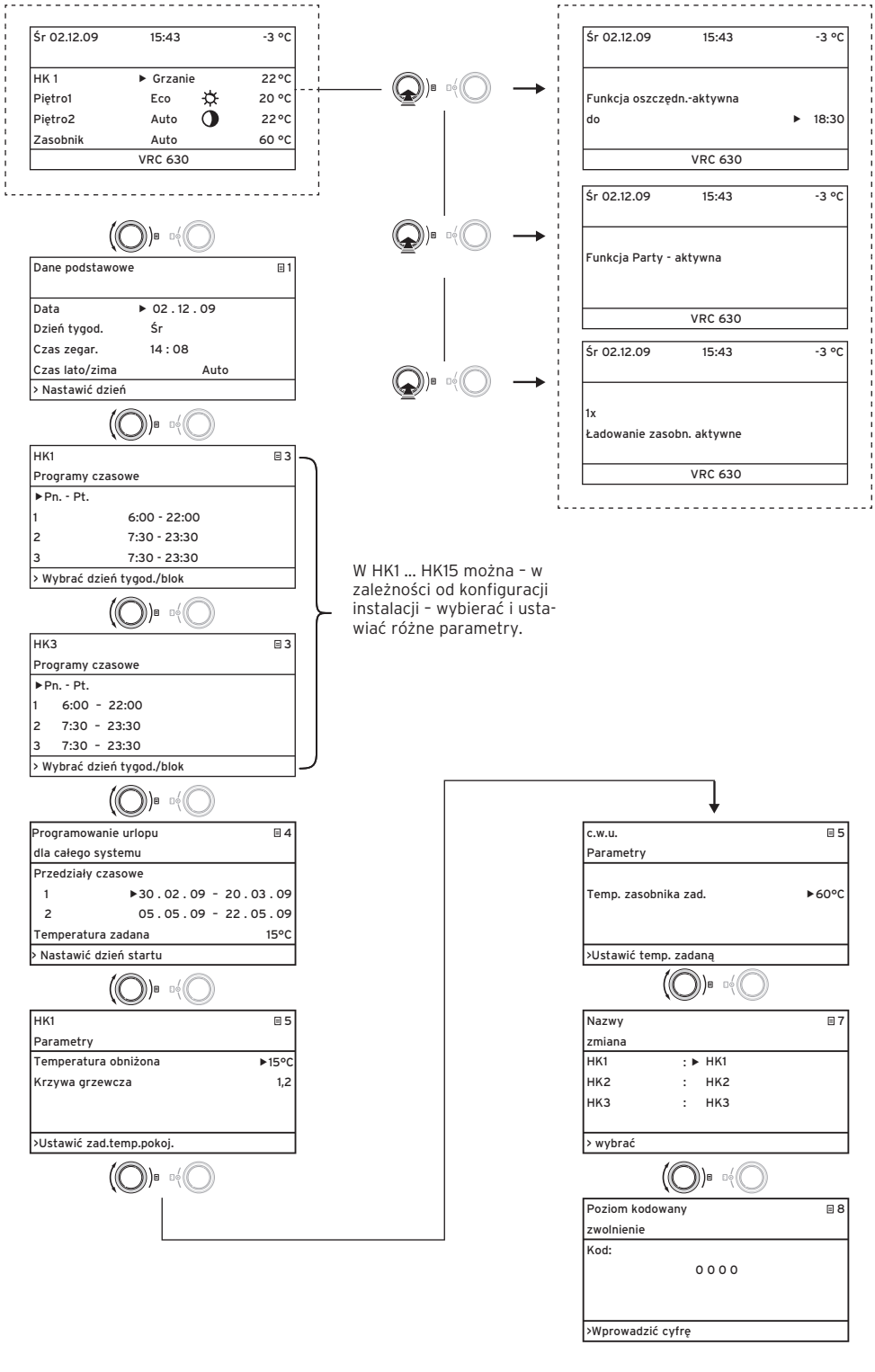
Rys. 3.5 Przegląd elementów obsługi

Legenda
1 Numer menu
2 Prawe pokrętło ⊡,
wybieranie parametru (obrót); zaznaczanie parametru (naciśnięcie)
3 Lewe pokrętło ☰,
wybieranie menu (obrót); włączanie funkcji specjalnej (naciśnięcie)
4 Nazwa menu

3.7 Interfejs użytkownika

Za pomocą obu pokręteł ☰ i ⊡ można obsługiwać regulator **(→ rys. 3.5)**:
Naciśnięcie prawego pokrętła ⊡ zaznacza lub zapamiętuje parametr.
Obracanie prawego pokrętła ⊡ nastawia żądany parametr.
Obracanie lewego pokrętła ☰ wybiera żądane menu.
Naciśnięcie lewego pokrętła ☰ włącza funkcje specjalne **(→ rozdz. 5.10**).

Wyświetlane komunikaty ułatwiają obsługę i jasno opisują menu i parametry.



Rys. 3.6 Struktura menu na poziomie użytkownika

3.8 Poziomy obsługi regulatora

Regulator można obsługiwać na dwóch poziomach: na poziomie użytkownika i na poziomie instalatora. Każdy z poziomów posiada kilka menu, w których można wyświetlać, ustawiać i zmieniać poszczególne parametry.



Liczba wyświetlanych menu zależy od konfiguracji użytkowanej instalacji centralnego ogrzewania. Z tego powodu może się zdarzyć, że niektóre menu opisane w niniejszej instrukcji nie będą dostępne w konkretnym regulatorze.

Poziom użytkownika
Ten poziom jest przewidziany do obsługi przez użytkownika i pokazuje podstawowe parametry, które można edytować podczas eksploatacji instalacji bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy.

Na poziomie użytkownika jest dostępny ekran podstawowy, menu ☰ **1** ... ☰ **8** oraz menu funkcji specjalnych (funkcja oszczędnościowa, funkcja Party, jednorazowe ładowanie zasobnika).

Poziom instalatora
Ten poziom obsługi jest przeznaczony dla instalatora. Na poziomie instalatora ustawia się parametry związane z pracą instalacji, za pomocą których instalator konfiguruje i optymalizuje pracę instalacji centralnego ogrzewania. Parametry te są mogą być ustawiane i zmieniane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora. Poziom instalatora jest chroniony kodem dostępu. Dzięki temu parametry decydujące o pracy instalacji są chronione przed niezamierzonym dostępem.

Poziom instalatora zawiera menu **C1** do **C15**, menu asystenta instalacji (**A1** do **A8**) oraz menu funkcji serwisowych (np. funkcja Kominiarz).

3.9 Rodzaje menu

Regulator posiada różne **rodzaje menu**:
- ekran podstawowy,
- menu poziomu użytkownika lub
- menu poziomu instalatora

(Przykłady: → **rozdz. 3.10**).

Na ekranie podstawowym można przeglądać i ustawiać chwilowy tryb pracy oraz poszczególne obiegi grzewcze. Menu w poziomie użytkownika są oznaczone numerem w prawym górnym rogu (np. ☰ **1**). Numer ten ułatwia orientację w poszukiwaniu konkretnego menu.
W menu należących do poziomu użytkownika można dowolnie ustawiać np. temperaturę w pomieszczeniu, przedział czasowy, temperatury obniżone i krzywe grzewcze.

Menu w poziomie użytkownika są oznaczone literą i numerem w prawym górnym rogu (np. **C2**). W menu należących do poziomu instalatora można tylko przeglądać parametry związane z pracą instalacji (→ **rozdz. 5.9**).

3.10 Menu w różnych sytuacjach obsługi

Na poziomie użytkownika:

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	▸ Auto ☼	20 °C
HK2	Auto ☼	20 °C
HK3	Auto ☼	20 °C
HK4	Eco ☼	22 °C
	VRC 630	▾

Przykład:Ekran podstawowy
Ekran podstawowy wskazuje aktualnie wybrany tryb pracy oraz zadaną temperaturę pomieszczenia dla każdego obiegu grzewczego i umożliwia szybką zmianę trybu pracy w każdym obiegu grzewczym. Jeśli przyłączonych jest więcej niż dwa obiegi grzewcze, to pokazywane są w kolejności po sobie, po obróceniu prawego pokrętła.
Na górze wyświetlacza zawsze wyświetlają się dane podstawowe, takie jak dzień tygodnia, data, czas i temperatura zewnętrzna. W przypadku pojawienia się błędu, wyświetli się on jako tekst w drugim wierszu. W rozdz. 5.3 przedstawiono sposób ustawiania danych podstawowych.
W widoku podstawowym można również wybierać tryby pracy specjalnej i funkcje serwisowe.
Strzałka ▾ w prawym dolnym rogu pokazuje, że do regulatora są podłączone dalsze moduły.
Aby sprawdzić lub ustawić tryb pracy i temperaturę w tych modułach, nacisnąć prawe pokrętło w celu wyświetlenia następnych wierszy wyświetlacza.

Dane podstawowe	1
Data	▸ 02 . 12 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	

Przykład: Menu 1
W menu (**1** do **7**) należy dokonać wszystkich istotnych ustawień instalacji centralnego ogrzewania na poziomie użytkownika.
Na górze wyświetla się nazwa menu i numer menu (na przykładzie **1**). Numeracja ta ułatwia znalezienie menu w czasie programowania.

Śr 02.12.09	15:37	- 15 °C
Funkcja oszczędn.-aktywna		
do		▸ 18:30
	VRC 630	

Przykład:Funkcje specjalne
Funkcje specjalne zmieniają tymczasowo rodzaj pracy obiegu grzewczego i są automatycznie zakańczane.
Funkcje specjalne można wybierać tylko z **ekranu podstawowego**.

Na poziomie instalatora:

HK1	C2
Parametry	
Typ Obieg bezpośr.	
Temperatura obniżona	▸ 15°C
Krzywa grzewcza	0,90
Temp.zewn.wyłączenia	20°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.	

Przykład: Menu C2
Menu **C1** do **C15** służą do ustawiania parametrów pracy instalacji, dozwolonych wyłącznie instalatorowi.
Te menu oznaczone są literą C i numerem w prawym górnym rogu ekranu.
Użytkownik może wybierać menu z poziomu instalatora, przeglądać parametry, jednakże nie może nic zmieniać.

Parametry, które mogą być zmieniane są pokazane na szarym tle.

Tab. 3.5 Rodzaje menu

3.11 Przegląd ustawianych parametrów

Menu	Nazwa menu	Ustawiane wartości robocze	Uwagi	Jednostka	Wartość minimalna t	Wartość maksymalna	Wielkość kroku/ Możliwość wyboru	Ustawienie fabryczne	Własne ustawienie
☰ 1	Dane podstawowe (→ **rozdz. 5.3**)	Data Dzień tygodnia Czas zegar.	Wybór dnia, miesiąca, roku; wybór godzin, minut						
		Przestawienie czasu letniego\zimowego					Auto/ Wyłącz.	Wyłącz.	
☰ 3	Program czasowy (→ **rozdz. 5.4**)	Dzień tygodnia/Blok	Wybór dnia tygodnia/ bloku dni (np. Pn-Pt)						
		1 Początek/Koniec czasu 2 3	Dla każdego dnia lub dla każdego bloku są dostępne trzy okresy czasowe	Godziny/ minuty			10 min		
☰ 4	Programowanie urlopu dla całego systemu (→ **rozdz. 5.5**)	Okres wczasowy	Ustawianie początku dnia, miesiąca, roku; Ustawianie końca dnia, miesiąca, roku						
		Zadana temperatura ogrzewania w okresie wczasowym	Ustawianie zadanej temperatury pokojowej w okresie wczasowym	°C	5	30	1	15	
☰ 5	HK1 Parametr (→ **rozdz. 5.6**)	Temperatura obniżona	Definiowanie obniżonej temperatury w okresach czasu między przedziałami czasowymi; w ustawionej funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem obniżona temperatura występuje automatycznie 5 °C; Obniżona temperatura nie wyświetla się	°C	5	30	1	15	
		Krzywa grzewcza	Temperatura zasilania zależna od temperatury zewnętrznej; Dostępne różne krzywe grzewcze		0,1	4	0,05-0,1	1,2	
	Parametry gorącej wody (→ **rozdz. 5.7**)	Zad. temp. c.w.u.	Ustawianie temperatury zadanej podgrzewania wody	°C	35	70	1,0	60	
☰ 7	Zmiana nazwy (→ **rozdz. 5.8**)	HK1	Wprowadzanie dowolnej nazwy o maks. 10 znakach					HK1	
☰ 8	Udostępnianie poziomu kodowanego (→ **rozdz. 5.9**)	Numer kodu	Wprowadzanie numeru kodu dostępu do poziomu obsługi przez instalatora						

Tab. 3.6 Parametry ustawiane na poziomie użytkownika

4 Uruchamianie

Uruchamianie może wykonać tylko wykwalifikowany instalator. Instalator jest również odpowiedzialny za prawidłowość zainstalowania i pierwsze uruchomienie regulatora.

4.1 Poinstruowanie przez instalatora

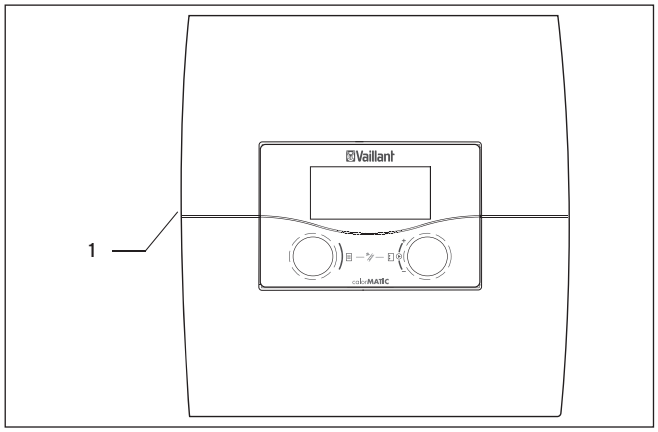
➤ Instalator powinien udzielić użytkownikowi wszelkich informacji w zakresie obsługi regulatora i całej instalacji centralnego ogrzewania, a także udostępnić odpowiednie instrukcje wzgl. dokumentacje dołączone do poszczególnych składników instalacji.

4.2 Włączanie/wyłączanie regulatora

Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane mrozem!
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem działa tylko wtedy, gdy jest włączony regulator.
- ➤ Nigdy nie wyłączać regulatora, gdy występuje niebezpieczeństwo mrozu.
- ➤ Wyłącznik główny regulatora ustawić w położenie „I".

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, po włączeniu regulatora trzeba ręcznie ustawić czas i datę.

➤ Ważne jest prawidłowe ustawienie czasu i daty, gdyż w przeciwnym wypadku ustawione programy czasowe i program na okres wyjazdów wakacyjnych nie będą działały prawidłowo i nie będzie możliwości monitorowania terminu następnej konserwacji.
➤ Regulator powinien być stale włączony, by móc w każdej chwili kontrolować stan systemu i ewentualnie szybko zareagować na usterkę.
➤ Program na okres wyjazdów wakacyjnych (→ **rozdz. 5.5**) należy wykorzystywać do oszczędzania kosztów za energię w czasie nieobecności w domu.



Rys. 4.1 Włączanie/wyłączanie regulatora

Legenda
1 przełącznik dźwigienkowy

➤ Nacisnąć przełącznik dźwigienkowy (**1**), by włączyć/wyłączyć regulator.

5 Obsługa

5.1 Obsługa regulatora

Za pomocą obu pokręteł ⊟ i ⊡ można obsługiwać regulator:
Po obróceniu pokręteł (➙ **rys. 3.5, poz. 2**, **3**), zablokują się one w następnym położeniu. Jeden krok pokrętła również przemieszcza operatora po menu odpowiednio o jedną pozycję do przodu lub do tyłu. W obszarze ustawień parametrów można zwiększać wzgl. zmniejszać wartość (w zależności od zakresu kroku, zakresu wartości i kierunku obrotu).

Ogólnie w menu ⊟ 1 do ⊟ 7 korzysta się z następujących kroków obsługi:
- Wybór menu (➙ **rozdz. 5.1.1**).
- Wybór i zaznaczenie parametru (➙ **rozdz. 5.1.2**).
- Ustawianie i zapisywanie parametru (➙ **rozdz. 5.1.3**).

Ze względu na to, że funkcje specjalne są dostępne tylko na ekranie podstawowym, obowiązuje specjalna procedura obsługi (➙ **rozdz. 5.10**).

Wykonując pierwszy raz określoną czynność obsługi należy konsultować się z instalatorem. W ten sposób można uniknąć przypadkowej zmiany ustawień.

5.1.1 Wybór menu

Przegląd wszystkich menu przedstawiono na rys. 3.6. Wszystkie menu są rozmieszczone liniowo i o ich opis występuje w takiej kolejności.

Ekran podstawowy jest standardowym widokiem regulatora. Regulator po upływie określonego czasu bezczynności (min. 15 min) automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

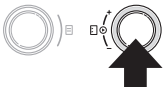


➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się żądane menu.

5.1.2 Wybieranie i zaznaczanie parametrów



➤ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż kursor ▸ wyświetli się parametrze, który ma być zmieniony.



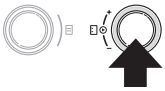
➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Parametr jest zaznaczony i można go zmienić.

5.1.3 Ustawianie wartości parametrów

Można ustawiać tylko jeden zaznaczony parametr (➙ **rozdz. 5.1.2**).



➤ Obracać pokrętłem ⊡, by zmienić wartość żądanego parametru.



➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡, by zapamiętać zmienioną wartość.

Ustawianie określonych parametrów, zobacz rozdział 5.3 i dalej (➙ **rozdz. 5.3–5.8**).

5.1.4 Wybieranie funkcji specjalnych

Ze względu na to, że funkcje specjalne są dostępne tylko na ekranie podstawowym, obowiązuje specjalna procedura obsługi (➙ **rozdz. 5.10)**.

5.2 Ustawianie parametrów na ekranach podstawowych

Ekran podstawowy jest standardowym widokiem regulatora. Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

Śr 02.12.09	15:43		-3 °C
Temperatura pokojowa			22°C
HK1	▸ Grzanie		22 °C
Piętro1	Eco	☼	20 °C
Piętro2	Auto	◑	22 °C
Zasobnik	Auto		55 °C
VRC 630			

Parametry wyświetlane na szarym tle (tryb pracy, temperatura zadana w pomieszczeniu i w zasobniku) można ustawiać indywidualnie na ekranie podstawowym.

Na górze wyświetlacza zawsze wyświetlają się dane podstawowe, takie jak dzień tygodnia, data, czas i temperatura zewnętrzna.
Przy włączonym czujniku temperatury w regulatorze, w drugim wierszu wyświetlacza wyświetla się mierzona temperatura w pomieszczeniu.

Jeżeli zamontowano regulator w pomieszczeniu, czujnik temperatury regulatora włącza instalator podczas uruchamiania instalacji centralnego ogrzewania.

Dzień tygodnia, datę, czas można ustawić w menu ☰ **1** (➙ **rozdz. 5.3**).
Temperatura na zewnątrz pomieszczenia (w przykładzie -3 °C) jest mierzona przez czujnik zewnętrzny, który następnie przekazuje informacje o temperaturze do regulatorze. Czujnik temperatury w pomieszczeniu mierzy bieżącą temperaturę w pomieszczeniu i również przekazuje informacje o temperaturze do regulatora.
Poniżej danych podstawowych wyświetlają się ustawiane parametry:
- każdego obiegu grzewczego
  - ustawiony tryb pracy,
  - temperatura zadana w pomieszczeniu (wyświetlanego obiegu grzewczego)
- zasobnika
  - ustawiony tryb pracy,
  - temperatura zadana zasobnika (temperatura c. w.u.)

To, ile obiegów grzewczych będzie się wyświetlało na ekranie podstawowym, zależy od konfiguracji instalacji centralnego ogrzewania.

5.2.1 Ustawianie trybu pracy

Ustawiając rodzaj pracy informujemy regulator, pod jakimi warunkami ma być regulowany przyporządkowany obieg grzewczy wzgl. wody ciepłej.

Gdy zamiast trybu pracy wyświetla się **Urlop**, uruchomiony został program na okres wyjazdów wakacyjnych. Przy uruchomionym programie na okres wyjazdów wakacyjnych nie można ustawiać trybu pracy.
› Należy wyłączyć program na okres wyjazdów wakacyjnych.

Następujące tryby pracy są dostępne w:

Obieg grzewczy

Tryb roboczy	Działanie
Auto	Obieg grzewczy przełącza się - zależnie od nastawionego programu czasowego - pomiędzy trybem "Grzanie" a "Obniżenie".
Eco	Obieg grzewczy przełącza się - zależnie od nastawionego programu czasowego - pomiędzy trybem "Grzanie" a "Wył.". Przy tym obieg grzewczy jest wyłączany w czasie obniżania, o ile nie aktywowano funkcji antyzamrożeniowej (w zależności od temperatury zewnętrznej). Poza ustawionym przedziałem czasowym działa również zabezpieczenie przed zamarzaniem (➙ **rozdz. 5.2**).
Grzanie	Ogrzewanie jest utrzymywane na poziomie wartości zadanej w pomieszczeniu **Dzień**.
Obniżenie	Obieg grzewczy jest utrzymywany na poziomie wartości zadanej w pomieszczeniu **Noc**.
Wyłącz.	Obieg grzewczy jest wyłączany, o ile nie została aktywowana funkcja ochrony przed mrozem (w zależności od temperatury zewnętrznej).
Symbol	**Znaczenie**
☼	Gdy po zakończeniu trybu pracy **Eco** lub **Auto** wyświetli się symbol ☼ , uruchomi się przedział czasowy. Instalacja centralnego ogrzewania pracuje.
◐	Gdy po zakończeniu trybu pracy wyświetli się symbol ◐, nie uruchomi się przedział czasowy. Instalacja centralnego ogrzewania rozpocznie pracę w trybie obniżonej temperatury grzania.

Tab. 5.1 Tryby pracy obiegów grzewczych

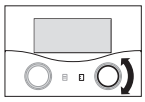
Obieg cyrkulacyjny i ciepłej wody

Tryb robo-czy	Działanie
Auto	Ładowanie zasobnika c.w.u. wzgl. pozwolenie dla pompy cyrkulacyjnej udzielane jest wg podanego programu czasowego.
Włącz.	Ładowanie zasobnika c.w.u. jest stale dozwolone. W razie potrzeby zasobnik zostanie natychmiast doładowany, pompa cyrkulacyjna pracuje bez przerwy.
Wyłącz.	Zasobnik nie jest ładowany, pompa cyrkulacyjna jest wyłączona. Gdy temperatura w zasobniku c.w.u. spadnie poniżej 12 °C, nastąpi dogrzanie zasobnika c.w.u. do temp. 17 °C (zabezpieczenie przed zamarzaniem).

Tab. 5.2 Tryby pracy obiegu cyrkulacyjnego i obiegu ciepłej wody

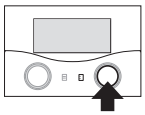
Na poniższym przykładzie **zasobnika** objaśniono zasadę ustawiania trybu pracy na ekranie podstawowym.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	▸ Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	20 °C
Piętro2	Auto ◑	15 °C
Zasobnik	Auto	55 °C
VRC 630		



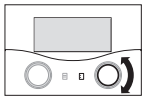
➢ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż kursor ▸ zacznie migać przed trybem pracy **Auto** (wiersz **Zasobnik**).

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	20 °C
Piętro2	Auto ◑	15 °C
Zasobnik	▸ Auto	55 °C
VRC 630		



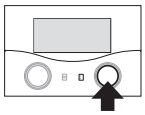
➢ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Zaznaczony jest wiersz **Tryb pracy**.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	20 °C
Piętro2	Auto ◑	15 °C
Zasobnik	▸ Wyłącz.	55 °C
> Wybrać tryb pracy		



➢ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż wyświetli się żądany tryb pracy.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	20 °C
Piętro2	Auto ◑	15 °C
Zasobnik	▸ Wyłącz.	55 °C
VRC 630		



➢ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Tryb pracy został zapamiętany i zostaje przyjęty.

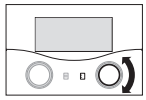


By zmienić tryb pracy kolejnych obiegów grzewczych/zasobników c.w.u., obracać pokrętłem ⊡ dotąd, aż kursor ▸ znajdzie się we właściwym wierszu przed zmienianym trybem pracy. Powtórzyć czynności opisane powyżej.

5.2.2 Ustawianie temperatury zadanej w pomieszczeniu na przykładzie obiegu grzewczego HK1

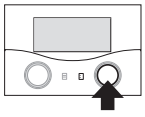
Zadana temperatura w pomieszczeniu pokojowej ma bezpośredni wpływ na obliczenie krzywej grzewczej. Jeżeli zwiększymy wartość zadaną pomieszczenia, to ustawiona krzywa grzewcza przesunie się na osi 45° i odpowiednio do tego sterowana przez regulator pogodowy temperatura zasilania (➙ **rys. 3.4**).

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Grzanie ▸	22 °C
Piętro1	Eco ☼	20 °C
Piętro2	Auto ◑	15 °C
Zasobnik	Auto	55 °C
VRC 630		



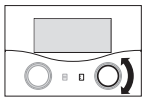
➢ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż kursor ▸ zacznie migać przed **temperaturą zadaną w pomieszczeniu** (na przykładzie 22 °C).

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	Grzanie ▸	22 °C
Piętro1	Eco ☼	20 °C
Piętro2	Auto ◑	15 °C
Zasobnik	Auto	55 °C
>Ustawić zad.temp.pokoj.		



➢ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Zaznaczony jest wiersz z temperaturą zadaną w pomieszczeniu.

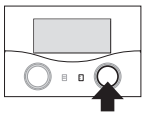
Śr 02.12.09	15:43		-3 °C
HK1	Grzanie	▸	21 °C
Piętro1	Eco	☼	20 °C
Piętro2	Auto	◑	15 °C
Zasobnik	Auto		55 °C
>Ustawić zad.temp.pokoj.			



➤ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż wyświetli się żądana temperatura zadana w pomieszczeniu.

Temperaturę zadaną w pomieszczeniu należy dobierać stosownie do indywidualnych potrzeb w zakresie temperatury w pomieszczeniach. Pozwoli to zaoszczędzić energię i koszty.

Śr 02.12.09	15:43		-3 °C
HK1	Grzanie	▸	21 °C
Piętro1	Eco	☼	20 °C
Piętro2	Auto	◑	15 °C
Zasobnik	Auto		55 °C
VRC 630			



➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Zmieniona **temperatura zadana w pomieszczeniu** zostanie zapamiętana i przyjęta.
➤ W razie potrzeby powtórzyć odpowiednie czynności obsługowe.

W taki sam sposób ustawić zadaną temperaturę w pomieszczeniu odnoszącą się do pozostałych obiegów grzewczych wzgl. temperaturę c.w.u. zasobnika

Czas trwania ważności zmienionej wartości zadanej
Po dokonaniu zmiany temperatury zadanej pomieszczenia wyświetlanej na ekranie podstawowym, regulacja będzie przebiegała z zastosowaniem nowej wartości. Instalacja centralnego ogrzewania przestawi się na nową temperaturę zadaną pomieszczenia we wszystkich przedziałach czasowych:
- natychmiast, gdy wartość zadana zostanie zmieniona w obrębie określonego przedziału czasowego,
- od rozpoczęcia następnego przedziału czasowego, gdy wartość zadana zostanie zmieniona poza określonym przedziałem czasowym.

5.3 Ustawianie danych podstawowych

W menu ⊟ **1** można ustawiać następujące dane podstawowe:
- data (ustawienie ma wpływ na program w okresie wyjazdów wakacyjnych i nadzorowanie terminu następnej konserwacji),
- dzień tygodnia,
- czas (ustawienie ma wpływ na początek i koniec przedziału czasowego),
- czas lato/zima.

Ustawienia te wpływają na wszystkie podłączone komponenty systemu.

5.3.1 Otwieranie menu ⊟ 1

Dane podstawowe	⊟ 1
Data	▸ 02 . 12 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	

➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się menu ⊟ **1 Dane podstawowe** (**→ rozdz. 5.1.1**).

5.3.2 Ustawianie daty

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, można ręcznie ustawić datę.

➤ Ważne jest prawidłowe ustawienie daty, gdyż w przeciwnym wypadku ustawiony program na okres wyjazdów wakacyjnych nie będzie działał prawidłowo i nie będzie możliwości monitorowania terminu następnej konserwacji.

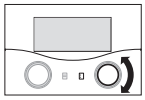
Data składa się z trzech parametrów (02.12.09 = dzień. miesiąc.rok).
Poszczególne zakresy ustawień tych parametrów są już zdefiniowane.

Najpierw należy ustawić miesiąc, gdyż od miesiąca zależy potem zakres ustawień parametru Dzień.

Warunek: Wyświetla się menu ⊟ **1 Dane podstawowe** (**→ rozdz. 5.1.1**).

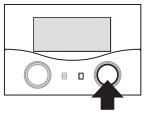
Nastawić miesiąc:

Dane podstawowe	1
Data	02 .▸12 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić miesiąc	



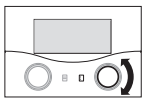
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸ zacznie migać w wierszu **Data** przed pozycją **Miesiąc**.

Dane podstawowe	1
Data	02 .▸12 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14:08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić miesiąc	



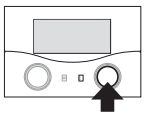
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zaznaczony jest wiersz **Miesiąc**.

Dane podstawowe	1
Data	02 .▸11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14:08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić miesiąc	



➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądana wartość parametru **Miesiąc**.

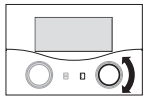
Dane podstawowe	1
Data	02 .▸11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić miesiąc	



➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zmieniony parametr **Miesiąc** zostaje zapamiętany.

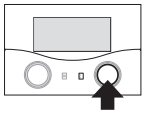
Nastawić dzień:

Dane podstawowe	1
Data	▸02 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	



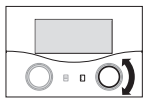
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸zacznie migać przed pozycją **Dzień**.

Dane podstawowe	1
Data	▸02 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	



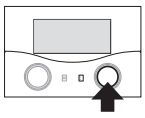
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zaznaczony jest wiersz **Dzień**.

Dane podstawowe	1
Data	▸30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	



➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądany **Dzień**.

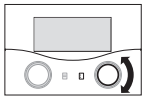
Dane podstawowe	1
Data	▸30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	



➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zmieniony parametr **Dzień** zostaje zapamiętany.

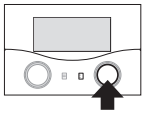
Nastawić rok:

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . ▸09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić rok	



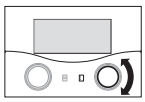
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸zacznie migać przed pozycją **Rok**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . ▸09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić rok	



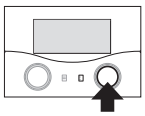
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zaznaczony jest wiersz **Rok**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 ▸10
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić rok	



➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądany **rok**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . ▸10
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić rok	

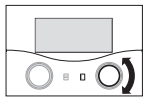


➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zmieniony parametr **Rok** zostaje zapamiętany.

5.3.3 Ustawianie dnia tygodnia

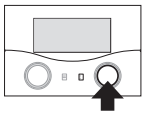
Warunek: Wyświetla się menu **1 Dane podstawowe** (**→ rozdz. 5.1.1**).

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	▸ Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień tygodnia	



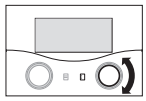
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸zacznie migać przed pozycją **Dzień tygod.**

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	▸ Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień tygodnia	



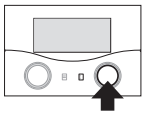
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zaznaczony jest wiersz **Dzień tygod.**

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	▸ Pn
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień tygodnia	



➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądany **Dzień tygod.**

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	▸ Pn
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień tygodnia	



➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zmieniony parametr **Dzień tygod.** zostaje zapamiętany.

5.3.4 Ustawianie czasu

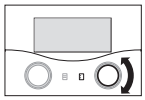
Czas składa się z dwóch parametrów (14:08 = godzina: minuty).

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, można ręcznie ustawić czas.

➢ Ustawienie prawidłowego czasu jest ważne do prawidłowej pracy programów czasowych.

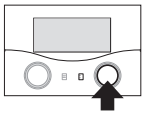
Warunek: Wyświetla się menu **1 Dane podstawowe** (**→ rozdz. 5.1.1**).

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	▸14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić godzinę	



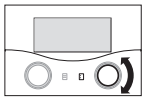
➢ Obracać prawym pokrętłem , aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **Godzina**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	▸14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić godzinę	



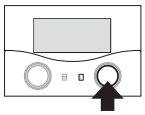
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zaznaczony jest wiersz **Godzina**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Pn
Czas zegar.	▸15 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić godzinę	



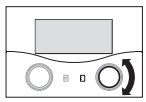
➢ Obracać prawym pokrętłem , aż wyświetli się żądana **Godzina**

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Pn
Czas zegar.	▸15 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić godzinę	



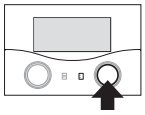
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zmieniony parametr **Godzina** zostaje zapamiętany.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	15 ▸08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić minutę	



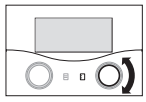
➢ Obracać prawym pokrętłem , aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **Minuta**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	15 ▸08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić minutę	



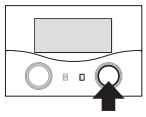
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zaznaczony jest wiersz **Minuta**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Pn
Czas zegar.	15 ▸15
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić minutę	



➢ Obracać prawym pokrętłem , aż wyświetli się żądana **Minuta**

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Pn
Czas zegar.	15 ▸15
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić minutę	



➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zmieniony parametr **Minuta** zostaje zapamiętany.

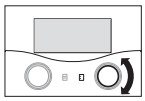
5.3.5 Uruchamianie przełączania czasu letniego/zimowego

W instalacji centralnego ogrzewania wyposażonej w czujnik zewnętrzny VRC DCF (**➞ tab. 1.1**, nr art.), nie trzeba przełączać czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. Urządzenie będzie się zawsze przełączało automatycznie na czas letni lub zimowy.

W przypadku ustawienia parametru **Czas lato/zima** = **Auto**, regulator będzie mógł się przełączać automatycznie na czas letni i zimowy, chociaż czujnik zewnętrzny nie będzie posiadał odbiornika DCF.

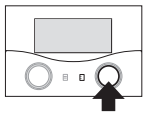
Warunek: Wyświetla się menu **1 Dane podstawowe** (**➞ rozdz. 5.1.1**).

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	15 : 15
Czas lato/zima	▸ Wyłącz.
> Wybierz tryb	



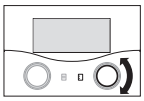
➢ Obracać prawym pokrętłem , aż kursor ▸ zacznie migać przed parametrem **Czas lato/zima**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	15 : 15
Czas lato/zima	▸ Wyłącz.
> Wybierz tryb	



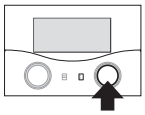
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Parametr **Czas lato/zima** jest zaznaczony.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Pn
Czas zegar.	15 : 15
Czas lato/zima	▸ Auto
> Wybierz tryb	



➢ Obracać prawym pokrętłem , aż wyświetli się żądany parametr **Czas lato/zima**.

Dane podstawowe	1
Data	30 . 11 . 09
Dzień tygod.	Pn
Czas zegar.	15 : 15
Czas lato/zima	▸ Auto
> Wybierz tryb	



➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zmieniony parametr **Czas lato/zima** zostaje zapamiętany.

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

5.4 Ustawianie programów czasowych

W menu ☰ **3 Programy czasowe** można ustawiać do obiegów grzewczych, zasobnik c.w.u. i pompy cyrkulacyjne.
W każdym dniu wzgl. bloku (blokiem jest np. przedział Pn.–Pt.) można ustawiać do trzech przedziałów czasowych (**Czas początku** do **Czas zakończenia**).
Nastawa fabryczna programów czasowych:

Pn. – Pt.	5:30 – 22:00;
So.	7:00 - 23:30
N.	7:00 - 23:30

Programy czasowe można dostosowywać do własnych potrzeb.
W czasie trwania przedziału czasowego ogrzewanie pracuje. Sterowanie ogrzewaniem odbywa się na podstawie zadanej temperatury pomieszczenia. Poza przedziałem czasowym w pomieszczeniu będzie utrzymywana obniżona temperatura.
Programy czasowe wyświetlają się wielu ekranach, oznaczonych w prawym górnym rogu symbolem ☰ **3**. W 2 wierszu wyświetlacza wyświetla się zawsze **Program czasowy**.
W 1 wierszu wyświetlacza wyświetla się zawsze, czego dotyczy program czasowy (np. HK1, ciepła woda użytk., pompa cyrkulacyjna).

HK1 ☰ 3
Programy czasowe
▸Pn. - Pt.
1 6:00 – 9:30
2 16:30 – 21:30
3 : – :
> Wybrać dzień tygod./blok

Szczegółowe informacje o ustawianych parametrach, zobacz tab. 3.6 (➙ **rozdz. 3.11**).

Gdy w danym dniu (np. Śr) w obrębie bloku (np. Pn-Pt) zostanie zaprogramowany inny przedział czasowy, będzie się wyświetlał w bloku **Pn-Pt --:--** . W takiej sytuacji trzeba ustawiać przedziały czasowe oddzielnie w każdym dniu.

HK1 ☰ 3
Programy czasowe
▸Pn. - Pt.
1 --:-- – --:--
2 16:30 – 21:30
3 : – :
> Wybrać dzień tygod./blok

Te same przedziały czasowe można ustawiać w zasobniku c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej.

W procesie regulacji nastawiamy żądaną krzywą grzewczą i zadaną wartość temperatury pokojowej.

5.4.1 Nastawianie programów czasowych

➤ Na początku należy starannie przemyśleć najdogodniejsze ustawienie przedziałów czasowych.
Przedziały czasowe są to okresy dzienne/blokowe, w których w domu przebywają domownicy i potrzebne jest działanie ogrzewania i c.w.u.

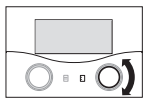
W przypadku zdefiniowania czasów grzania w określonym bloku (np. Pn.–Pt.), nie potrzeba już dokonywać ustawień w poszczególnych dniach zawartych w tym bloku.

Warunek: Wyświetla się menu ☰ **3 HK1 Programy czasowe** (➙ **rozdz. 5.1.1**).

W przypadku zestawienia instalacji centralnego ogrzewania z kilkoma obiegami grzewczymi, zasobnikami c.w.u. i pompą cyrkulacyjną, wtedy należy obracać lewym pokrętłem ☰, aż menu ☰ 3 Programy czasowe **wyświetli ekran obiegu grzewczego, zasobnika c.w.u. lub pompy cyrkulacyjnej.**

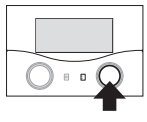
Na przykładzie poniżej opisano, jak w obiegu grzewczym HK1 ustawia się program czasowy w weekend.

HK1 ☰ 3
Programy czasowe
▸Pn. - Pt.
1 6:00 – 9:30
2 16:30 – 21:30
3 : – :
> Wybrać dzień tygod./blok

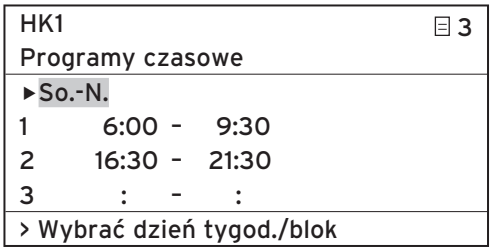


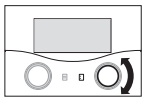
➤ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż kursor ▸ zacznie migać przed **okresem czasu** (na przykładzie Pn.-Pt.).

HK1 ☰ 3
Programy czasowe
▸Pn.-Pt.
1 6:00 – 9:30
2 16:30 – 21:30
3 : – :
> Wybrać dzień tygod./blok

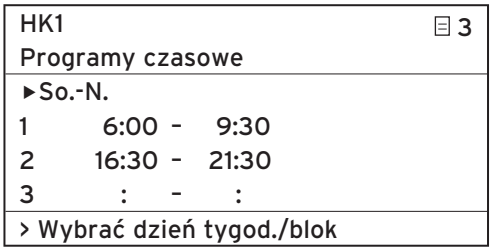


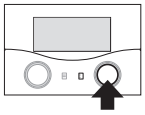
➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Zaznaczony jest wiersz **okresu czasu**.





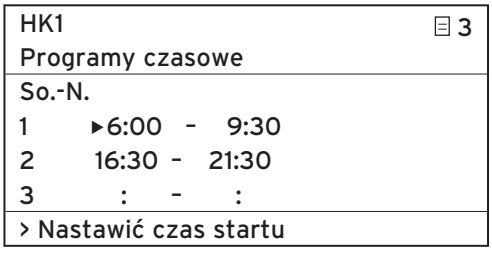
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się **okres czasu** So.-N.

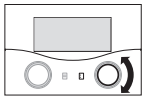




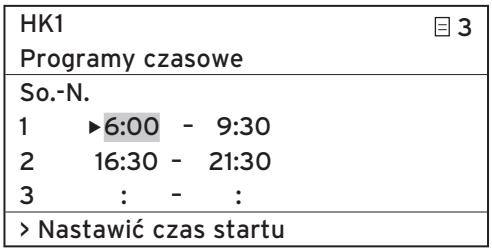
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zmieniony parametr **Okres czasu** zostaje zapamiętany.

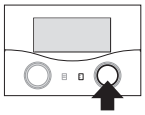
5.4.2 Ustawianie czasu początku i końca w przedziale czasowym 1



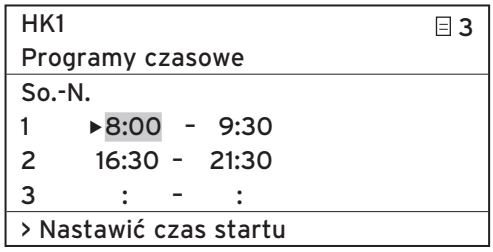


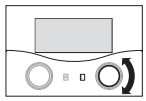
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **czasu startu** w przedziale czasowym **1**.





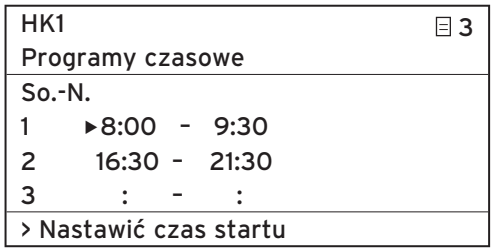
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zaznaczony jest wiersz **czasu startu**.

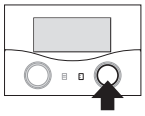




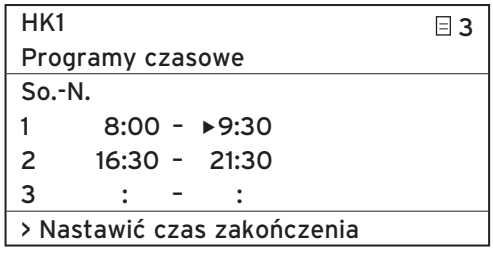
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądany **czas startu**

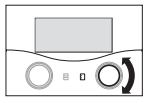
Przedział czasu może się mieścić tylko w ciągu jednego dnia, czyli w okresie od godz. 00:00 do 24:00.
Nie można ustawić przedziału czasu np. od godz. 22:00 do 6:00. W takiej sytuacji trzeba będzie ustawić dwa przedziały czasu, jeden od godz. 22:00 do 24:00 i drugi od godz. 00:00 do 06:00.



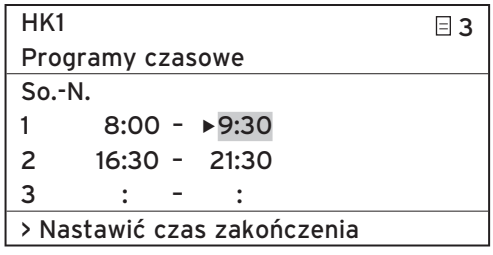


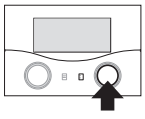
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Czas startu w przedziale czasu **1** zostaje zapamiętany.





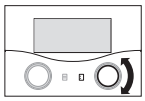
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **czasu zakończenia** w przedziale czasowym **2**.





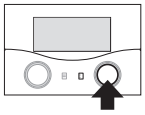
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Zaznaczony jest wiersz **czasu zakończenia**.

HK1	3
Programy czasowe	
So.-N.	
1	8:00 – ▸16:30
2	16:30 – 21:30
3	: – :
> Nastawić czas zakończenia	



➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądany **czas zakończenia**

HK1	3
Programy czasowe	
So.-N.	
1	8:00 – ▸16:30
2	16:30 – 21:30
3	: – :
> Nastawić czas zakończenia	



➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Czas zakończenia w przedziale czasu **1** zostaje zapamiętany.

Czas startu i **czas zakończenia** przedziału czasu **1** zostały ustawione
➢ W razie potrzeby ustawić przedział czasu **2** i **3**.

Ustawianie dalszych przedziałów czasu:
➢ Powtarzać czynności ustawiania **czasu startu** i **czasu zakończenia** w pozostałych przedziałach czasowych, jak opisano w przypadku przedziału czasowego **1**.

W przypadku ustawienia przedziału czasowego przechodzącego na poniedziałek, wynik końcowy może mieć następującą postać:

HK1	3
Programy czasowe	
▸Pn.	
1	8:30 – 22:00
2	: – :
3	: – :
> Wybrać dzień tygod./blok	

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

Ustawianie przedziałów czasowych w pozostałych obiegach grzewczych:
W przypadku zestawienia instalacji centralnego ogrzewania z kilkoma obiegami grzewczymi, zasobnikami c. w.u. i pompą cyrkulacyjną, wtedy należy obracać lewym pokrętłem, aż menu **3 Programy czasowe** wyświetli ekran obiegu grzewczego lub zasobnika c.w.u., do którego zostaną ustawione programy czasowe.
➢ Powtarzać wszystkie czynności ustawiania przedziałów czasowych do kolejnych obiegów grzewczych, zasobników c.w.u. i pomp cyrkulacyjnych.

5.5 Ustawianie programu na okres wyjazdów wakacyjnych

W regulatorze i podłączonych do niego składników systemu można dokonywać następujących ustawień:
- dwa urlopowe okresy czasu z datą początku i zakończenia,
- żądaną obniżoną temperaturę, czyli wartość temperatury ogrzewania w czasie nieobecności domowników w domu, niezależnie od zdefiniowanego programu czasowego.

Program na okres wyjazdów wakacyjnych rozpocznie się automatycznie, gdy rozpocznie się ustawiony okres urlopowy. Program na okres wyjazdów wakacyjnych zakończy się po upływie urlopowego okresu czasu. Instalacja centralnego ogrzewania będzie ponownie pracowała według ustawionych wcześniej parametrów i wybranego trybu pracy.



Aktywacja programu wakacyjnego jest możliwa tylko w trybie pracy **Auto** i **Eco**. Podłączone obiegi ładowania zasobnika, wzgl. obiegi pompy cyrkulacyjnej wyłączają się automatycznie (Wył.) na okres wakacyjnego programu czasowego.

➢ Przed rozpoczęciem okresu nieobecności sprawdzić, czy jest ustawiony tryb pracy **Auto** lub **Eco**.
➢ Jeżeli tak nie jest, ustawić tryb pracy **Auto** lub **Eco** (**→ rozdz. 5.2.1**).

Warunek: wyświetla się menu **4 Programowanie urlopu** (**→ rozdz. 5.1.1**).

Programowanie urlopu dla całego systemu	4
Przedziały czasowe	
1	▸30. 02. 09 – 20. 03. 09
2	05. 05. 09 – 22. 05. 09
Temperatura zadana	15°C
> Nastawić dzień startu	

Parametry wyświetlane na szarym tle można ustawiać.

Zakończenie programu na okres wyjazdów wakacyjnych
Aby wcześniej zakończyć program na okres wyjazdów wakacyjnych, datę zakończenia ustawić w taki sposób, by była ona wcześniejsza niż data bieżąca.

5.5.1 Ustawianie okresów czasowych

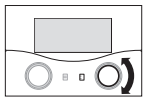
Sposób ustawiania daty (dzień.miesiąc.rok), opisano szczegółowo w przypadku daty danych podstawowych (→ **rozdz. 5.3.2**).

- ➤ Kolejno ustawić **miesiąc startu, dzień startu**, **rok startu** i **miesiąc zakończenia**, **dzień zakończenia**, **rok zakończenia** w przedziale czasu **1** i w razie potrzeby również w przedziale czasu **2**.
  Wykonać przy tym dokładnie takie same czynności, jakie opisano w **rozdz. 5.3.2** przy ustawianiu **miesiąca, dnia** i **roku**.
- ➤ Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem podanych w rozdziale (→ **rozdz. 5.12**).

5.5.2 Ustawianie temperatury zadanej

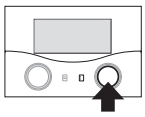
- ➤ Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem podanych w rozdziale (→ **rozdz. 5.12**).

Programowanie urlopu dla całego systemu	4
Przedziały czasowe	
1 20. 08. 09 – 28. 08. 09	
2 05. 09. 09 – 22. 09. 09	
Temperatura zadana	▸15°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.	



- ➤ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **Temperatura zadana**.

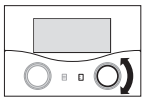
Programowanie urlopu dla całego systemu	4
Przedziały czasowe	
1 20. 08. 09 – 28. 08. 09	
2 05. 09. 09 – 22. 09. 09	
Temperatura zadana	▸15°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.	



- ➤ Nacisnąć prawe pokrętło.

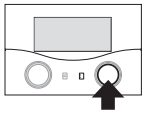
Zaznaczony jest wiersz **Temperatura zadana**.

Programowanie urlopu dla całego systemu	4
Przedziały czasowe	
1 20. 08. 09 – 28. 08. 09	
2 05. 09. 09 – 22. 09. 09	
Temperatura zadana	▸16°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.	



- ➤ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się żądana **temperatura zadana**.

Programowanie urlopu dla całego systemu	4
Przedziały czasowe	
1 20. 08. 09 – 28. 08. 09	
2 05. 09. 09 – 22. 09. 09	
Temperatura zadana	▸16°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.	



- ➤ Nacisnąć prawe pokrętło.

Temperatura zadana zostaje zapamiętana

W czasie trwania urlopowych przedziałów czasowych, temperatura w pomieszczeniu automatycznie jest obniżana do ustawionej temperatury zadanej.

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

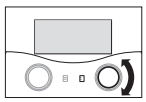
5.6 Ustawianie temperatury obniżonej i krzywej grzewczej

5.6.1 Ustawianie temperatury obniżonej

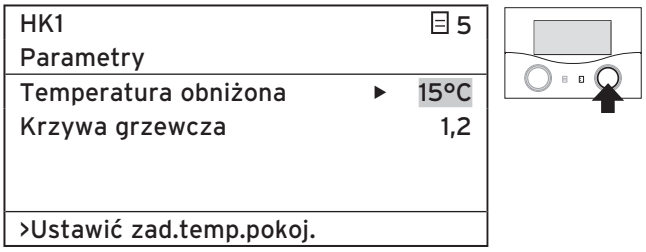
Obniżona temperatura to temperatura, do której redukowane jest ogrzewanie w czasie aktywacji funkcji obniżenia temperatury (np. nocą). Obniżoną temperaturę ustawia się oddzielnie w każdym obiegu grzewczym.

Warunek: wyświetla się menu **5 HK1 Parametry** (→ **rozdz. 5.1.1**).

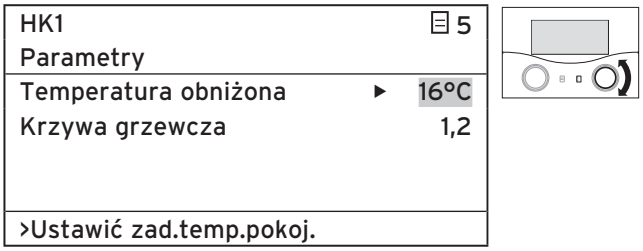
HK1 Parametry	5
Temperatura obniżona	▸ 15°C
Krzywa grzewcza	1,2
>Ustawić zad.temp.pokoj.	



- ➤ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **Temp. obniżona**.

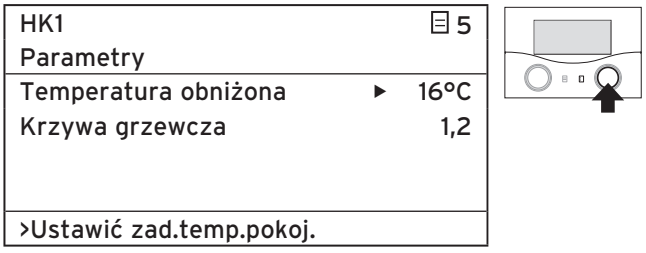


➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zaznaczony jest wiersz **Temp. obniżona**.



➢ Obracać prawym pokrętłem , aż wyświetli się żądana **temperatura obniżona**.

Ewentualnie zapytać się instalatora, w jaki sposób można optymalnie ustawić pracę instalacji centralnego ogrzewania.



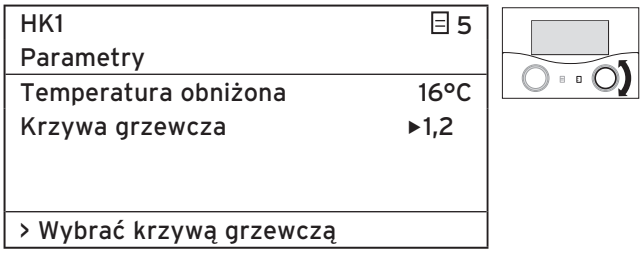
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Temperatura obniżona zostaje zapamiętana.
➢ Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem podanych w rozdziale (**→ rozdz. 5.12**).

5.6.2 Ustawianie krzywej grzewczej

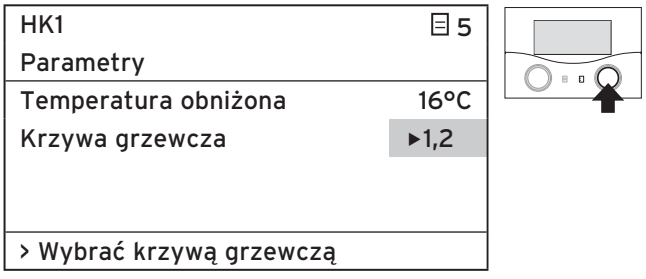
Wybierając krzywą grzewczą można wpływać na temperaturę wody na zasilaniu w ogrzewaniu**.**

Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane zbyt wysoką temperaturą zasilania w ogrzewaniu podłogowym!
Temperatury zasilania powyżej 40 °C w ogrzewaniu podłogowym mogą prowadzić do powstania szkód materialnych.
➢ Na zasilaniu w ogrzewaniu podłogowym nie ustawiać temperatury wyższej niż 40 °C.

Krzywa grzewcza przedstawia stosunek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania. W każdym obiegu grzewczym dokonuje się oddzielnego ustawienia (**→ rozdz. 3.5**).
Klimat pomieszczeń ogrzewanych przez instalację centralnego ogrzewania jest w decydującej mierze zależny od doboru właściwej krzywej grzewczej. Jeżeli krzywa grzewcza zostanie dobrana za wysoko, będzie to oznaczało za wysokie temperatury w instalacji centralnego ogrzewania i związane z tym większe zużycie energii. Za nisko dobrana krzywa grzewcza oznacza, że żądany poziom temperatury może być w pewnych okolicznościach osiągnięty dopiero po dłuższym czasie lub też w ogóle nie zostanie osiągnięty.

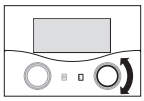


➢ Obracać prawym pokrętłem , aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **Krzywa grzewcza**.



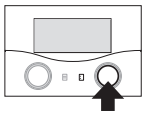
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Pozycja **Krzywa grzewcza** jest zaznaczona.

HK1	5
Parametry	
Temperatura obniżona	16°C
Krzywa grzewcza	▸1,1
> Wybrać krzywą grzewczą	



➤ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż wyświetli się żądana **krzywa grzewcza**.

HK1	5
Parametry	
Temperatura obniżona	16°C
Krzywa grzewcza	▸1,1
> Wybrać krzywą grzewczą	



➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Krzywa grzewcza zostaje zapamiętana

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

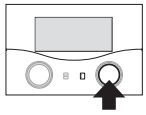
5.7 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Wartość zadaną temperatury c.w.u. można ustawiać:
- na ekranie podstawowym temperaturę **zasobnika** (**→ rozdz. 5.2**)
  lub
- w menu ⊟ **5** parametr **Temp. zasobnika zad.**

Niebezpieczeństwo!
Gorąca woda - niebezpieczeństwo oparzenia!
W miejscach poboru gorącej wody przy temperaturach powyżej 60 °C powstaje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażane na niebezpieczeństwo już przy mniejszej temperaturze.
➤ Należy wybierać takie temperatury ciepłej wody, które nie będą stanowić zagrożenia dla nikogo.

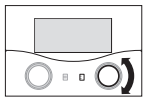
Warunek: wyświetla się menu ⊟ **5 Parametry c.w.u.** (**→ rozdz. 5.1.1**).

c.w.u.	5
Parametry	
Temp. zasobnika zad. ▸	60°C
> Ustawić temp. zadaną	



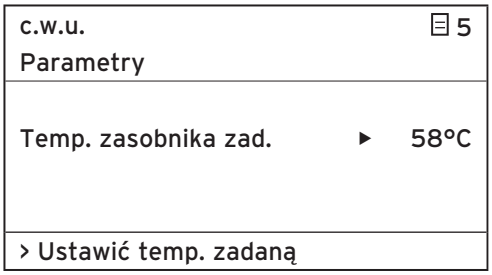
Kursor ▸ miga przed temperaturą zadaną zasobnika.
➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡.
Zaznaczony jest wiersz **Temperatura zadana**.

c.w.u.	5
Parametry	
Temp. zasobnika zad. ▸	58°C
> Ustawić temp. zadaną	



➤ Obracać prawym pokrętłem ⊡, aż wyświetli się żądana **temperatura zadana**.

Temperaturę zadaną zasobnika należy dobierać stosownie do indywidualnych potrzeb w zakresie temperatury w pomieszczeniach. Pozwoli to zaoszczędzić energię i koszty.

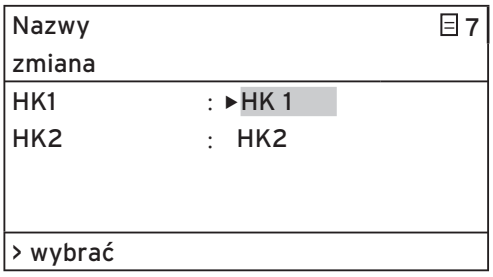


➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Temperatura zadana zostaje zapamiętana

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

5.8 Nazwy obiegów grzewczych, zmiana

Fabrycznie zdefiniowane nazwy obiegów grzewczych można dowolnie zmieniać, by w ten sposób mieć lepszą orientację w przeglądzie instalacji centralnego ogrzewania.
Jeżeli instalacja centralnego ogrzewania będzie wyposażona w kilka obiegów grzewczych i jeden zasobnik c.w.u., wtedy regulator będzie wyświetlał tylko fabrycznie ustawione nazwy obiegów grzewczych.



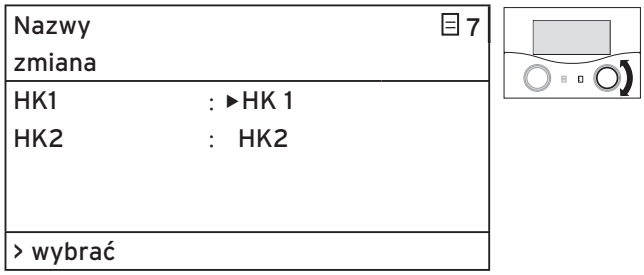
Parametry wyświetlane na szarym tle można zmieniać.

Nazwa może zawierać maksymalnie dziesięć znaków stanowiących cyfry 0 ... 9, litery A ... Z i spację.

Zmienione nazwy są zapisywane automatycznie i wyświetlają się w określonych menu.

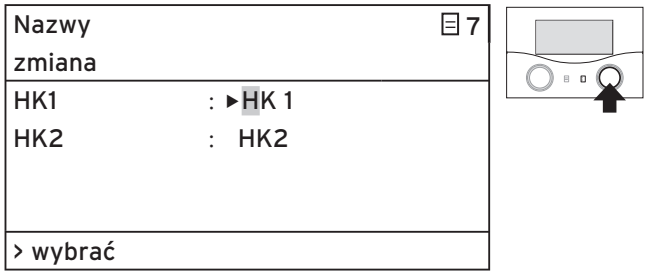
W taki sposób można zmienić nazwę HK 1 na Piętro 1:

Warunek: wyświetla się menu **7 Zmiana nazw** (**➙ rozdz. 5.1.1**).

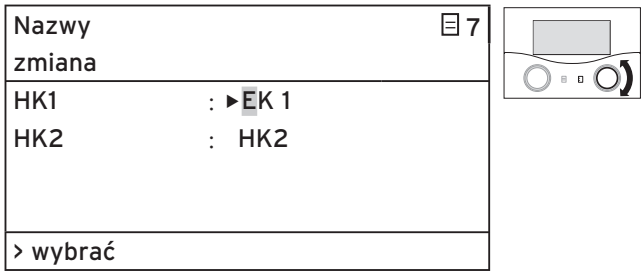


➢ Obracać prawym pokrętłem , aż kursor ▸ zacznie migać przed pozycją **nazwy** (HK1).

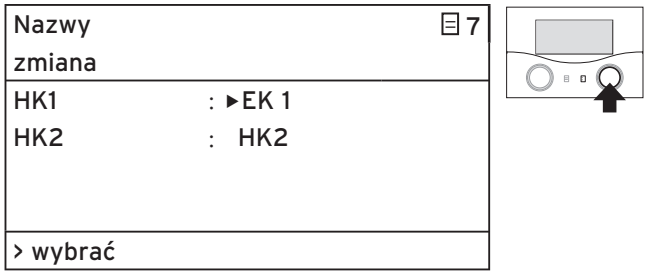
Za każdym razem można zmienić tylko jeden znak.
Aby zmienić całą nazwę, trzeba przejść kolejno do każdego znaku i ewentualnie dodać inne znaki.
Aby usunąć znak, trzeba go nadpisać spacją.



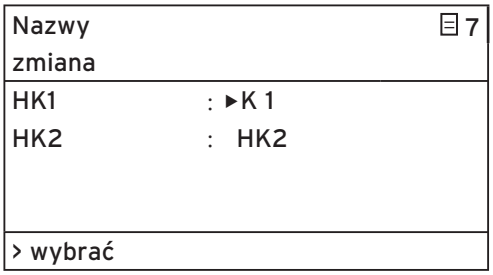
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Zaznaczana jest pierwsza litera nazwy.

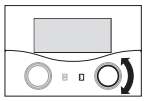


➢ Obracać prawym pokrętłem , aż wyświetli się litera **E**.

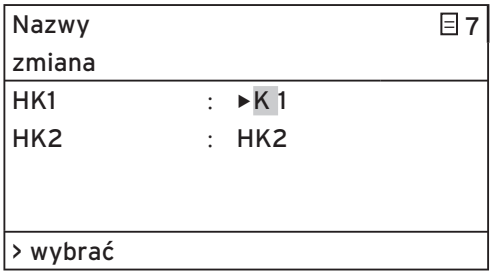


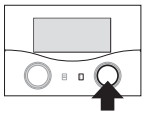
➢ Nacisnąć prawe pokrętło .
Litera **E** zostaje zapamiętana.



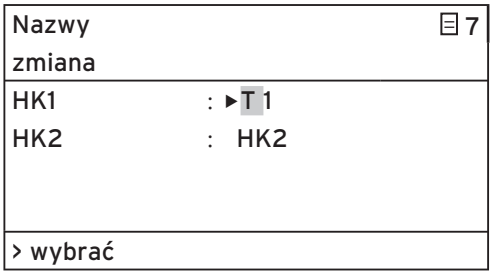


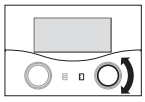
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸zacznie migać przed literą **K**.



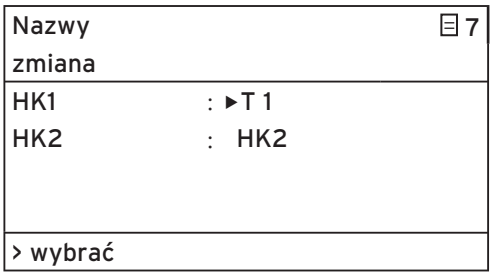


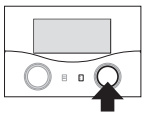
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Litera **K** zostaje zaznaczona.



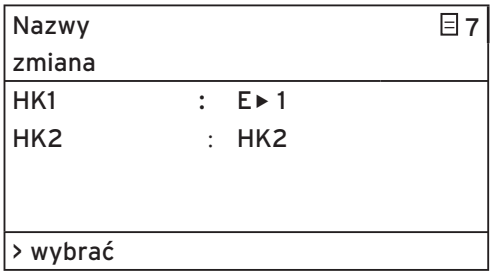


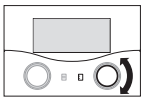
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się litera **T**.



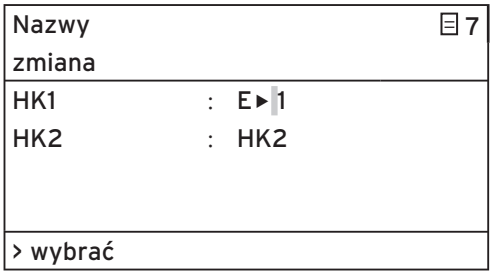


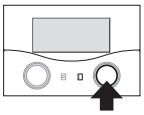
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Litera **T** zostaje zapamiętana.



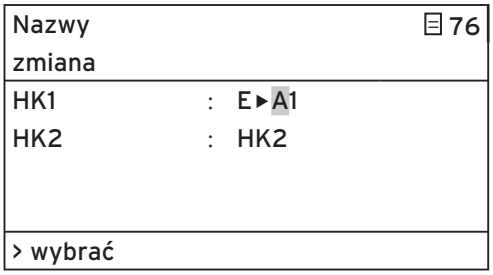


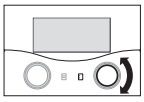
➢ Obracać prawym pokrętłem, aż kursor ▸zacznie migać przed spacją.



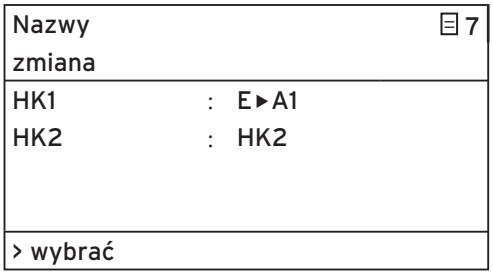


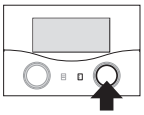
➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Spacja zostaje zaznaczona.





➢ Obracać prawym pokrętłem, aż wyświetli się litera **A**.





➢ Nacisnąć prawe pokrętło.
Litera **T** zostaje zapamiętana.

➢ Powtórzyć te czynności jeszcze w kolejności liter **GE 1**.

Wynik powinien wyglądać w następujący sposób:

Nazwy zmiana		7
HK1	:	ETAGE 1
HK2	:	HK2
> wybrać		

Regulator zapamięta nową nazwę i od tego momentu będzie ją wyświetlał we wszystkich menu.

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

5.9 Przeglądanie parametrów na poziomie instalatora

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe zmiany!
Błędne nastawy parametrów mogą prowadzić do powstania szkód materialnych w instalacji centralnego ogrzewania.
Ustawianie parametrów na poziomie instalatora można powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi.
➤ Nigdy nie zmieniać ustawień w menu **C1 ... C11** oraz **A1 ... A8**.

Menu 8 **8** jest ostatnią pozycją na poziomie użytkownika.
Instalator musi wprowadzić kod (dostępu), by przejść do poziomu instalatora i ustawić parametry związane z pracą instalacji.
Dzięki temu parametry decydujące o pracy instalacji są chronione przed niezamierzonym dostępem.

Użytkownik bez wprowadzenia hasła może przeglądać parametry instalacji, jednakże nie może ich zmieniać.

W następujący sposób można przeglądać parametry instalacji:

Warunek: wyświetla się menu 8 **8 Udostępnianie poziomu kodowanego** (**→ rozdz. 5.1.1**).

Poziom kodowany zwolnienie	8
Kod: 0 0 0 0 Kod standardowy: 1 0 0 0	
>Wprowadzić cyfrę	

➤ Nacisnąć lewe pokrętło 8 .
Można teraz przeglądać wszystkie ustawienia na poziomie instalatora, jednakże nie można ich zmieniać.

Obracając lewym pokrętłem 8 można przeglądać wszystkie menu dostępne na poziomie instalatora i użytkownika. Na poziomie użytkownika wszystkie parametry można ponadto ustawiać.

Zamykanie poziomu instalatora
Po upływie około 60 minut poziom instalatora blokuje się automatycznie. W dowolnym momencie można ponownie przejść do poziomu instalatora i przeglądać parametry związane z pracą instalacji.

5.10 Korzystanie z funkcji specjalnych

Funkcje specjalne wybiera się z ekranu podstawowego.
3 funkcje specjalne
- Funkcja energooszczędna
- Funkcja Party
- Pojedyncze ładowanie zasobnika

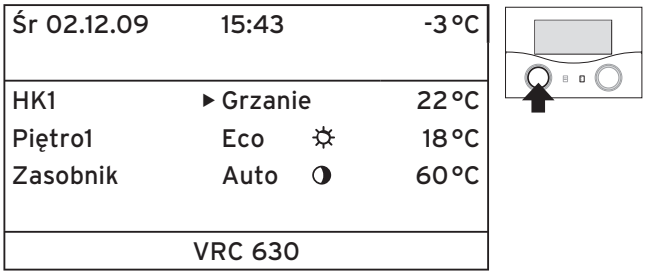
następują po sobie jako ciąg menu.



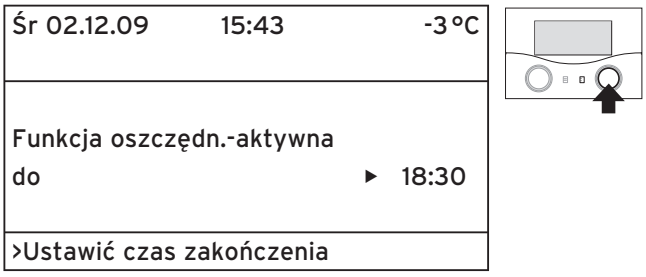
➤ Naciskać (jeden do trzech razy) lewe pokrętło ⊟ , aż wyświetli się żądana funkcja specjalna.

5.10.1 Uruchamianie funkcji oszczędnościowej

Funkcja energooszczędna pozwala na pracę instalacji centralnego ogrzewania w czasie trwania przedziału czasowego aż do ustalonej godziny z obniżoną temperaturą.



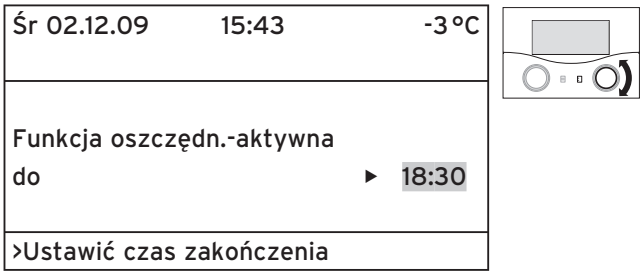
➤ Nacisnąć jeden raz lewe pokrętło ⊟ .



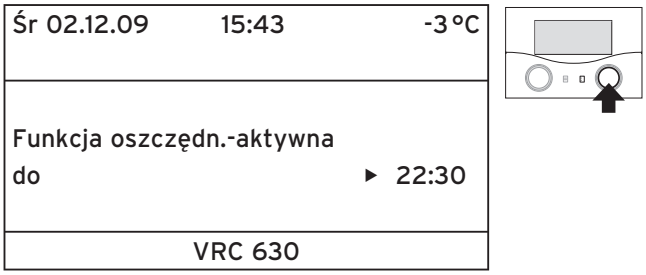
Regulator wyświetla menu funkcji oszczędnościowej. Kursor ▸ znajduje się przed parametrem **zakończenia funkcji oszczędnościowej**.



➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡ , by zaznaczyć parametr **zakończenia funkcji oszczędnościowej**.



➤ Obracać prawym pokrętłem ⊡ , aż do ustawienia czasu zakończenia funkcji oszczędnościowej.



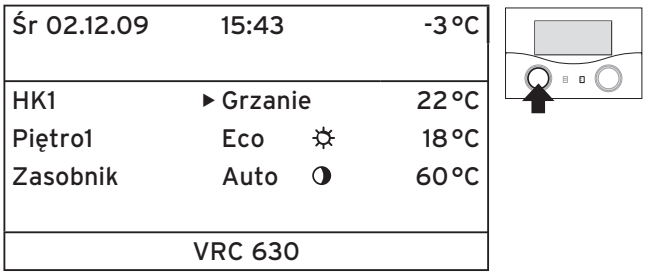
➤ Nacisnąć prawe pokrętło ⊡ .
Ustawiony czas zostaje zapamiętany.

Po osiągnięciu ustawionego czasu funkcja oszczędnościowa automatycznie się zakończy i regulator powróci automatycznie do ekranu podstawowego.

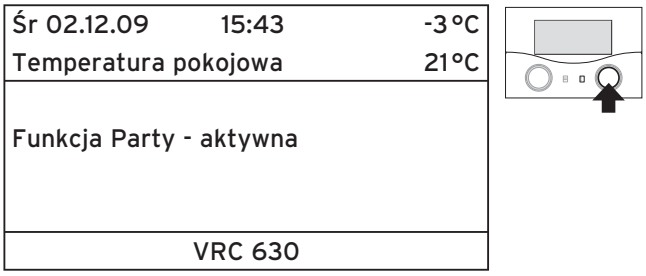
Przerywanie funkcji oszczędnościowej
➤ Nacisnąć trzy razy lewe pokrętło ⊟ .
Regulator zakończy funkcję oszczędnościową i powróci do widoku ekranu podstawowego.

5.10.2 Uruchamianie funkcji Party

Po uruchomieniu funkcji Party, przez następny punkt czasowy wyłączania będą aktywne czasy grzania i podgrzewania c.w.u. aż do następnego rozpoczęcia grzania, czyli faktyczne ustawienia ogrzewania będą przez jakiś czas nieaktywne. Funkcja Party ma zastosowanie tylko dla obiegów grzewczych lub przygotowania ciepłej wody użytkowej, które są ustawione na tryb pracy **Auto** lub **ECO**.



- ➤ Sprawdzić, czy w obiegu grzewczym i zasobniku c.w.u. jest ustawiony tryb pracy **Auto** lub **Eco**.
- ➤ Jeżeli tak nie jest, ustawić tryb pracy **Auto** lub **Eco** (**→ rozdz. 5.2.1**).
- ➤ Nacisnąć dwa razy lewe pokrętło ⊟ .



Regulator wyświetla menu funkcji Party. Funkcja Party uruchamia się. Nie trzeba dokonywać żadnych ustawień. Gdy ponownie rozpocznie się ostatni obieg grzewczy (zmiana z obniżonej temperatury na grzanie), funkcja Party automatycznie się zakończy i regulator powróci do ekranu podstawowego.

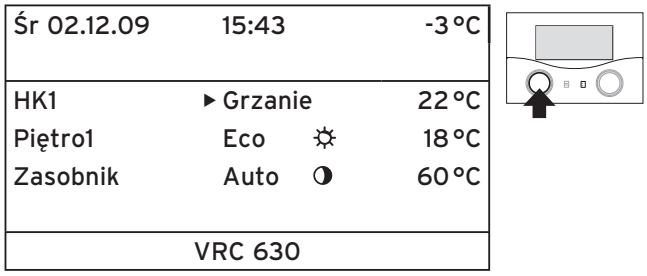
Przerywanie funkcji Party

- ➤ Nacisnąć dwa razy lewe pokrętło ⊟ .

Regulator zakończy funkcję Party i powróci do widoku ekranu podstawowego.

5.10.3 Uruchamianie funkcji 1x ład. zasobn.

Funkcja **pojedynczego ładowania zasobnika** umożliwia jednokrotne załadowanie zasobnika c.w.u. niezależnie od aktualnie wybranego programu czasowego.



- ➤ Nacisnąć trzy razy lewe pokrętło ⊟ .



Regulator wyświetla menu **1x ład. zasobn.** Funkcja **1x ład. zasobn.** uruchamia się. Nie trzeba dokonywać żadnych ustawień.
Gdy woda w zasobniku podgrzeje się już na ustawioną temperaturę c.w.u., funkcja automatycznie się zakończy i regulator powróci do ekranu podstawowego.

Temperaturę c.w.u. powinien ustawić instalator podczas uruchamiania instalacji centralnego ogrzewania.

Przerywanie pojedynczego ładowania zasobnika

- ➤ Nacisnąć jeden raz lewe pokrętło ⊟ .

Regulator zakończy funkcję **1x ład. zasobn.** i powróci do widoku ekranu podstawowego.

5.11 Funkcje serwisowe (dotyczy tylko instalatora)



Funkcje serwisowe są przewidziane dla instalatora i kominiarza.

W przypadku pomyłkowego uruchomienia funkcji serwisowych, należy je zakończyć naciskając jednocześnie oba pokrętła ⊟ i ⊡ dotąd, aż na wyświetlaczu ponownie wyświetli się ekran podstawowy.

5.12 Zapewnianie zabezpieczenia przed zamarzaniem



Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane mrozem!
Brak zapewnienia należytej ochrony instalacji centralnego ogrzewania przed mrozem podczas nieobecności domowników, może doprowadzić do powstania uszkodzeń budynku i instalacji centralnego ogrzewania.
- ➤ Na czas nieobecności w domu należy zapewnić dostateczną ochronę przed zamarzaniem.

Regulator jest wyposażony w funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem (zależnie od temperatury zewnętrznej). Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem w trybach pracy **Wyłącz.** i **Eco** (oprócz przedziału czasowego) chroni instalację centralnego ogrzewania przed mrozem.

W trybie pracy **Eco** i przy wyłączonej funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem (w zależności od temperatury zewnętrznej), obieg grzewczy w czasie obniżonej temperatury będzie wyłączony.

Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej +3 °C, automatycznie podana zostanie dla każdego obiegu grzewczego ustawiona obniżona temperatura (noc) (**→ rozdz. 5.6**).

W ten sposób należy zapewnić ochronę przed zamarzaniem:
- ➤ Sprawdzić, czy kocioł grzewczy jest podłączony do zasilania elektrycznego. Kotła grzewczego nie wolno odłączać od sieci.
- ➤ Sprawdzić tryb pracy ustawiony w regulatorze. Zabezpieczenie przed zamarzaniem działa tylko w trybach pracy **Wyłącz.** i **Eco**.

5.13 Czyszczenie i konserwacja regulatora

- ➤ Obudowę regulatora należy oczyszczać za pomocą wilgotnej ścierki.
- ➤ Nie jest dopuszczalne stosowanie środków czyszczących lub do polerowania, które mogą uszkodzić elementy obsługi lub wyświetlacz.

5.14 Transmisja danych

W instalacji centralnego ogrzewania wyposażonej w czujnik zewnętrzny VRC DCF (**→ Tab. 1.1**, nr art.) odbywa się transmisja danych.
W zależności od uwarunkowań miejscowych może trwać do 15 minut, aż wszystkie dane (temperatura zewnętrzna, DSF, status urządzenia itd.) zostaną zaktualizowane.

6 Usuwanie zakłóceń

W przypadku wystąpienia usterek w instalacji centralnego ogrzewania, regulator wyświetli odpowiednie tekstowe komunikaty błędów.



Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe zmiany!
Dokonywanie nieprawidłowych zmian może doprowadzić do uszkodzenia regulatora lub instalacji centralnego ogrzewania.

➤ W żadnym wypadku nie dokonywać samodzielnie zmian lub modyfikacji regulatora ani żadnych innych części instalacji centralnego ogrzewania.



Usuwanie usterek można powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi.

➤ Skontaktować się z instalatorem.
➤ Opisać instalatorowi błąd (tekst błędu).

6.1 Komunikat konserwacji

Regulator w drugim wierszu menu może wyświetlać komunikat konserwacji:

- Konserwacja + numer telefonu do instalatora

Przykładowy **komunikat konserwacji:**

N 01.11.09	15:43	-3 °C
Konser. 02191 123456		
HK1	▸ Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	18 °C
Zasobnik	Auto ◑	60 °C
	VRC 630	

Ten komunikat wskazuje na potrzebę konserwacji instalacji centralnego ogrzewania.
Dodatkowo pojawi się numer telefonu do instalatora, który zaprogramował urządzenie.

6.2 Komunikaty usterek

Gdy w instalacji centralnego ogrzewania pojawi się błąd, wtedy regulator w drugim wierszu wyświetli tekst błędu.

Przykładowy **komunikat usterki:**

N 01.11.09	15:43	-3 °C
Kocioł Brak połączenia		
HK1	▸ Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	18 °C
Zasobnik	Auto ◑	60 °C
	VRC 630	

Tekst błędu	Przyczyna błędu
VR 60 (4) Brak połączenia	Brak komunikacji modułu mieszacza VR 60 z ustawionym adresem magistrali 4. Wyświetlane elementy: – element, w którym wystąpił błąd – niedostępny adres – wskazówka, że doszło do przerwy w komunikacji – kabel magistrali nie został podłączony – nie doprowadzono zasilania elektrycznego, – element jest uszkodzony
Kocioł Brak połączenia	Brak połączenia z kotłem grzewczym. Ten komunikat wskazuje na błąd kotła grzewczego. Prawdopodobnie kocioł grzewczy nie działa.
Usterka kotła	Kocioł grzewczy za pośrednictwem magistrali eBUS zgłasza usterkę. Zobacz instrukcja kotła grzewczego
VRC 630 Usterka VF1	Czujnik podawania VF1 jest uszkodzony.
VR 60 (4) Usterka VFa, VIH-RL Czujnik T1 błąd, VPM W (1) Czujnik T1 błąd, ...	Wyświetlane elementy: – element, w którym wystąpił błąd – czujnik, w którym wystąpił błąd z nazwą na listwie wtykowej ProE Możliwe przyczyny: – przerwa – zwarcie w czujniku.
HK1 usterka czujnika	Temperatura zadana obiegu grzewczego mimo upływu nastawionego czasu nadal nie została jeszcze osiągnięta. Czas ten ustawia instalator w menu C11: Parametr **Rozpoznanie usterki czujnika po**; Fabrycznie: WYŁĄCZ.). Zakres nastawczy: WYŁ.,0 - 12 h
W połączeniu z zasobnikiem c.w.u. VIH-RL mogą się wyświetlać następujące błędy:	
Błąd anody odprowadzającej prądy błądzące	Nadzorowanie anody odprowadzającej prądy błądzące w VIH-RL rozpoznało błąd.
VIH-RL Osad z kamienia WT	Układ elektroniczny VIH-RL informuje o konieczności przeprowadzenia konserwacji wymiennika ciepła.

Tab. 6.1: Teksty błędów i przyczyny błędów

Pozostałe kody usterek i opis przyczyn usterek, zobacz instrukcje poszczególnych składników instalacji centralnego ogrzewania.

6.3 Rozpoznawanie i usuwanie usterek

Wyświetlacz pozostaje wyłączony wzgl. nie reaguje na polecenia obsługi

➤ Gdy wyświetlacz pozostaje wyłączony lub ruch pokrętłami ⊟ nie powoduje zmian na ekranie, należy skontaktować się z instalatorem.

Regulator wyświetla komunikat usterki

Gdy w 2 wierszu menu wyświetli się tekst błędu, jak najszybciej zwrócić się do instalatora w celu usunięcia błędu. Usuwanie błędów można powierzać wyłącznie autoryzowanemu instalatorowi.

➤ Wskazówki dotyczące usuwania błędów, zobacz instrukcja obsługi kotła grzewczego.

7 Unieruchomienie

Unieruchomienie może wykonać tylko wykwalifikowany instalator. Instalator jest również odpowiedzialny za prawidłowe wykonanie unieruchomienia.

7.1 Tymczasowe unieruchamianie ogrzewania

W przypadku tymczasowego unieruchamiania ogrzewania, np. na czas urlopu, należy przestrzegać instrukcji obsługi kotła grzewczego.

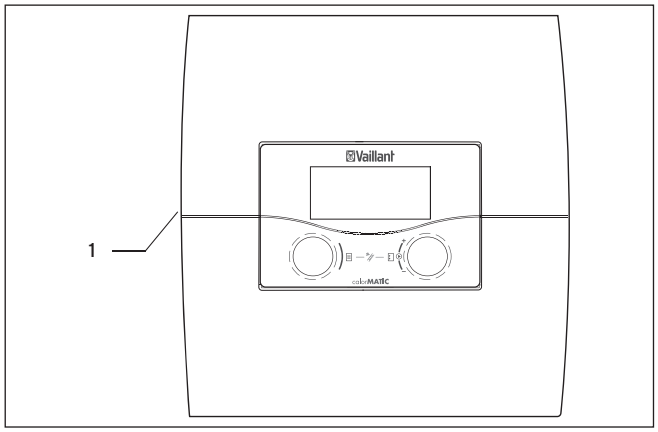
7.2 Tymczasowe wyłączanie regulatora

Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane mrozem!
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem działa tylko wtedy, gdy jest włączony regulator.

- ➤ Nigdy nie wyłączać regulatora, gdy występuje niebezpieczeństwo mrozu.
- ➤ Wyłącznik główny regulatora ustawić w położenie „I".

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, po włączeniu regulatora trzeba ręcznie ustawić czas i datę.

- ➤ Ważne jest prawidłowe ustawienie czasu i daty, gdyż w przeciwnym wypadku ustawione programy czasowe i program na okres wyjazdów wakacyjnych nie będą działały prawidłowo i nie będzie możliwości monitorowania terminu następnej konserwacji.
- ➤ Regulator powinien być stale włączony, by móc w każdej chwili kontrolować stan systemu i ewentualnie szybko zareagować na usterkę.
- ➤ Program na okres wyjazdów wakacyjnych (**→ rozdz. 5.5**) należy wykorzystywać do oszczędzania kosztów za energię w czasie nieobecności w domu.



Rys. 7.1 Włączanie/wyłączanie regulatora

Legenda
1 przełącznik dźwigienkowy

- ➤ Nacisnąć przełącznik dźwigienkowy (**1**), by włączyć/wyłączyć regulator.

8 Recykling i usuwanie odpadów

Zarówno regulator Vaillant calorMATIC 630, jak i opakowanie transportowe składają się w większości z części wykonanych z materiałów nadających się do recyklingu.

Urządzenie
Regulatora oraz innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Należy zadbać o to, aby zużyte urządzenie oraz części jego wyposażenia zostali poddane recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowanie
Usunięcie opakowania transportowego należy zlecić instalatorowi, który zainstalował urządzenie.

9 Wskazówki dotyczące energooszczędnej obsługi



Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane mrozem!
Brak zapewnienia należytej ochrony instalacji centralnego ogrzewania przed mrozem, może doprowadzić do powstania uszkodzeń budynku i instalacji centralnego ogrzewania.
- ➤ Należy pamiętać, aby zimą dostatecznie zabezpieczyć instalację grzewczą przed zamarzaniem.

Obniżanie temperatury instalacji grzewczej
W porze nocnej oraz w czasie nieobecności należy obniżyć temperaturę pokojową. Najłatwiej i najpewniej wykonuje się to za pomocą regulatorów z dowolnie wybieranymi programami czasowymi.

Zadana temperatura pokojowa
Nastawić zadaną temperaturę pokojową na wartość, która dokładnie odpowiada indywidualnemu odczuciu ciepła. Każdy stopień powyżej oznacza wzrost zużycia energii o ok. 6%. Temperaturę pokojową należy też dostosować do charakteru użytkowania danego pomieszczenia. Na przykład nie jest zazwyczaj konieczne, aby sypialnia lub rzadko używane pomieszczenia były ogrzewane do temperatury 20 °C.

Równomierne ogrzewanie
W mieszkaniu z centralnym ogrzewaniem często ogrzewane jest tylko jedno pomieszczenie. W wyniku przenikania ciepła przez ściany, drzwi, okna, sufit lub podłogę pomieszczenia dochodzi do niekontrolowanego ogrzewania sąsiednich pomieszczeń i niezamierzonych strat energii cieplnej. Moc grzejnika służącego do ogrzewania danego pomieszczenia jest oczywiście niewystarczająca w przypadku takiego sposobu ogrzewania. Skutkiem tego jest niedostateczne ogrzewanie pomieszczenia i powstanie nieprzyjemnego odczucia zimna w pomieszczeniu (ten sam efekt powstaje też, gdy drzwi pomiędzy ogrzewanymi a nieogrzewanymi lub częściowo ogrzewanymi pomieszczeniami pozostają otwarte).
Jest to niewłaściwy sposób oszczędzania energii: Instalacja grzewcza pracuje, ale pomieszczenie nie jest ciepłe.
Większy komfort i lepszą ekonomiczność ogrzewania zapewnia równomierne i jednostajne ogrzewanie wszystkich pomieszczeń mieszkalnych, odpowiednio do sposobu wykorzystania.

Zawory termostatyczne i regulator temperatury pokojowej
Zawory termostatowe we wszystkich grzejnikach umożliwiają dokładne utrzymanie nastawionej temperatury pokojowej. Za pomocą zaworów termostatycznych w połączeniu z regulatorem pogodowym można dostosować temperaturę pomieszczenia do indywidualnych potrzeb i uzyskać ekonomiczną pracę instalacji grzewczej.
Zasada działania zaworu termostatowego: Gdy temperatura w pomieszczeniu wzrośnie powyżej wartości ustawionej na głowicy, zawór termostatowy automatycznie się zamknie. Gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej ustawionej wartości, zawór termostatowy ponownie się otworzy.

Nie zasłaniać regulatorów
Nie zasłaniać regulatorów meblami, zasłonami ani innymi przedmiotami. Muszą one rejestrować bez przeszkód cyrkulujące powietrze. Zasłonięte zawory termostatyczne mogą być wyposażone w zdalne czujniki, które sterują pracą termostatów.

Montaż pogodowego regulatora instalacji grzewczej
Regulatory pogodowe regulują - w zależności od temperatury zewnętrznej - temperaturę zasilania obiegu grzewczego. W ten sposób system wytwarza tylko tyle ciepła, ile jest to w danej chwili potrzebne. Zintegrowane programy czasowe automatycznie włączają i wyłączają wymagane fazy wzrostu i obniżenia temperatury obiegu grzewczego (np. w nocy).
Regulatory pogodowe w połączeniu z zaworami termostatycznymi są najbardziej ekonomicznym sposobem regulacji instalacji grzewczej.

Wietrzenie pomieszczeń mieszkalnych
Gdy instalacja grzewcza jest włączona, należy otwierać okna tylko w celu przewietrzenia, a nie w celu regulowania temperatury. Krótkie intensywne przewietrzenie jest bardziej efektywne i oszczędne niż stale uchylone okno.
Na czas wietrzenia pomieszczenia należy zamykać wszystkie zawory termostatowe znajdujące się w pomieszczeniu.
Dzięki tym działaniom można uzyskać dostateczną cyrkulację powietrza bez niepotrzebnego wychłodzenia i strat energii.

Zasady czynnego oszczędzania energii:

- ➤ W czasie wietrzenia pomieszczeń lub krótkiej nieobecności w domu należy włączać funkcję oszczędnościową.



Ostrożnie!

Szkody spowodowane zamarzaniem!

Zbyt długi okres opóźnienia włączenia ochrony przed zamarzaniem może spowodować zamarznięcie instalacji centralnego ogrzewania.

- ➤ Opóźnienie włączenia ochrony przez zamarzaniem powinien ustawić instalator!

- ➤ Należy zaprogramować czasy urlopu, by podczas dłuższej nieobecności w domu nie tracić niepotrzebnie energii na ogrzewanie.
- ➤ Temperaturę zadaną zasobnika (c.w.u.) ustawić na jak najniższą wymaganą wartość, jaka zapewni dostateczne ogrzanie budynku.
- ➤ W miarę możliwości ustawiać tryb pracy Eco we wszystkich obiegach grzewczych i poprosić instalatora o dostosowanie czasu opóźnionego włączenia ochrony przez zamarzaniem.
- ➤ W trybie pracy Eco ogrzewanie w nocy jest całkowicie wyłączone. Gdy temperatura na zewnątrz spadnie poniżej +3 °C, po upływie ustawionego czasu opóźnionego włączenia ochrony przed zamarzaniem, budynek będzie ogrzewany do obniżonej temperatury.
- ➤ W domach o dobrej izolacji cieplnej można wydłużyć czas opóźnionego włączenia ochrony przed zamarzaniem.

Należy używać specjalnego trybu pracy jednokrotnego ładowania zasobnika

W specjalnym trybie pracy **1x ład. zasobn.** można poza przedziałem czasowym jednokrotnie naładować zasobnik c.w.u. W ten sposób w razie potrzeby można podgrzać c.w.u. poza przedziałem czasowym.

10 Gwarancja i serwis

10.1 Warunki gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu

1. Niniejsze warunki gwarancji dotyczą tylko urządzeń do których odnosi się niniejsza instrukcja obsługi.
2. Gwarancja firmy Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. dotyczy urządzeń grzewczych marki Vaillant, zakupionych w Polsce i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej.
3. Firma Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesięcy od dnia sprzedaży (potwierdzone odpowiednimi dokumentami)
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstałych z winy producenta.
5. Zgłoszenia przez użytkownika niesprawności urządzeń są przyjmowane pod numerem Infolinii Vaillant: 0 801 804 444, lub pod numerem telefonu firm uprawnionych do „Napraw gwarancyjnych", których spis znajduje się na www.vaillant.pl

10.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant : 0 801 804 444

11 Dane techniczne

11.1 calorMATIC 630

Nazwa urządzenia	Jednostki miary	Wartość
Napięcie robocze	V AC/Hz	230 / 50
Pobór mocy regulatora	VA	4
Obciążenie zestyków przekaźników Wyjściowych (maks.)	A	2
Maksymalne całkowite natężenie prądu	A	6,3
Najkrótszy interwał czasowy włączenia	min	10
Rezerwa chodu	min	15
Dopuszczalna temperatura otoczenia maks.	°C	40
Napięcie robocze czujników	V	5
Minimalny przekrój		
- przewodów czujników	mm^2	0,75
- przewodów zasilających 230 V	mm^2	1,50
Wymiary cokołu dla montażu naściennego		
– wysokość	mm	292
– szerokość	mm	272
– głębokość	mm	74
Stopień ochrony		IP 20
Klasa zabezpieczenia regulatora		I
Stopień zanieczyszczenia otoczenia		Normalne

Tab. 11.1 Dane techniczne regulatora calorMATIC 630

11.2 Nastawy fabryczne

Nastawy fabryczne można ustawiać tylko na poziomie instalatora i w razie potrzeby je kasować.

Wyświetlony tekst menu	Nastawialne parametry	Zakres nastawczy	Ustawienie fabryczne
Parametry obiegu grzewczego	Temperatura obniżona	5 - 30 °C	15 °C
	Temp.zewn.wyłączenia	5 - 50 °C	21 °C
	Czas zablokowania pompy	0 - 30 min	0 min
	Temperatura minimal.	15 - 90 °C	15 °C
	Temperatura maksym.	15 - 90 °C	75 °C / 90 °C
	Wczesne nagrzewanie	0 - 300 min	0 min
	Włączenie temp. pokoj.	brak/korekta temp./termostat	Brak
	Stała wartość-dzień	5 - 90 °C	65 °C
	Stała temp.zaś. noc	5 - 90 °C	65 °C
	Temp.zewn.wyłączenia	5 - 50 °C	21 °C
	Temperatura powrotu	15 - 60 °C	30 °C
Parametry obiegu ładowania zasobnika	Wybieg pompy ładującej	0 - 15 min	5 min
	Ochr. przed legion.	Wyłącz., Pn, Wt, ...N, Pn-N	Wyłącz.
	Ochr. przed legion. start	00:00 - 24:00	04:00
	Ładowanie równoległe	Wył./Wł.	Wyłącz.
Parametry całego układu	Maks. wstępne wyłączenie	0 - 120 min	15 min
	Opóźnienie ochrony przed mrozem	0 - 23 h	1 h
	Ciągłe grzanie	WYŁĄCZ., -25 ... 10°C	WYŁĄCZ.
	Nadmierne podwyższenie temperatury	0 – 15 K	0 K
Parametry źródła ciepła	Histereza załączania kotła	1 – 20 K	8 K
	Temperatura minimal.	15 - 90 °C	15 °C
	Wydajność startowa zasobnika	1 - 2	1
Źródło ciepła: Parametry kaskady (tylko w instalacji kaskadowej)	Zwłoka załączania	1 - 90 min	5 min
	Zwłoka wyłączania	1 - 90 min	5 min
	Zmiana kierunku kotła	Wył./Wł.	Wyłącz.
Funkcja specjalna teleSWITCH	teleSWITCH dla HK1	Brak, Grzanie, Wyłącz., Auto, Eco, Obniżenie	Obniżenie
	teleSWITCH dla HK2		Obniżenie
	teleSWITCH dla zasobnika	Brak, Grzanie, Wyłącz., Auto, Eco, Obniżenie	Wyłącz.
		Brak, Wł., Wył., Auto	
Funkcja specjalna Suszenie jastrychu	Plan czasowy HK2	0 - 29	0
	Plan czasowy HK3	0 - 29	0
Serwis	Numer telefonu służby serwisowej	0 - 9 (17-miejscowe)	-
	Termin konserwacji	Data	01.01.01
	Rozpoznanie usterki czujnika po	WYŁ.,0 - 12 h	Wyłącz.
Narzędzia	Korekta temperatury:		
	Temperatura zewnętrzna	-5 ... +5 K	0 K
	Temp. pokojowa jest	-3 ... +3 K	0 K
	Kontrast ekranu	0 - 15	11

Tab. 11.2 Nastawy fabryczne

Wykaz specjalistycznej terminologii

eBUS
Protokół komunikacji eBUS ułatwia komunikację między poszczególnymi elementami instalacji grzewczej. Dzięki temu uzyskuje się wyjątkową elastyczność podczas rozbudowy instalacji. Łatwiejsza jest instalacja dodatkowych kotłów grzewczych lub późniejsze podłączanie składników, takich jak solarne podgrzewanie c.w.u. Magistrala eBUS oferuje zaawansowane możliwości podłączania zewnętrznych regulatorów, jak również podłączanie do układu komunikacji z Internetem vrnetDIALOG w celu prowadzenia zdalnej konserwacji i diagnostyki.

HK1
HK1 jest nazwą standardową (nastawa fabryczna) obiegu grzewczego 1 w instalacji centralnego ogrzewania. Nazwę HK1 można zmieniać.

Instalacja centralnego ogrzewania
Instalacja centralnego ogrzewania ogrzewa mieszkanie i podgrzewa c.w.u.

Klasa ochrony
Klasa ochrony oznacza sklasyfikowanie i oznakowanie urządzeń elektrycznych w odniesieniu do obowiązujących zasad bezpieczeństwa w zapobieganiu porażeniem prądem elektrycznym.

Komunikat usterki
Komunikat usterki w postaci tekstu wskazuje, że regulator rozpoznał błąd w instalacji centralnego ogrzewania.

Krzywa grzewcza
Krzywą grzewczą określa się temperaturę zasilania w instalacjach centralnego ogrzewania obliczaną w zależności od temperatury zewnętrznej. Temperatura zasilania obiegu grzewczego będzie przy tym wyższa, im niższa będzie temperatura na zewnątrz.

Kursor
Kursor ▸ zaznacza parametr, który zostanie zmieniony.

Legionella
Legionella są bakteriami żyjącymi w wodzie, które bardzo szybko się mnożą i mogą powodować poważne schorzenia płuc. Występują wszędzie tam, gdzie podgrzana woda stwarza im optymalne warunki rozwoju. Krótkie podgrzanie wody powyżej temp. 65 °C zabija Legionella.

Ładowanie zasobnika
Ładowanie zasobnika oznacza podgrzewanie c.w.u. w nim zawartej do żądanej temperatury.

Menu
W menu wyświetla się wybór parametrów, które można zmieniać.

Obieg grzewczy
Obieg grzewczy jest zamkniętym układem przewodów i odbiorników ciepła (np. grzejników). Podgrzana woda z kotła grzewczego przepływa przez obieg grzewczy i jako schłodzona woda wpływa ponownie do kotła grzewczego.
Instalacja centralnego ogrzewania posiada zwykle co najmniej jeden obieg grzewczy. Można jednakże podłączać dodatkowe obiegi grzewcze, np. zasilające kilka mieszkań lub dodatkowe ogrzewanie podłogowe.

Odbiornik DCF
Odbiornik DCF odbiera sygnał czasu. Sygnał czasu automatycznie ustawia godzinę i kontroluje automatyczne przełączanie czasu z letniego na zimowy.

Parametry
Parametrami są wartości robocze instalacji centralnego ogrzewania.
Te wartości robocze można ustawiać, jak np. parametr **Temp. obniżona** z 15 °C na 12 °C.

Pokrętło
Pokrętła są elementami obsługi, które można obracać i naciskać w celu wybierania menu i parametrów i zmieniania oraz zapisywania wartości.

Pompa cyrkulacyjna
Jeżeli otworzyć kurek gorącej wody, może to – w zależności od długości przewodu rurowego – potrwać tylko jeden moment zanim wypłynie ciepła woda. Pompa cyrkulacyjna pompuje ciepłą wodę w obiegu ciepłej wody. Dzięki temu przy otwieraniu kurka wody gorącej woda gorąca natychmiast jest do dyspozycji. Dla pompy obiegowej mogą być zaprogramowane okna czasowe.

Pompa obiegu grzewczego
Pompa obiegu grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania jest pompą wirnikową, która tłoczy podgrzaną wodę do grzejników i stacji podłączenia domu, a także odprowadza z tych miejsc schłodzoną wodę z powrotu, by kocioł grzewczy mógł ponownie podgrzać wodę.

Poziom instalatora
Na poziomie instalatora wyświetlają się określone parametry, które może ustawiać/zmieniać tylko instalator. Ten poziom obsługiwania jest zastrzeżony tylko dla fachowca i jest chroniony przez kod dostępu

Poziom użytkownika
Poziom użytkownika wyświetla podstawowe parametry, które można ustawiać/zmieniać bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy. Instalację centralnego ogrzewania można dostosowywać do indywidualnych potrzeb poprzez odpowiednie nastawy parametrów.

Przedział czasowy
W ogrzewaniu, podgrzewaniu c.w.u. i w pracy pompy cyrkulacyjnej można na każdy dzień zaprogramować trzy przedziały czasowe.
Przykład:
Przedział czasowy 1: Pn 09.00 - 12.00
Przedział czasowy 2: Pn 15.00 - 18.30

W podgrzewaniu c.w.u. we wszystkich przedziałach czasowych obowiązuje wartość zadana c.w.u.
W przypadku pompy cyrkulacyjnej przedziały czasowe wyznaczają godziny jej pracy.

Przejście z czasu letniego na czas zimowy
Na ekranie podstawowym można ustalić, regulator będzie się przełączał automatycznie z czasu letniego na zimowy i odwrotnie.
Nastawa fabryczna (stan przy dostawie) nie przewiduje przełączenia automatycznego.
Gdy regulator będzie wyposażony w czujnik zewnętrzny VRC DCF, przełączanie z czasu letniego na zimowy będzie się odbywało automatycznie. W tym wypadku nie ma możliwości wyłączanie automatycznego przełączania.
W ostatni weekend marca czas przesuwa się o jedną godzinę: z godz. 2:00 na 3:00.
W ostatni weekend października czas cofa się o jedną godzinę: z godz. 3:00 na 2:00.

Przygotowanie ciepłej wody
Woda w zasobniku wody gorącej jest podgrzewana przez kocioł grzewczy do wybranej temperatury. Kiedy temperatura w zasobniku wody gorącej spada poniżej określonej wielkości, woda znów jest podgrzewana do zadanej temperatury. Podgrzewanie wody w zasobniku można zaprogramować w przedziałach czasowych.

Sterowanie pogodowe
Temperatura zewnętrzna jest mierzona oddzielnym czujnikiem, zainstalowanym na wolnym powietrzu i jest wysyłana do regulatora. Przy niskiej temperaturze zewnętrznej regulator zadba o większą wydajność ogrzewania, a w wypadku wysokiej temperatury zewnętrznej o mniejszą wydajność ogrzewania.

Stopień ochrony
Stopień ochrony informuje o tym, czy urządzenia elektryczne nadają się do użycia w określonych warunkach otoczenia i dodatkowo informują o ochronie ludzi przed potencjalnym zagrożeniem podczas użytkowania.
Przykład:
Regulator ma stopień ochrony IP 20. Znaczenie w tym oznakowaniu mają dwie cyfry.
Pierwsza cyfra informuje o ochronie urządzenia przed dotykaniem, np. przedmiotami lub częściami ciała, które mogłyby dosięgnąć niebezpiecznych stref w urządzeniu (2 = obiekty > 12,5 mm Ø).
Druga cyfra oznacza ochronę urządzenia przed wodą (0 = brak ochrony).

Temp. zasilania
Patrz: Temperatura wody grzewczej na wlocie.

Temperatura obniżona
Temperatura obniżona to jest temperatura, do której ogrzewanie obniża temperaturę wewnętrzną w okresach między zaprogramowanymi oknami czasowymi.

Temperatura pokojowa
Temperatura pokojowa jest faktyczną temperaturą mierzoną w pomieszczeniu mieszkalnym.

Temperatura wody grzewczej na zasilaniu
Kocioł grzewczy podgrzewa wodę, która jest pompowana przez instalację grzejną. Temperaturę tej gorącej wody na wyjściu z kotła grzewczego nazywa się „temperaturą zasilania".

Tryb roboczy
Poprzez wybór trybu pracy określa się w jaki sposób będzie regulowane ogrzewanie pomieszczenia wzgl. podgrzewanie c.w.u.

Wartość zadana
Wartości zadane to są wartości temperatury wybrane przez użytkownika systemu, np. temperatura zadana w pomieszczeniach lub temperatura zadana ciepłej wody.

Włączenie temp. pokoj.
Włączenie temp. pokoj. uwzględnia temperaturę w pomieszczeniu do obliczania temperatury wody na zasilaniu.
Warunki:
- W pilocie zdalnego sterowania wzgl. regulatorze zamontowanym do ściany zamontowany jest czujnik temperatury, który mierzy temperaturę w pomieszczeniu.
- Funkcję pomiaru temperatury pokojowej musi uruchomić instalator w każdym obiegu grzewczym (menu **C2**).

Zadana temperatura pokojowa
Zadaną temperaturę pokojową jest temperatura, która ma dominować w mieszkaniu i która jest zadawana regulatorem. Gdy regulator zostanie zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym, zadana temperatura pokojowa będzie dotyczyła pomieszczenia, w którym został zainstalowany regulator. Gdy regulator zostanie zamontowany w kotle grzewczym, zadana temperatura pokojowa będzie wartością orientacyjną do regulacji temperatury wody na zasilaniu według krzywej grzewczej.

Zwłoka ochrony przeciwzamrożeniowej/ ochrona antyzamrożeniowa grzania
Funkcja ochrony antyzamrożeniowej grzania zabezpiecza w trybach **Wyłącz.**, **Eco** (oprócz przedziału czasowego) ochronę antyzamrożeniową instalacji i obowiązuje dla wszystkich przyłączonych obiegów grzewczych. Aby uniknąć zamrożenia instalacji, przy przekroczeniu dolnej temperatury zewnętrznej 3 °C wartość zadana pomieszczenia ustawiana jest na ustawioną temperaturę zadaną obniżania i pompa obiegu grzewczego załącza się. Funkcja antyzamrożeniowa może być na pewien czas obniżona poprzez ustawienie określonego czasu zwłoki (zakres nastawczy 0 - 23 h).
Ochrona antyzamrożeniowa aktywowana jest niezależnie od temperatury zewnętrznej, jeśli przy podłączonym sterowniku zdalnym zostanie stwierdzone, że zmierzona temperatura pomieszczenia jest mniejsza niż nastawiona temperatura obniżania.

Wykaz haseł

C
Czyszczenie i konserwacja regulatora 37

D
Dane techniczne 45
DCF
Czujnik temperatury zewnętrznej VRC-DCF 7

E
Ekran podstawowy 15
Elementy obsługi 12
Przegląd 12

F
Funkcja energooszczędna 8, 35
Funkcja Party 8
Uruchamianie funkcji Party 36
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem 8, 11
Zapewnianie zabezpieczenia przed zamarzaniem 37
Funkcje 8
Funkcja Party 8
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem 8, 11
Pojedyncze ładowanie zasobnika 8
Program na okres wyjazdów wakacyjnych 8
Przegląd 8
Funkcje specjalne 15, 35, 36
Funkcja energooszczędna 35
Funkcja Party 36
Pojedyncze ładowanie zasobnika 36

I
Interfejs użytkownika 12

K
Komunikaty usterek 38
Kody usterek i przyczyny usterek 39
Rozpoznawanie i usuwanie usterek 39
Krzywa grzewcza 10

L
Legionella 48

M
Menu dla instalatora 14
Przeglądanie parametrów na poziomie instalatora 34

N
Nastawy fabryczne 46
Numer artykułu 3

O
Obieg grzewczy 47
Obsługa 18
Struktura menu 13
Wybieranie funkcji specjalnych 18
Wybieranie i zaznaczanie parametrów 18
Wybór menu 18
Odłączanie 40
Opis urządzenia 6
Budowa i działanie 6
Przegląd systemu 7
Tryby robocze 8

P
Parametry na poziomie użytkownika 19, 21, 26, 29, 31, 32
Nastawianie programów czasowych 27
Nastawić dzień tygodnia 23
Parametry ustawiane na poziomie użytkownika (przegląd) 16
Uruchamianie przełączania czasu letniego/zimowego 25
Ustawianie czasu 24
Ustawianie daty 21
Ustawianie programów czasowych 26
Ustawianie programu na okres wyjazdów wakacyjnych 28
Ustawianie temperatury pokojowej 20
Pojedyncze ładowanie zasobnika 8
Uruchamianie pojedynczego ładowania zasobnika 36
Poziom instalatora
Zamykanie poziomu instalatora 34
Poziom użytkownika 14
Poziomy obsługi 14
Menu dla instalatora 14
Poziom użytkownika 14
Program na okres wyjazdów wakacyjnych 8
Ustawianie 28
Ustawianie okresów czasowych 29
Ustawianie temperatury zadanej 29
Zakończenie 29
Przedział czasowy 8, 9, 26
Przeglądanie parametrów na poziomie instalatora 34
Przegląd typów 3

R
Recykling i usuwanie odpadów 41
Opakowanie 41
Regulator pogodowy 49
Rodzaje menu 14

S
Sterowanie pogodowe 8
Struktura menu 13
Symbole 3

T
Tabliczka znamionowa 3
Temperatura c.w.u. 31
Temperatura obniżona 47
Transmisja danych 37
Tryby robocze 8, 47

U
Uruchamianie 17
Uruchamianie przełączania czasu letniego/ zimowego 25
Ustawianie danych podstawowych 21
Ustawianie krzywej grzewczej 29
Ustawianie obniżonej temperatury 29
Ustawianie programów czasowych 26
Ustawianie temperatury zadanej zasobnika 31
Ustawienia 19, 32
- Nastawianie programów czasowych 27
- Nastawić dzień tygodnia 23
- Ustawianie czasu 24
- Ustawianie danych podstawowych 21
- Ustawianie daty 21
- Ustawianie okresu czasu 26
- Ustawianie parametrów na ekranach podstawowych 19
- Ustawianie programów czasowych 26
- Ustawianie programu na okres wyjazdów wakacyjnych 28
- Ustawianie temperatury obniżonej i krzywej grzewczej 29
- Ustawianie temperatury pokojowej 20
- Ustawianie temperatury zadanej zasobnika 31
- Ustawianie trybu pracy 19

Usuwanie zakłóceń 38

W
Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzegawcze 4
Wskazówki dotyczące energooszczędnej obsługi ... 42
Wykaz specjalistycznej terminologii 47

Z
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 4
Zmiana nazw obiegów grzewczych, zasobników c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej 32

Dla instalatora

instrukcja instalacji

calorMATIC 630

VRC 630

Spis treści

1 Wskazówki do dokumentacji 4
1.1 Zachowanie dokumentacji 4
1.2 Zastosowane symbole 4
1.3 Zakres obowiązywania instrukcji 4
1.4 Tabliczka znamionowa 4
1.5 Oznaczenie CE 5
1.6 Nazwa urządzenia 5

2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa / przepisy 6
2.1 Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzegawcze 6
2.1.1 Klasyfikacja ostrzeżeń 6
2.1.2 Struktura ostrzeżeń 6
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 6
2.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa 6
2.4 Dyrektywy, ustawy i normy 7

3 Opis urządzenia i działania 9
3.1 Budowa i działanie 9
3.2 Przegląd funkcji 10
3.3 Tryby pracy 11
3.4 Opis ważniejszych funkcji 12
3.5 Przegląd elementów obsługi 15
3.6 Interfejs użytkownika 15
3.7 Poziomy obsługi regulatora 19
3.8 Rodzaje menu 19
3.9 Menu w różnych sytuacjach obsługi 20

4 Montaż 21
4.1 Główne etapy instalacji 21
4.2 Zakres dostawy 21
4.3 Osprzęt 21
4.4 Wypakowanie urządzenia 22
4.5 Sprawdzanie zakresu dostawy 22
4.6 Utylizacja opakowania 22
4.7 Przestrzeganie wymagań dotyczących miejsca instalacji 22
4.8 Montaż regulatora calorMATIC 630 23
4.8.1 Montaż regulatora na ścianie 23
4.8.2 Montaż regulatora jako urządzenia zdalnego sterowania 24
4.8.3 Montaż odbiornika DCF z wbudowanym czujnikiem zewnętrznym 25
4.8.4 Montaż czujnika zewnętrznego VRC 693 26

5 Instalacja elektryczna 28
5.1 Podłączanie kotła grzewczego bez magistrali eBUS 28
5.2 Podłączanie kotła grzewczego z magistralą eBUS 29
5.3 Podłączenie elektryczne 29
5.3.1 Przyłączanie obiegu mieszacza jako obiegu ładowania zasobnika 30
5.3.2 Warunki przyłączenia pompy cyrkulacyjnej 30
5.3.3 Wejścia dla funkcji specjalnych 30
5.3.4 Schemat podłączeń elektrycznych 31
5.3.5 Warunki przyłączania zasobnika ciepłej wody użytkowej 32
5.4 Podłączanie odbiornika DCF 41
5.5 Przyłączenie wyposażenia 42
5.5.1 Przyłączenie zdalnych sterowań 42
5.5.2 Przyłączenie dalszych obiegów mieszacza 42
5.6 Przyłączenie kilku kotłów grzewczych (kaskada) 42
5.6.1 Podłączanie modulujących źródeł ciepła bez magistrali eBUS 43
5.6.2 Kilka modulujących źródeł ciepła z magistralą eBUS 43
5.6.3 1-no i 2 - stopniowe kotły grzewcze 44
5.7 Kończenie instalacji elektrycznej w regulatorze 44

6 Uruchomienie 45
6.1 Włączanie regulatora 45
6.2 Automatyczne uruchamianie 46
6.3 Ochrona poziomu instalatora przed niepowołanym dostępem 47
6.4 Transmisja danych 48

7. Obsługa regulatora 49
7.1 Podstawowe zasady obsługi 49
7.1.1 Obsługa regulatora 49
7.1.2 Wybór menu 49
7.1.3 Wybieranie i zaznaczanie parametrów 49
7.1.4 Ustawianie wartości parametrów 49
7.1.5 Wybieranie funkcji specjalnych 49
7.2 Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie użytkownika 50
7.2.1 Ustawianie trybu pracy i wartości zadanej pomieszczenia 50
7.2.2 Menu 1: Ustawianie danych podstawowych 52
7.2.3 Menu 3: Nastawianie programów czasowych 53
7.2.4 Menu 4: Programowanie urlopu 54
7.2.5 Menu 5: Ustawianie temperatury obniżonej, krzywej grzewczej i temperatury c.w.u. (temp. zadana zasobnika) 55
7.2.6 Menu 7: Zmiana nazwy 57
7.2.7 Menu 7: Udostępnianie poziomu instalatora 58
7.3 Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie instalatora 59
7.3.1 Menu C2: Ustawianie parametrów HK1...HK15 60
7.3.2 Menu C3 63
7.3.3 Menu C4: Ustawianie parametrów obiegu ładowania zasobnika 64
7.3.4 Menu C7: Ustawianie parametrów całego systemu 66
7.3.5 Menu C8: Ustawianie temperatury minimalnej 68
7.3.6 Menu C9: Ustawianie funkcji specjalnych 70
7.3.6.1 Funkcja specjalna teleSWITCH 70
7.3.6.2 Funkcja specjalna Suszenie jastrychu 71

7.3.7 Menu C11: Ustawianie danych serwisowych i kodu dostępu 73
7.3.8 Menu C12: Ustawianie korekty temperatury i kontrastu ekranu 75
7.3.9 Menu C15: Sprawdzanie wersji oprogramowania 75
7.4 Parametry w asystencie instalacji 76
7.4.1 Menu A1: Ustawianie języka 76
7.4.2 Menu A4: Konfiguracja kotłów grzewczych 76
7.4.3 Menu A5: Ustawianie pierwszeństwa i parametrów kaskadowych 77
7.4.4 Menu A6: Ustawianie rodzaju użytkowania 78
7.4.5 Menu A7: Testowanie elementów wykonawczych i czujników 79
7.5 Zamykanie poziomu instalatora 80
7.6 Funkcje serwisowe 80
7.6.1 Przebieg obsługi funkcji serwisowych 80
7.6.2 Praca w trybie kominiarz 80
7.6.3 Tryb pracy ręcznej 80
7.7 Aktywacja funkcji specjalnych 81

8 Przekazanie użytkownikowi 83

9 Usuwanie zakłóceń 84
9.1 Pamięć błędów 84
9.2 Komunikat konserwacji 84
9.3 Komunikaty usterek 84
9.4 Przegląd kodów usterek 85

10 Unieruchomienie 86
10.1 Tymczasowe unieruchamianie regulatora 86
10.2 Unieruchamianie regulatora 86
10.3 Utylizacja regulatora 87

11 Recykling i usuwanie odpadów 88

12 Gwarancja i obsługa klienta 89
12.1 Warunki gwarancji 89
12.2 Serwis 89

13 Dane techniczne 90
13.1 Dane techniczne regulatora calorMATIC 630 90
13.2 Wartości czujników 90
13.3 Nastawy fabryczne 91

Deklaracja zgodności 93

Wykaz specjalistycznej terminologii 94

Wykaz haseł 98

1 Wskazówki do dokumentacji

Poniższe informacje ułatwiają korzystanie z całości dokumentacji.
Wraz z niniejszą instrukcją obsługi obowiązują pozostałe dokumenty.
Za szkody spowodowane wskutek nieprzestrzegania tych instrukcji i dokumentacji nie ponosimy żadnej odpowiedzialności.

Dokumenty dodatkowe
- ➤ Przy instalacji regulatora calorMATIC 630 należy pamiętać o stosowaniu się do instrukcji instalacji poszczególnych zespołów i elementów składowych urządzenia. Instrukcje instalacji dołączone zostały do każdego z podzespołów instalacji.
- ➤ Ponadto należy przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi dołączonych do poszczególnych składników instalacji.

1.1 Zachowanie dokumentacji

- ➤ Niniejszą instrukcję instalacji oraz wszystkie załączniki i potrzebne środki pomocnicze należy przekazać użytkownikowi instalacji. Jest on odpowiedzialny za przechowywanie instrukcji i środków pomocniczych oraz za ich udostępnianie w razie potrzeby.

1.2 Zastosowane symbole

Poniżej objaśnione są symbole użyte w tekście.



Symbol zagrożenia:
- Bezpośrednie zagrożenie życia
- Niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń
- Niebezpieczeństwo odniesienia lżejszych obrażeń



Symbol zagrożenia:
- Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym



Symbol zagrożenia:
- Ryzyko odniesienia szkód materialnych
- Ryzyko zanieczyszczenia środowiska naturalnego



Symbol przydatnej wskazówki i informacji

➤ Symbol wymaganej czynności

1.3 Zakres obowiązywania instrukcji

Niniejsza instrukcja instalacji obowiązuje wyłącznie dla urządzeń o następujących numerach artykułów:

Oznaczenie typu	Nr art.	Czujnik zewnętrzny
calorMATIC 630	0020092435 0020092436	VRC DCF
calorMATIC 630	0020092437 0020092438 0020092439 0020092440 0020092430	VRC 693

Tab. 1.1 Przegląd typów

Numery artykułów urządzeń znajdują się na tabliczce znamionowej.

1.4 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa jest przytwierdzona w dobrze widocznym
miejscu z lewej strony podstawy regulatora.



Rys. 1.1 Tabliczka znamionowa

Legenda
1 Kod EAN
2 Nazwa urządzenia
3 Napięcie robocze
4 Pobór mocy
5 Oznaczenie CE

1.5 Oznaczenie CE

CE Oznaczenie CE dokumentuje, iż zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia spełniają podstawowe wymagania następujących dyrektyw Rady:

- Dyrektywa 2006/95/WE rady ze zmianami „w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia“ (wytyczna niskich napięć)
- Dyrektywa 2004/108/WE rady ze zmianami „w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej“

Urządzenia są zgodne z następującymi normami:

- EN 60730-1
- EN 60730-2-9

Stosując oznaczenie CE jako producent kotła zaświadczamy, że spełnione zostały wymogi bezpieczeństwa zgodnie z § 2, 7. GSGV i że seryjnie wytwarzane urządzenie jest zgodne ze sprawdzonym wzorem konstrukcyjnym.

1.6 Nazwa urządzenia

Regulator calorMATIC 630 w dalszej części instrukcji będzie nazywany regulatorem.

2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa / przepisy

2.1 Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzegawcze

➤ Podczas obsługi regulatora należy przestrzegać ogólnych wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych, podanych przed każdą instrukcją postępowania.

2.1.1 Klasyfikacja ostrzeżeń

Ostrzeżenia zostały sklasyfikowane za pomocą znaków i słów ostrzegawczych według stopnia niebezpieczeństwa.

Znak	Słowo ostrzegawcze	Opis
	**Niebezpieczeństwo!**	Bezpośrednie zagrożenie życia lub zagrożenie odniesienia poważnych obrażeń
	**Niebezpieczeństwo!**	Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym
	**Ostrzeżenie!**	Niebezpieczeństwo odniesienia lżejszych obrażeń
	**Uwaga!**	Niebezpieczeństwo strat materialnych lub szkód dla środowiska naturalnego

Tab. 2.1 Znaki ostrzegawcze oraz ich znaczenie

2.1.2 Struktura ostrzeżeń

Ostrzeżenia można rozpoznać po górnej i dolnej linii oddzielającej. Są one zbudowane według następującej zasady:



Słowo ostrzegawcze!
Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa!
Objaśnienie rodzaju i źródła niebezpieczeństwa
➤ Środki podejmowane w celu uniknięcia niebezpieczeństwa

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Regulator calorMATIC 630 jest zbudowany zgodnie ze współczesnym stanem technicznym oraz z uznanymi powszechnie przepisami bezpieczeństwa.
Pomimo tego, niewłaściwa lub niezgodna z przeznaczeniem obsługa urządzenia stać się przyczyną jego uszkodzeń lub też innych szkód materialnych.
Regulator calorMATIC 630 stosuje się do pogodowego i czasowego sterowania pracą instalacji grzewczej z funkcją podgrzewania wody.

Urządzenie to nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (łącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych lub osoby bez wymaganego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że będą nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostaną odpowiednio poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia.
Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie wykorzystywały urządzeń do zabawy.

Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody z tego wnikające producent/dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.
Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji montażu i obsługi oraz wszystkich innych obowiązujących dokumentacji.

2.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

➤ Należy koniecznie przestrzegać wymienionych niżej wskazówek bezpieczeństwa.

Kwalifikacje instalatora
Montażu regulatora może dokonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany instalator. Ponosi on również odpowiedzialność za prawidłowość zainstalowania i pierwsze uruchomienie przyrządu.

Montaż i ustawianie regulatora
Montażem, uruchamianiem i naprawą regulatora powinien zajmować się wyłącznie wykwalifikowany instalator. Instalator musi przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów, zasad i wytycznych.

Korzystanie z narzędzi
Nieprawidłowe stosowanie i / lub niewłaściwe narzędzia mogą spowodować uszkodzenie (np. uszkodzenie elementów obudowy lub kabli).
➤ Do odkręcania lub przykręcania należy używać odpowiednich śrubokrętów.

Ochrona przed bakteriami Legionella
W celu ochrony przed drobnoustrojami chorobotwórczymi (legionella) regulator został wyposażony w funkcję zabezpieczania przed bakteriami.
➤ Funkcję zabezpieczania przed bakteriami instalator musi ustawić podczas montażu regulatora.

Unikanie zagrożenia poparzeniem
W miejscach poboru gorącej wody przy temperaturach powyżej 60 °C powstaje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażane na niebezpieczeństwo już przy mniejszej temperaturze.
➤ Należy wybierać odpowiednią temperaturę zadaną.

Przy uruchomionej funkcji zabezpieczania przed bakteriami Legionella, zasobnik c.w.u. przez co najmniej jedną godzinę będzie się nagrzewał do temp. powyżej 65 °C.
➤ Należy poinformować użytkownika o niebezpieczeństwie poparzenia po uruchomieniu funkcji ochrony przed bakteriami Legionella.

Ochrona regulatora przed uszkodzeniami
➤ Należy się upewnić, że regulator jest chroniony przed wilgocią i bryzgami wody.

Unikanie błędnego działania
➤ W celu uniknięcia błędów w działaniu, zwracać uwagę na to, by
  – instalacja centralnego ogrzewania była użytkowana tylko wtedy, gdy jest ona w pełni sprawna technicznie.
  – nie zdejmować, dezaktywować ani nie wyłączać urządzeń zabezpieczających i monitorujących.
  – Usterki i uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu, niezwłocznie usunąć.

➤ Należy zwrócić użytkownikowi uwagę na to, by
  – regulator zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym nie był zasłonięty meblami, zasłonami ani żadnymi innymi przedmiotami,
  – zawory wszystkich kaloryferów w pokoju, w którym zmontowano regulator były by w całości otwarte.

Unikanie mrozu
W razie zaniku prądu lub przy ustawieniu zbyt niskiej temperatury ogrzewania w poszczególnych pomieszczeniach możliwe jest uszkodzenie części instalacji grzewczej w wyniku działania mrozu.
➤ Poinformować użytkownika o konieczności zapewnienia przez niego ochrony przed zamarzaniem.

2.4 Dyrektywy, ustawy i normy

EN 60335-2-21
Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i innych podobnych zastosowań; część 2: Szczególne wymagania dotyczące podgrzewaczy wody (zasobniki ciepłej wody i termy)
(IEC 335-2-21: 1989 i uzupełnienia 1. 1990 i 2; 1990, zmodyfikowane)
Ewentualne urządzenia telekomunikacyjne muszą odpowiadać następującym normom: IEC 62151, wzgl. EN 41003 i EN 60950-1: 2006 rozdział 6.3

➤ Podczas prac przy instalacji elektrycznej należy przestrzegać przepisów stowarzyszenia elektrotechniki, elektroniki i techniki informacyjnej, jak również zakładu energetycznego.
➤ Do podłączenia elektrycznego stosować dostępne w handlu przewody.

Minimalny przekrój przewodów:
– Przewód przyłączeniowy 230 V, stały (kabel przyłączeniowy pompy lub mieszacza): 1,5 mm^2
– Przewody niskonapięciowe (przewody czujników i magistrali): 0,75 mm^2

Nie wolno przekraczać następujących długości przewodów:
– Przewody czujników: 50 m
– Przewody magistrali: 300 m

➤ Przewody zasilające 230 V oraz przewody czujników lub magistrali o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie.
➤ Przewody przyłączeniowe mocować za pomocą zacisków w ścianie.
➤ Wolne zaciski urządzeń nie mogą być używane jako zaciski pomocnicze do dalszego okablowania.
➤ Regulator należy instalować tylko w suchych pomieszczeniach.

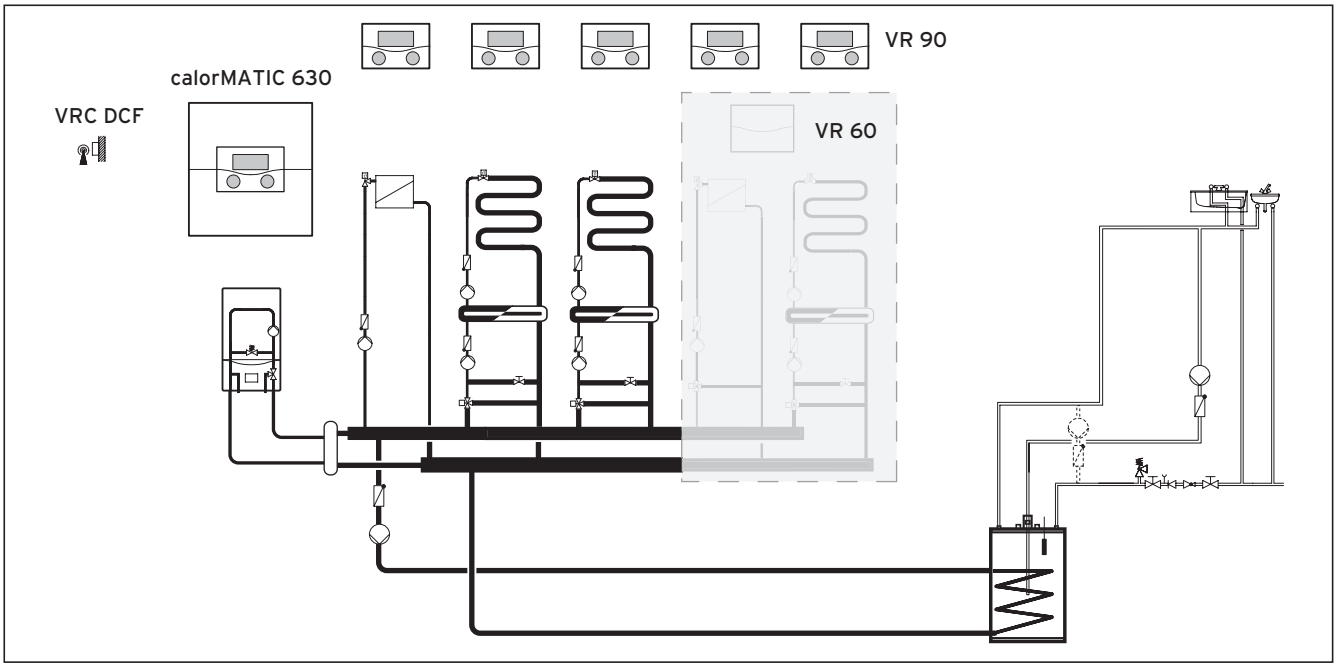
A. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 89, poz. 414) z późniejszymi zmianami
B. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 75/02, poz. 690)
C. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo Energetyczne (Dz. Ust. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami
D. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. Ust. Nr 89, poz. 828)
1. Instalacje elektryczne – informacje ogólne
1.1. PN-IEC 60364-7-701:1999
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
1.2. PN-IEC 60364-441:2000
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
1.3. PN-IEC 60364-5-54:1999
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego Uziemienia i przewody ochronne

3 Opis urządzenia i działania

3.1 Budowa i działanie

Regulator stosuje się do pogodowego sterowania ogrzewaniem z funkcją podgrzewania wody.

Regulator może sterować pracą następujących obiegów instalacji:
- zasobnik c.w.u.,
- maks. dwa kotły grzewcze bez magistrali eBUS wzgl. jeden kocioł grzewczy z magistralą eBUS lub alternatywnie jeden kocioł 2-stopniowy,
- dwa regulowane obiegi i
- jeden obieg bezpośredni.



Rys. 3.1 Przegląd systemu

Legenda
VR 90 zdalne sterowanie
VR 60 moduł mieszacza
VRC DCF czujnik temperatury zewnętrznej

W przypadku rozbudowy instalacji centralnego ogrzewania, np. o kolejne obiegi grzewcze, dodatkowe składniki instalacji można wtedy zestawić w jeden kompleksowy układ instalacji centralnego ogrzewania (**→ rys. 3.1**).

W celu rozbudowy instalacji centralnego ogrzewania można podłączyć maksymalnie sześć dalszych modułów mieszaczy (wyposażenie dodatkowe), każdy z dwoma obiegami mieszaczy. Czyli: regulator może sterować pracą aż 15 obiegów.

W celu zapewnienia wygody obsługi dla pierwszych 8 obiegów grzewczych można przyłączyć zdalne sterowanie.

Każdy obieg mieszania może być w razie potrzeby przełączany na:
- obieg grzewczy (obieg grzejnikowy, obieg ogrzewania podłogowego itp.),
- regulację stałowartościową,
- podwyższanie temperatury na powrocie,
- obieg c.w.u. (dodatkowo, oprócz zintegrowanego obiegu c.w.u.).

Przy pomocy modułu kaskadowego (wyposażenie dodatkowe) możliwe jest przyłączenie kilku modułujących urządzeń grzewczych firmy Vaillant wzgl. 1 i 2 stopniowych źródeł ciepła.
Maksymalna liczba przyłączonych kotłów grzewczych/źródeł ciepła zależy od wbudowanego modułu kaskadowego eBUS.

Moduł kaskadowy	Maksymalna liczba podłączanych kotłów grzewczych/źródeł ciepła
VR 30, VR 32	8
VR 31	6

Tab. 3.1 Maksymalna liczba podłączonych kotłów grzewczych/źródeł ciepła

Z wykorzystaniem zdalnego zestyku telefonicznego (zestyk bezpotencjałowy-wejście)
za pośrednictwem zdalnego przełącznika telefonicznego teleSWITCH można telefonicznie, z dowolnego miejsca, zmieniać tryb pracy regulatora.

3.2 Przegląd funkcji

Regulator umożliwia następujące funkcje regulacji instalacji centralnego ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody:

Wyłącz.
Wyłączona instalacja centralnego ogrzewania lub podgrzewanie wody c.w.u. z uruchomioną funkcją zabezpieczenia przed zamarzaniem

Pojedyncze ładowanie zasobnika
Jednokrotne ładowanie zasobnika c.w.u. niezależnie od aktualnie uruchomionego programu czasowego

Funkcja urlopowa/program na okres wyjazdów wakacyjnych
Indywidualna regulacja temperatury otoczenia w czasie nieobecności w domu;
Tylko w trybach pracy **Auto** i **Eco**

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem
Ochrona przed skutkami zamarznięcia w trybach pracy **Wyłącz.** i **Eco** (oprócz przedziału czasowego);
Kocioł grzewczy musi pozostawać włączony.

Krzywa grzewcza
Podstawa sterowania pogodowego; poprawa dopasowania mocy grzewczej do temperatur zewnętrznych

Funkcja Party
Pozwala na kontynuację ogrzewania z pominięciem najbliższego czasu wyłączenia aż do początku kolejnego okresu ogrzewania.

Funkcja energooszczędna
Pozwala obniżyć temperaturę zadaną w pomieszczeniu w nastawialnym okresie czasu.

Sterowanie pogodowe
Automatyczna zmiana temperatury wody c.w.u. (temp. wody na zasilaniu) w zależności od temperatury zewnętrznej za pomocą krzywej grzewczej

Przedział czasowy
Indywidualne nastawy czasu pracy instalacji centralnego ogrzewania, podgrzewania wody c.w.u. i pracy pompy cyrkulacyjnej

3.3 Tryby pracy

Ustawiając rodzaj pracy informujemy regulator, pod jakimi warunkami ma być regulowany przyporządkowany obieg grzewczy wzgl. wody ciepłej.

Obieg grzewczy

Tryb roboczy	Działanie
Auto	Obwód grzejny przełącza się - zależnie od nastawionego programu czasowego - pomiędzy trybem "Grzanie" a "Obniżenie".
Eco	Obwód grzejny przełącza się - zależnie od nastawionego programu czasowego - pomiędzy trybem "Grzanie" a "Wył.". Przy tym obwód grzewczy jest wyłączany w czasie obniżania, o ile nie aktywowano funkcji antyzamrożeniowej (w zależności od temperatury zewnętrznej). Poza ustawionym przedziałem czasowym działa również zabezpieczenie przed zamarzaniem (**→ rozdz. 3.4**).
Grzanie	Ogrzewanie jest utrzymywane na poziomie wartości zadanej w pomieszczeniu **Dzień**.
Obniżenie	Obwód grzejny jest utrzymywany na poziomie wartości zadanej w pomieszczeniu **Noc**.
Wyłącz.	Obwód grzewczy jest wyłączany, o ile nie została aktywowana funkcja ochrony przed mrozem (w zależności od temperatury zewnętrznej).
Symbol	**Znaczenie**
☼	Gdy po zakończeniu trybu pracy **Eco** lub **Auto** wyświetli się symbol ☼ , uruchomi się przedział czasowy. Instalacja centralnego ogrzewania pracuje.
◐	Gdy po zakończeniu trybu pracy wyświetli się symbol ◐, nie uruchomi się przedział czasowy. Instalacja centralnego ogrzewania rozpocznie pracę w trybie obniżonej temperatury grzania.

Tab. 3.2 Tryby pracy obwodów grzejnych

Obieg cyrkulacyjny i ciepłej wody

Tryb roboczy	Działanie
Auto	Ładowanie zasobnika c.w.u. wzgl. pozwolenie dla pompy cyrkulacyjnej udzielane jest wg podanego programu czasowego.
Włącz.	Ładowanie zasobnika c.w.u. jest stale dozwolone. W razie potrzeby zasobnik zostanie natychmiast doładowany. Pompa cyrkulacyjna stale pracuje.
Wyłącz.	Brak ładowania zasobnika c.w.u. Pompa cyrkulacyjna nie działa. **Wyjątek:** Gdy temperatura w zasobniku c.w.u. spadnie poniżej 12 °C, nastąpi dogrzanie zasobnika c.w.u. do temp. 17 °C (zabezpieczenie przed zamarzaniem).

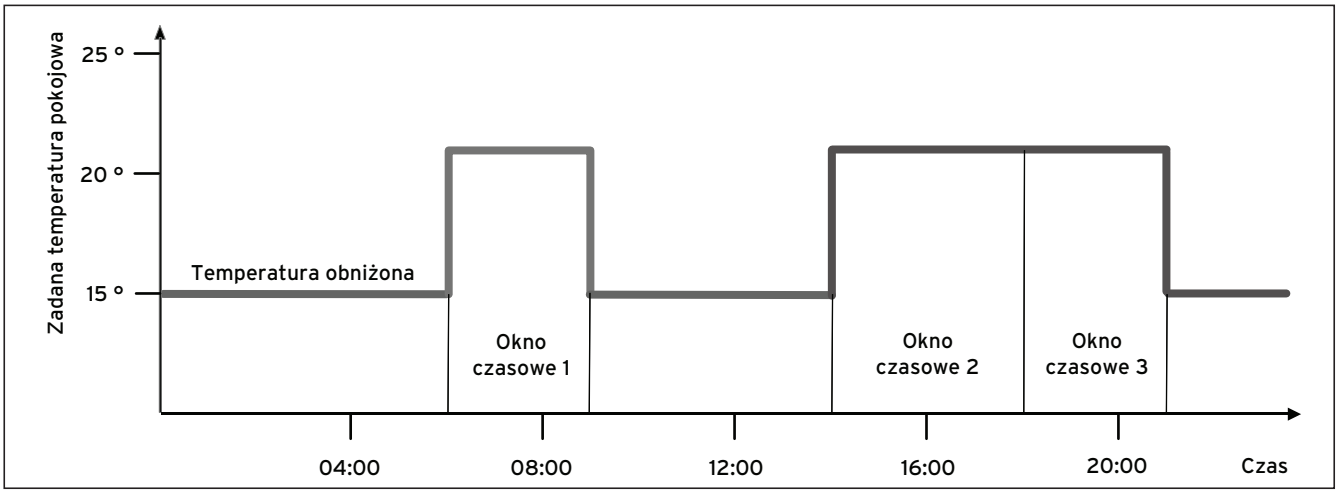
Tab. 3.3 Tryby pracy obiegu cyrkulacyjnego i obiegu ciepłej wody



Gdy zamiast trybu pracy wyświetla się **Urlop** uruchomiony został program na okres wyjazdów wakacyjnych. Przy uruchomionym programie na okres wyjazdów wakacyjnych nie można ustawiać trybu pracy.
› Należy wyłączyć program na okres wyjazdów wakacyjnych.

3.4 Opis ważniejszych funkcji

Przedział czasowy



Rys. 3.2 Tryb automatyczny działania ogrzewania: przykład zadawania wielkości zadanej temperatury pokojowej dla różnych pór doby

Na rys. 3.2 pokazano fragment programu czasowego. Na osi poziomej podano czas, natomiast na osi pionowej temperaturę zadaną w pomieszczeniu. Wykres przedstawia następujący przebieg programu:

1 Do godz. 06.00 rano w pomieszczeniach będzie temperatura 15 °C (temperatura obniżona).
2 O godz. 06.00 rano rozpoczyna się pierwszy przedział czasowy:
Od tej godziny temp. zadana w pomieszczeniach będzie wynosiła 21 °C.
3 Pierwszy przedział czasowy kończy się o godz. 09.00:
Od tej godziny temp. zadana w pomieszczeniach będzie wynosiła 15 °C.
4 Potem włączą się jeszcze dwa dalsze przedziały czasowy z temp. 21 °C.

Poniżej opisano, w jaki sposób przedziały czasowe wpływają na regulację ogrzewania:
Gdy instalacja centralnego ogrzewania będzie pracowała w trybie pracy **Auto** regulator będzie włączał ustawione przedziały czasowe, w których instalacja centralnego ogrzewania będzie ogrzewała określone pomieszczenia do zdefiniowanej temperatury (**→ temperatura zadana w pomieszczeniu**). Oprócz tego przedziału czasowego instalacja centralnego ogrzewania będzie regulowana w taki sposób, że w odpowiednich pomieszczeniach będzie się obniżała temperatura (**→ temperatura obniżona**). Po osiągnięciu temperatury obniżonej, regulator zadba o utrzymanie tej obniżonej temperatury aż do rozpoczęcia następnego przedziału czasowego. W ten sposób temperatura w mieszkaniu nie będzie dalej spadała.

➤ Należy poinformować użytkownika, jakie powinno być optymalne ustawienie krzywej grzewczej, gdyż na regulowanie ogrzewania wpływ ma również mierzona temperatura zewnętrzna i ustawiona krzywa grzewcza.

Są dwie możliwości ustalania dni uwzględnianych przez przedziały czasowe:

Możliwość 1
Można podawać przedziały czasowe do pojedynczych dni.

Przykład:
Pn 09.00 - 12.00
Wt 10.00 - 12.00

Możliwość 2
Można łączyć kilka dni w bloki.

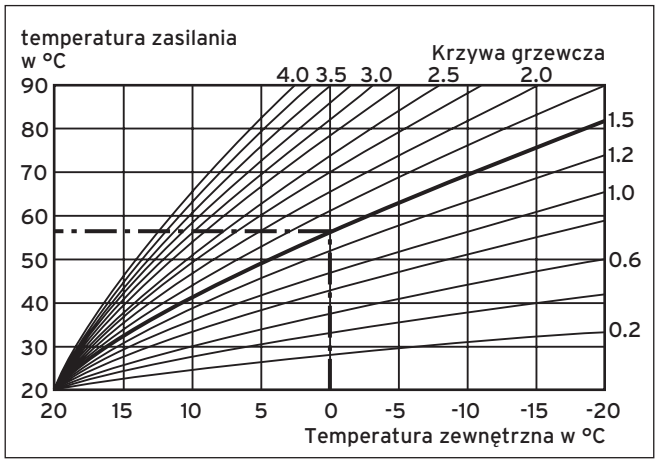
Przykład:
Pn-Pt 09.00 - 12.00
So-N 12.00 - 15.00
Pn-N 10.00 - 12.00

W obu możliwościach można ustalić po trzy przedziały czasowe.

Temperaturę c.w.u. podłączonego zasobnika c.w.u. można regulować za pomocą regulatora w taki sam sposób: Woda będzie podgrzewana do odpowiedniej temperatury zgodnie ze zdefiniowanymi przedziałami czasowymi.
W podgrzewaniu c.w.u. nie można jednakże korzystać z temperatury obniżonej. Na końcu przedziału czasowego podgrzewanie c.w.u. wyłącza się.

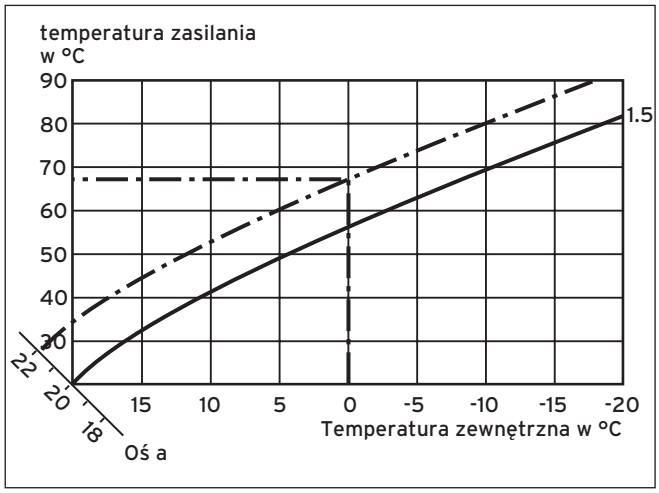
Krzywa grzewcza
Temperatura grzania pośrednio jest regulowana przez krzywą grzewczą. Krzywa grzewcza przedstawia stosunek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania.
Temperaturą zasilania określa się temperaturę wody wypływającej z kotła grzewczego.
Każdemu obiegowi grzewczemu w instalacji można przydzielić oddzielną krzywą grzewczą.
Można wybierać różne krzywe grzewcze w celu optymalnego dostosowania regulacji do mieszkania i instalacji centralnego ogrzewania.

Przykład krzywej grzewczej



Rys. 3.3 Wykres z krzywymi grzewczymi

Przykład: W przypadku wybranej krzywej grzewczej 1.5, to przy temperaturze zewnętrznej -15 °C , będzie temperatura zasilania 75 °C.



Rys. 3.4 Równoległe przesunięcie krzywej grzewczej

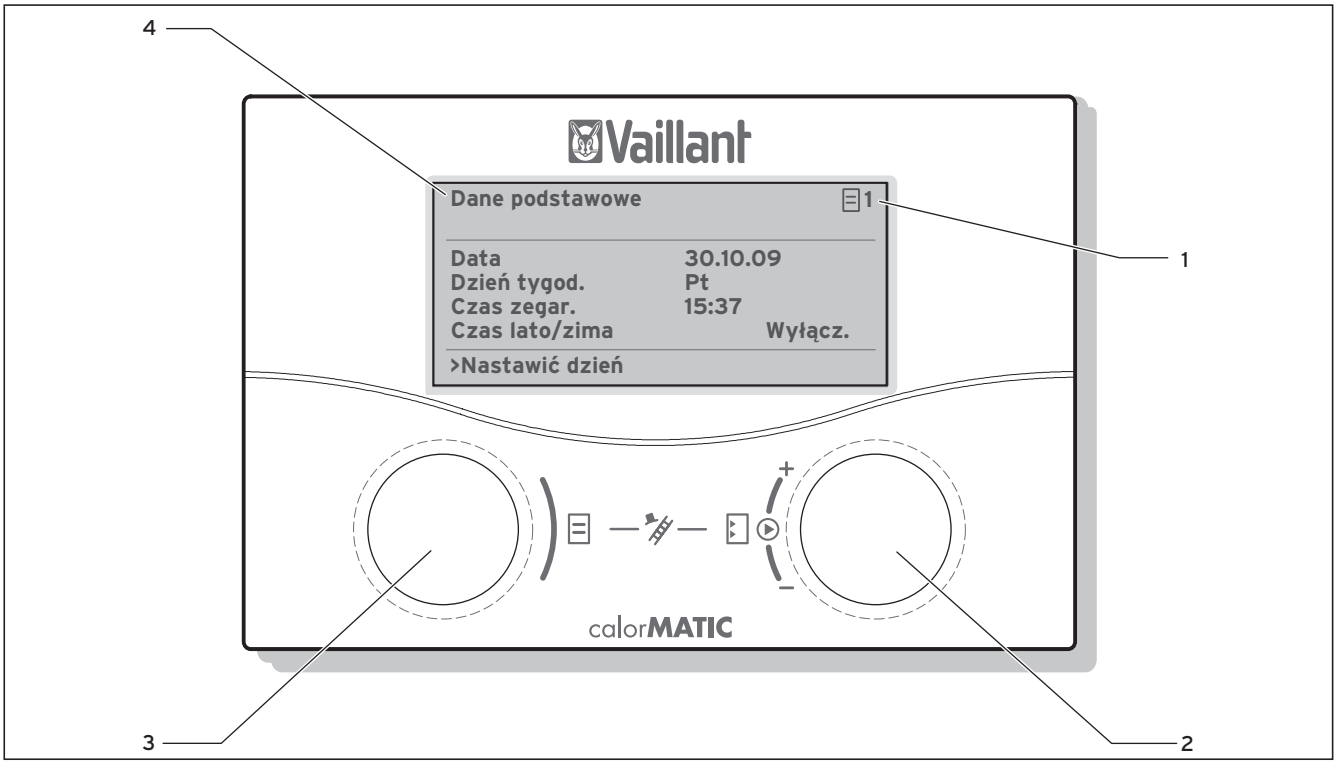
Jeżeli jest wybrana krzywa grzewcza 1.5, a dla zadanej temperatury pokojowej zostanie ustawiona temp. nie 20 °C, lecz 22 °C, wtedy krzywa grzewcza przesuwa się tak, jak pokazano na **rys. 3.4**. Na nachylonej o 45° osi a krzywa grzewcza jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Oznacza to, że przy temperaturze zewnętrznej 0 °C regulator będzie utrzymywał temperaturę zasilania 67 °C.

Wymagane ustawienie podstawowe krzywej grzewczej należy wykonać podczas montażu instalacji centralnego ogrzewania.

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem
Regulator jest wyposażony w funkcję zabezpieczenia przed zamarzaniem (zależnie od temperatury zewnętrznej). Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem w trybach pracy **Wyłącz.** i **Eco** (oprócz przedziałów czasowych) chroni instalację centralnego ogrzewania przed mrozem.
W trybie pracy **Eco** i przy wyłączonej funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem (w zależności od temperatury zewnętrznej), obwód grzejny w czasie obniżonej temperatury będzie wyłączony.
Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej +3 °C, automatycznie podana zostanie dla każdego obwodu grzewczego ustawiona obniżona temperatura (noc).

3.5 Przegląd elementów obsługi

Wszystkie nastawy, których wymaga instalacja centralnego ogrzewania, można przeprowadzić na regulatorze. W tym celu regulator wyposażony jest w wyświetlacz ekranowy. Obsługa jest prostsza dzięki wyświetlanym komunikatom tekstowym.



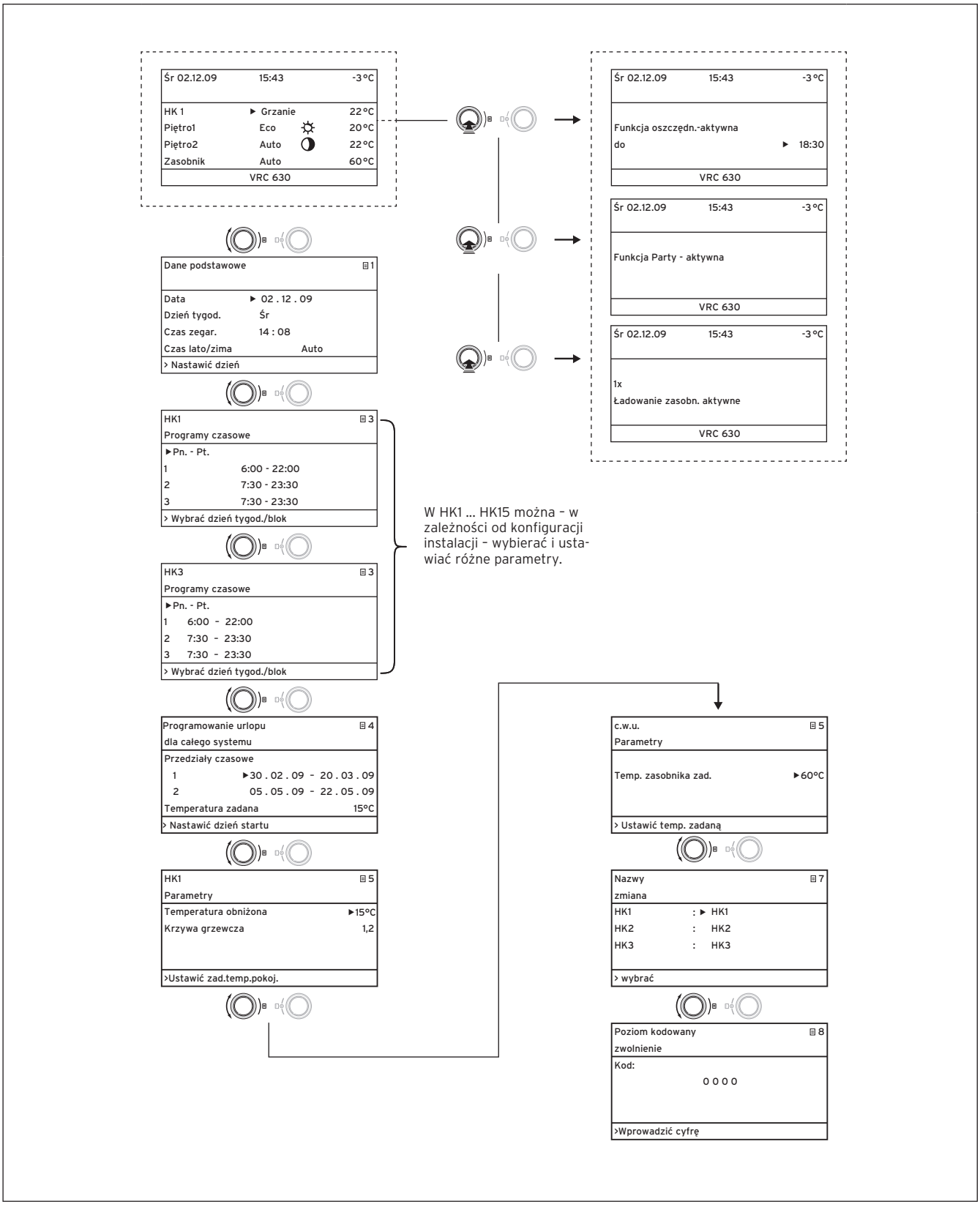
Rys. 3.5 Przegląd elementów obsługi

Legenda
1 Numer menu
2 Prawe pokrętło ⊡,
wybieranie parametru (obrót); zaznaczanie parametru (naciśnięcie)
3 Lewe pokrętło ☰,
wybieranie menu (obrót); włączanie funkcji specjalnej (naciśnięcie)
4 Nazwa menu

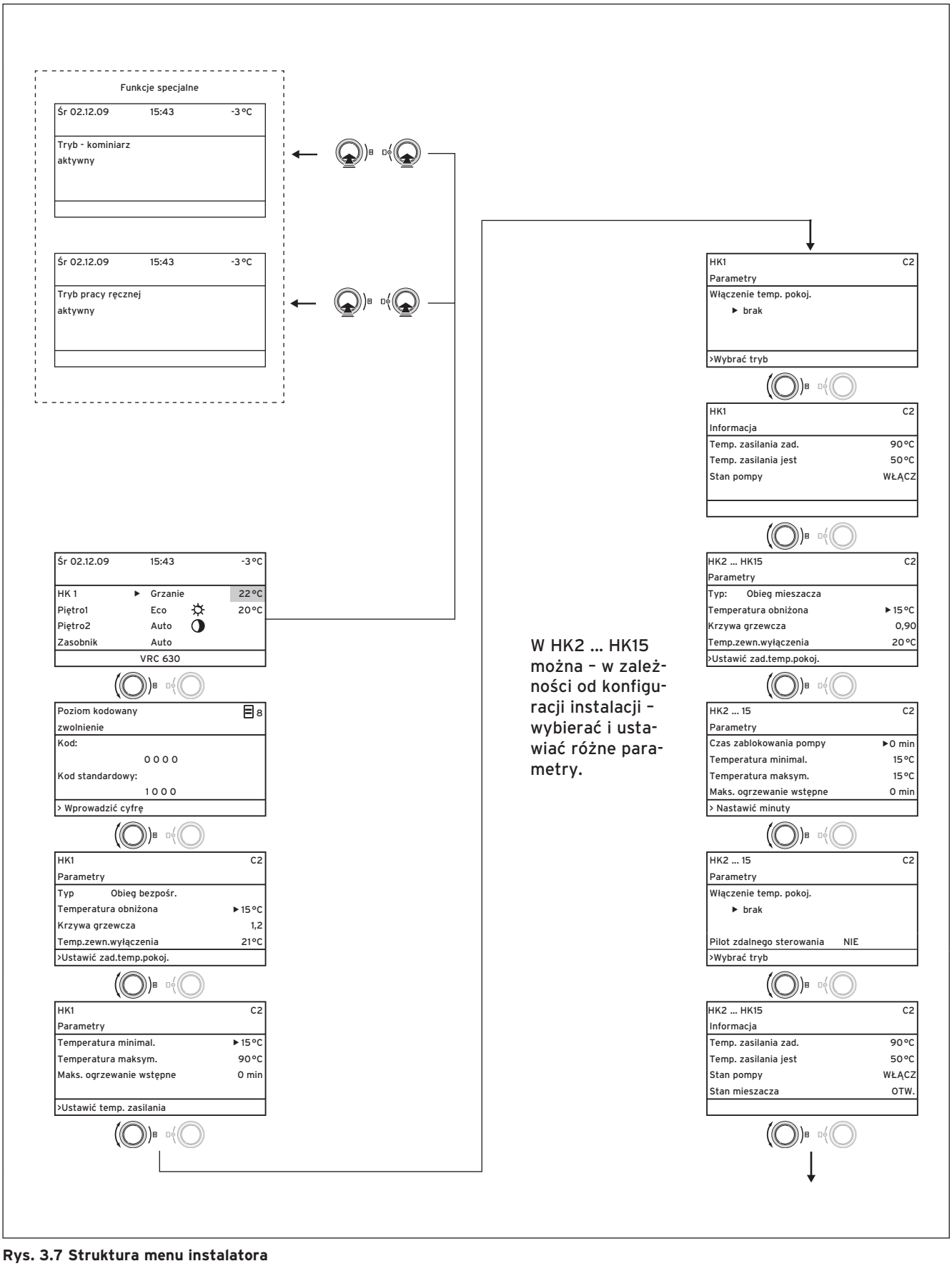
3.6 Interfejs użytkownika

Za pomocą obu pokręteł ☰ i ⊡ można obsługiwać regulator (**→ rys. 3.5)**:
Naciśnięcie prawego pokrętła ⊡ zaznacza lub zapamiętuje parametr.
Obracanie prawego pokrętła ⊡ nastawia żądany parametr.
Obracanie lewego pokrętła ☰ wybiera żądane menu.
Naciśnięcie lewego pokrętła ☰ włącza funkcje specjalne **(→ rozdz. 7.7**).

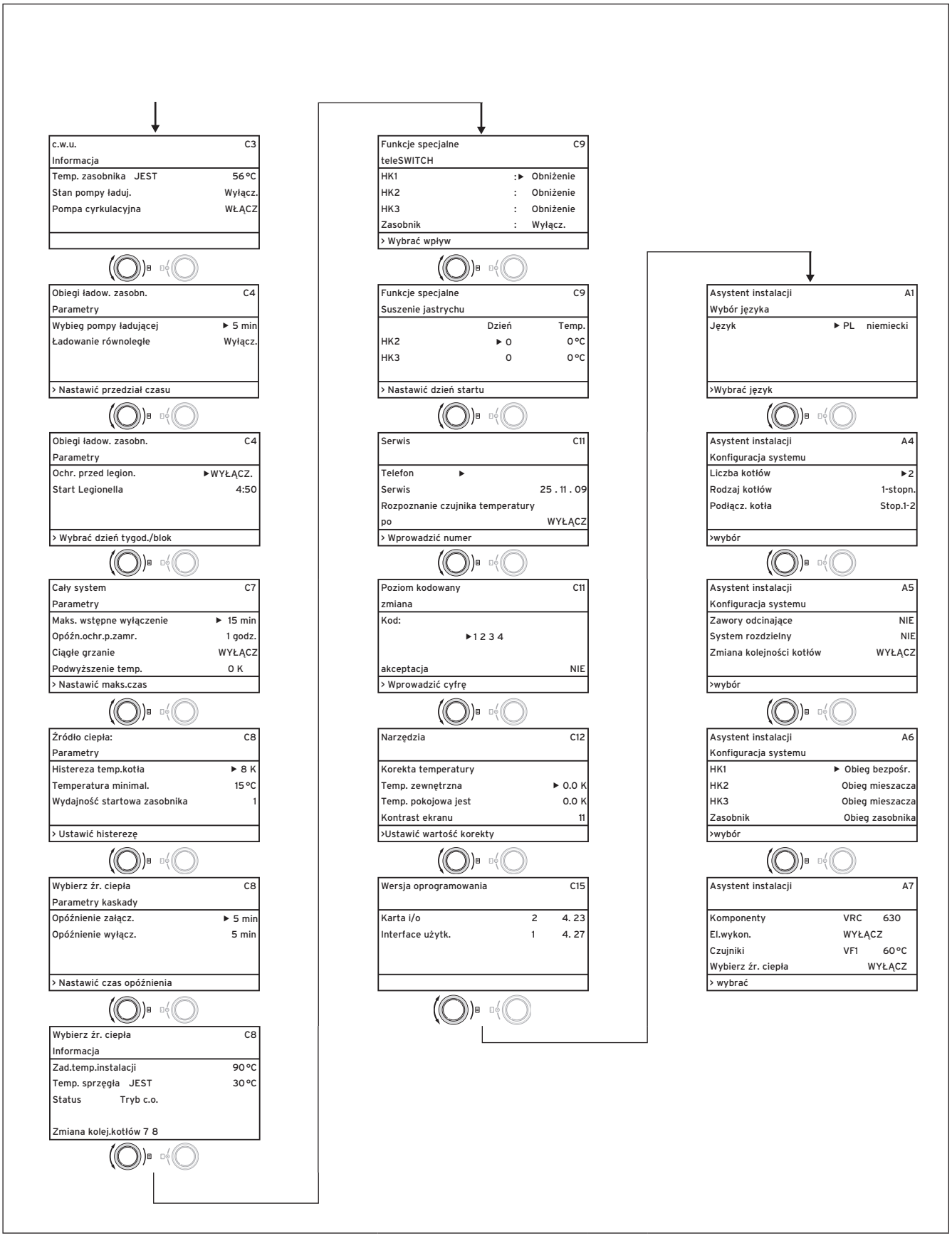
Wyświetlane komunikaty ułatwiają obsługę i jasno opisują menu i parametry.



Rys. 3.6 Struktura menu na poziomie użytkownika



Rys. 3.7 Struktura menu instalatora



Rys. 3.7 Struktura menu poziomu instalatora (ciąg dalszy)

3.7 Poziomy obsługi regulatora

Regulator można obsługiwać na dwóch poziomach: na poziomie użytkownika i na poziomie instalatora. Każdy z poziomów posiada kilka menu, w których można wyświetlać, ustawiać i zmieniać poszczególne parametry.



Liczba wyświetlanych menu zależy od konfiguracji użytkowanej instalacji centralnego ogrzewania. Z tego powodu może się zdarzyć, że niektóre menu opisane w niniejszej instrukcji nie będą dostępne w konkretnym regulatorze.

Poziom użytkownika
Poziom użytkownika jest przewidziany do obsługi przez użytkownika i pokazuje podstawowe parametry, które można edytować podczas eksploatacji instalacji bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy.

Na poziomie użytkownika jest dostępn ekran podstawowy, menu ☰ **1** ... ☰ **7** oraz menu funkcji specjalnych (funkcja oszczędnościowa, funkcja Party, jednorazowe ładowanie zasobnika).

Poziom instalatora
Ten poziom obsługi jest przeznaczony dla instalatora. Na poziomie instalatora ustawia się parametry związane z pracą instalacji, za pomocą których instalator konfiguruje i optymalizuje pracę instalacji centralnego ogrzewania. Parametry te są mogą być ustawiane i zmieniane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora. Poziom instalatora jest chroniony kodem dostępu. Dzięki temu parametry decydujące o pracy instalacji są chronione przed niezamierzonym dostępem.

Poziom instalatora zawiera menu **C1** do **C15**, menu asystenta instalacji (**A1** do **A7**) oraz menu funkcji serwisowych (np. funkcja Kominiarz).

3.8 Rodzaje menu

Regulator posiada różne **rodzaje menu**:
- ekran podstawowy,
- menu poziomu użytkownika lub
- menu poziomu instalatora

(Przykłady: → **rozdz. 3.9**).

Na ekranie podstawowym można przeglądać i ustawiać chwilowy tryb pracy oraz poszczególne obwody grzejne. Menu w poziomie użytkownika są oznaczone numerem w prawym górnym rogu (np. ☰ **1**). Numery ten ułatwia orientację w poszukiwaniu konkretnego menu.
W menu należących do poziomu użytkownika można dowolnie ustawiać według potrzeb użytkownika np. temperaturę w pomieszczeniu, przedział czasowy, temperatury obniżone i krzywe grzewcze.

Menu w poziomie użytkownika są oznaczone literą i numerem w prawym górnym rogu (np. **C2**). W menu należących do poziomu instalatora można tylko przeglądać parametry związane z pracą instalacji (→ **rozdz. 7.3**).

3.9 Menu w różnych sytuacjach obsługi

Na poziomie użytkownika:

Śr 02.12.09 15:43 -3 °C HK1 ▸ Auto ☼ 20 °C HK2 Auto ☼ 20 °C HK3 Auto ☼ 20 °C HK4 Eco ☼ 22 °C VRC 630 ▾	**Przykład:Ekran podstawowy** Ekran podstawowy wskazuje aktualnie wybrany tryb pracy oraz zadaną temperaturę pomieszczenia dla każdego obiegu grzewczego i umożliwia szybką zmianę trybu pracy w każdym obiegu grzewczym. Jeśli przyłączonych jest więcej niż dwa obwody grzewcze, to pokazywane są w kolejności po sobie, po obróceniu prawego pokrętła ⍰. Na górze wyświetlacza zawsze wyświetlają się dane podstawowe, takie jak dzień tygodnia, data, czas i temperatura zewnętrzna. W przypadku pojawienia się błędu, wyświetli się on jako tekst w drugim wierszu. W rozdz. 7.2.1 przedstawiono sposób ustawiania danych podstawowych. W widoku podstawowym można również wybierać tryby pracy specjalnej i funkcje serwisowe. Strzałka ▾ w prawym dolnym rogu pokazuje, że do regulatora są podłączone dalsze moduły. Aby sprawdzić lub ustawić tryb pracy i temperaturę w tych modułach, nacisnąć prawe pokrętło w celu wyświetlenia następnych wierszy wyświetlacza.
Dane podstawowe ☰ 1 Data ▸ 02 . 12 . 09 Dzień tygod. Śr Czas zegar. 14 : 08 Czas lato/zima WYŁĄCZ › Nastawić dzień	**Przykład: Menu ☰ 1** W menu (☰ **1** do ☰ **7**) należy dokonać wszystkich istotnych ustawień instalacji centralnego ogrzewania na poziomie użytkownika. Na górze wyświetla się nazwa menu i numer menu (na przykładzie ☰ **1**). Numeracja ta ułatwia znalezienie menu w czasie programowania.
Śr 02.12.09 15:37 - 15 °C Funkcja oszczędn.- do ▸ 18:30 VRC 630	**Przykład:Funkcje specjalne** Funkcje specjalne zmieniają tymczasowo rodzaj pracy obwodu grzewczego i są automatycznie zakańczane. Funkcje specjalne można wybierać tylko z **ekranu podstawowego**.

Na poziomie instalatora:

HK1 C2 Parametry Typ: Obieg bezpośr. Temperatura obniżona ▸ 15°C Krzywa grzewcza 1,20 Temp.zewn.wyłączenia 20°C >Ustawić zad.temp.pokoj.	**Przykład: Menu C2** Menu **C1** do **C15** służą do ustawiania parametrów pracy instalacji, dozwolonych wyłącznie instalatorowi. Te menu oznaczone są literą C i numerem w prawym górnym rogu ekranu. Użytkownik może wybierać menu z poziomu instalatora, przeglądać parametry, jednakże nie może nic zmieniać.

Parametry, które mogą być zmieniane są pokazane na szarym tle.

Tab. 3.4 Rodzaje menu

4 Montaż

Regulator może być umieszczony bezpośrednio w skrzynce lub jako urządzenie zdalne na cokole ściennym VR 55 (wyposażenie dodatkowe), na ścianie.

Regulator może być dostarczony z wymienionymi niżej czujnikami zewnętrznymi:
VRC 693: podłącza się do regulatora za pomocą kabla 2-żyłowego,
VRC DCF: podłącza się do regulatora za pomocą kabla 3-żyłowego,

4.1 Główne etapy instalacji

1. Czynności przygotowawcze:
   - Przeczytanie i zapoznanie się z instrukcją instalacji
   - Sprawdzanie zakresu dostawy

2. Instalacja przyrządu:
   - Zamontowanie skrzynki ściennej i centralnego regulatora
   - Zamontowanie czujnika zewnętrznego (VRC DCF lub VRC 693)
   - Wykonanie instalacji elektrycznej

3. Uruchamianie:
   - Wykonać nastawy podstawowe na centralnym regulatorze
   - Wykonać pozostałe nastawy.

4. Przekazanie użytkownikowi

Kilka uwag:
Regulator umożliwia sterowanie instalacjami centralnego ogrzewania z najróżniejszym komponentami.
Aby dopasować sterowanie do warunków miejscowych, należy podjąć instalację elektryczną odpowiednio do komponentów niezbędnych w systemie. Dalsze informacje dot. instalacji elektrycznej znajdują się w rozdziale 5.

4.2 Zakres dostawy

Regulator jest dostarczany jako kompletny zestaw.

Liczba	Element
1	Regulator calorMATIC 630 ze skrzynką ścienną
4	Czujnik standardowy VR 10
1	Czujnik zewnętrzny VRC DCF lub VRC 693 w zależności od wersji krajowej (→ **tab. 1.1**)
1	Zestaw wkrętów/kołków
2	Zestaw zacisków mocujących

Tab. 4.1 Zakres dostawy zestawu calorMATIC 630

➤ Sprawdzić na podstawie tabeli 4.1 zakres dostawy zestawu regulacyjnego.

4.3 Osprzęt

W celu rozbudowy można stosować następujące elementy wyposażenia dodatkowego:

Cokół naścienny VR 55
Jako element wyposażenia dodatkowego dostępny jest cokół naścienny, przy pomocy którego można zamontować jednostkę obsługową jako urządzenie zdalne, za pomocą listwy zaciskowej ProE, a więc niezależnie od miejsca instalacji centralnej skrzynki ściennej. Komunikacja odbywa się za pośrednictwem magistrali eBUS. Dołączana jest także zaślepka, która zastępuje jednostkę obsługową w skrzynce ściennej.

Moduł mieszacza VR 60
Moduł mieszacza umożliwia rozbudowę instalacji ogrzewania o dwa obiegi mieszania. Można podłączyć maksymalnie sześć modułów mieszacza.
Na VR 60 ustawia się przy pomocy przełącznika obrotowego jednoznaczny adres magistrali. Nastawienie programów ogrzewania jak i wymaganych parametrów przeprowadza się na regulatorze centralnym za pomocą magistrali eBUS. Wszystkie przyłącza charakterystyczne dla obiegu grzewczego (czujniki, pompa) realizowane są bezpośrednio na module mieszacza poprzez wtyczkę ProE.

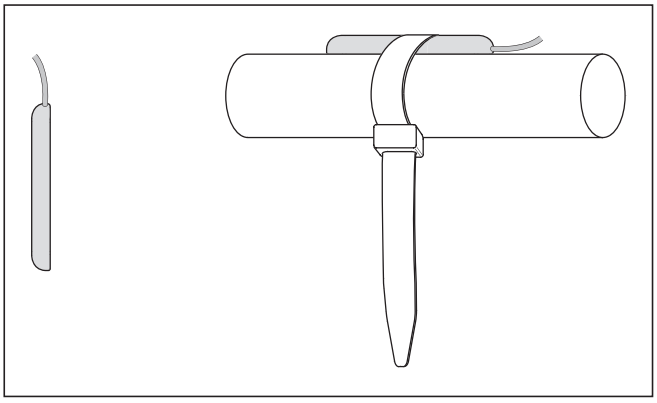
Moduł kaskadowy modułujący VR 30
Moduł kaskadowy modułujący umożliwia komunikację centralnego regulatora z wieloma urządzeniami grzewczymi marki Vaillant. W przypadku połączenia więcej niż dwóch kotłów grzewczych w układzie kaskadowym, do każdego kotła potrzebny jest moduł kaskadowy, który zapewnia połączenie między magistralą elektroniczną eBUS a kotłem grzewczym (gniazdo Western). Można przyłączyć do 8 łączników VR 30.
Moduł kaskadowy montuje się bezpośrednio w skrzynce elektronicznej kotła grzewczego, komunikacja z regulatorem odbywa się za pośrednictwem magistrali eBUS.
Na VR 30 ustawia się przy pomocy przełącznika obrotowego jednoznaczny adres magistrali. Dalsze nastawy wykonuje się na regulatorze centralnym.

Moduł kaskadowy załączający VR 31
Moduł kaskadowy VR 31 umożliwia komunikację pomiędzy centralnym regulatorem calorMATIC 630 i załączanym źródłem ciepła. W tym połączeniu komunikacja między regulatorem a kotłem grzewczym odbywa się głównie za pośrednictwem magistrali eBUS. W strukturze kaskady do każdego źródła ciepła wymagany jest oddzielny moduł kaskadowy. Można przyłączyć do sześciu modułów kaskadowych.

Moduł kaskadowy modułujący VR 32
Moduł kaskadowy modułujący VR 32 umożliwia komunikację centralnego regulatora z wieloma kotłami grzewczymi marki Vaillant wyposażonymi w magistralę eBUS. W przypadku łączenia kaskadowo kilku kotłów grzewczych, należy od 2 kotła grzewczego zamontować moduł kaskadowy, który zapewni połączenie między magistralą eBUS a kotłem grzewczym (gniazdo Western).
Można przyłączyć do ośmiu łączników VR 32.
Moduł kaskadowy montuje się bezpośrednio w skrzynce elektronicznej kotła grzewczego, komunikacja z regulatorem odbywa się za pośrednictwem magistrali eBUS. W łączniku VR 32 ustawia się przy pomocy przełącznika obrotowego jednoznaczny adres magistrali. Wszystkie inne nastawy przeprowadza się na regulatorze centralnym.

Zdalne sterowanie VR 90
Do pierwszych ośmiu obiegów grzewczych (HK1 ... HK8) można podłączyć wydzielone zdalne sterownie. Umożliwia ono ustawianie trybu pracy i zadanej temperatury pokojowej za pomocą wbudowanego czujnika temperatury pokojowej.
Można też wybierać parametry odnośnego obiegu grzewczego (program czasowy, krzywa grzewcza itd.) i funkcje specjalne (Party itd.).
Dodatkowo możliwe jest odczytywanie stanów obiegu grzewczego oraz komunikatów serwisowych wzgl. o usterce urządzenia grzewczego. Komunikacja z regulatorem ogrzewania odbywa się za pośrednictwem magistrali eBUS.

Czujnik standardowy VR 10



Rys. 4.1 Czujnik standardowy VR 10

W zależności od konfiguracji instalacji niezbędne są dodatkowe czujniki podawania, powrotu, zbiorcze lub zasobnika. Dostępne są one jako czujniki standardowe w programie wyposażenia dodatkowego firmy Vaillant. Czujnik standardowy VR 10 jest tak skonstruowany, że może być on stosowany, np. jako czujnik zasobnika w rurze zasobnika lub jako czujnik zasilania w sprzęgle hydraulicznym. Przy użyciu dołączonej taśmy mocującej czujnik standardowy VR 10 można również mocować jako czujnik w instalacji do rury grzewczej we wlocie lub powrocie. Aby zapewnić dobrą transmisję ciepła, czujnik jest z jednej strony spłaszczony. Oprócz tego zaleca się izolację rury z przymocowanym czujnikiem w celu zapewnienia optymalnego pomiaru temperatury.

Telefoniczny łącznik zdalny teleSWITCH
Telefoniczny łącznik zdalny teleSWITCH (nr art. 300679) przyłącza się do przewodu telefonicznego. Za pośrednictwem telefonicznego łącznika zdalnego można będąc w dowolnym miejscu zmieniać tryb pracy w poszczególnych obiegach grzewczych wzgl. obiegu zasobnika.

4.4 Wypakowanie urządzenia

➤ Ostrożnie zdjąć opakowanie uważając przy tym, aby nie uszkodzić części urządzenia.

4.5 Sprawdzanie zakresu dostawy

➤ Sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy zestawu
(→ **tab. 4.1**).

4.6 Utylizacja opakowania

Utylizacja opakowania transportowego jest jednym z etapów instalacji.
➤ Opakowanie transportowe należy utylizować zgodnie z przepisami.

4.7 Przestrzeganie wymagań dotyczących miejsca instalacji

Regulator
➤ Regulator należy instalować tylko w suchych pomieszczeniach.
➤ W wypadku montażu ściennego regulator należy zainstalować w taki sposób, aby zapewnić niezawodne rejestrowanie temperatury pokojowej; np. na ścianie wewnętrznej głównego pomieszczenia mieszkalnego na wysokości ok. 1,5 m.
➤ Jeżeli jest uaktywniony czujnik temperatury, należy poinformować Użytkownika o tym, że w pokoju, w którym jest zainstalowany regulator, muszą być pootwierane wszystkie zawory kaloryferów.

Czujnik zewnętrzny
➤ Należy zwracać uwagę na to, by miejsce instalacji:
- nie było ani zbytnio zasłonięte przed wiatrem, ani też zbytnio przewiewne,
- nie było narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych,
- znajdowało się na budynku po stronie północnej lub północno-wschodniej.

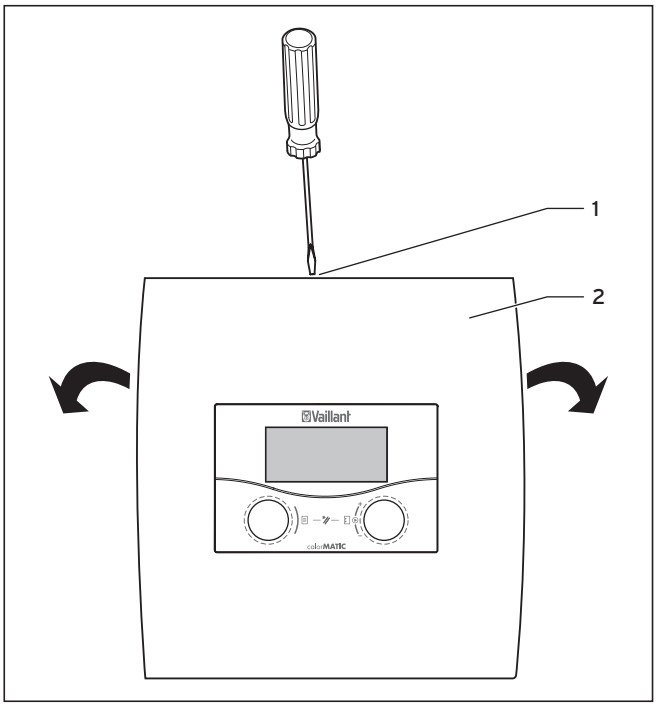
- ➤ Od otworów w ścianie zewnętrznej, z których ciągle lub przejściowo może wypływać ciepłe powietrze urządzenie musi zachować odstęp przynajmniej 1 m.
- ➤ Czujnik zewnętrzny ma być montowany na budynkach mających do trzech pięter na wysokości, stanowiącej 2/3 wysokości fasady, a w wypadku budynków, liczących więcej, niż trzy piętra między 2 a 3 piętrem.

4.8 Montaż regulatora calorMATIC 630

4.8.1 Montaż regulatora na ścianie

W zakresie dostawy obok regulatora dostępna jest skrzynka ścienna, wyposażona w elektryczne listwy przyłączeniowe. Listwy przyłączeniowe zostały wykonane w technice ProE. Do tych listew muszą być podłączone wszystkie przyłącza inwestora.

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia spowodowane przyłączami znajdującymi sie pod napięciem!
Wyłącznik sieciowy nie powoduje całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego.
- ➤ Przed pracami zawsze odłączyć najpierw zasilanie prądu do kotła.
- ➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.

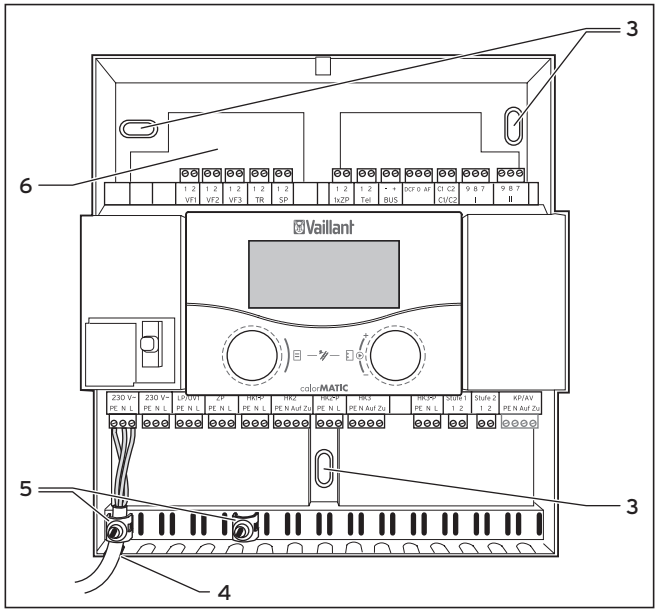


Rys. 4.2 Otwarcie naściennego zespołu montażowego

Legenda
1 Wkręt
2 Pokrywa obudowy

Pokrywa obudowy jest jednoczęściowa.

- ➤ Poluzować śruby (**1**) na górnej płycie obudowy.
- ➤ Otworzyć pokrywę (**2**) w dół. Zdjąć pokrywę całkowicie.



Rys. 4.3 Zabudowa naściennego zespołu montażowego

Legenda
3 Otwór mocujący
4 Otwór na kabel
5 Zaciski ustalające
6 Przepust kablowy

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo zwarcia!
Przy większym odizolowaniu powstaje niebezpieczeństwo zwarcia na płytce drukowanej, jeśli przewód przez nieuwagę umocowany zostanie niewłaściwie.
- ➤ Przewody 230 V mogą zostać do połączenia z wtyczką ProE odizolowane maks. 30 mm.
- ➤ Uważać na prawidłowe prowadzenie przewodów.

- ➤ Zaznaczyć wszystkie otwory mocujące (**3**) i wywiercić zaznaczone otwory.
- ➤ Za pomocą kołków rozporowych odpowiednich do istniejącej ściany przykręcić skrzynkę.
- ➤ Najpierw zamontować czujnik zewnętrzny, a następnie przystąpić do wykonania instalacji elektrycznej (→ **rozdz. 5**).

4.8.2 Montaż regulatora jako urządzenia zdalnego sterowania

W przypadku montażu regulatora jako urządzenie zdalnego sterowania z funkcją pomiaru temperatury w pomieszczeniu, należy przestrzegać następujących wskazówek:

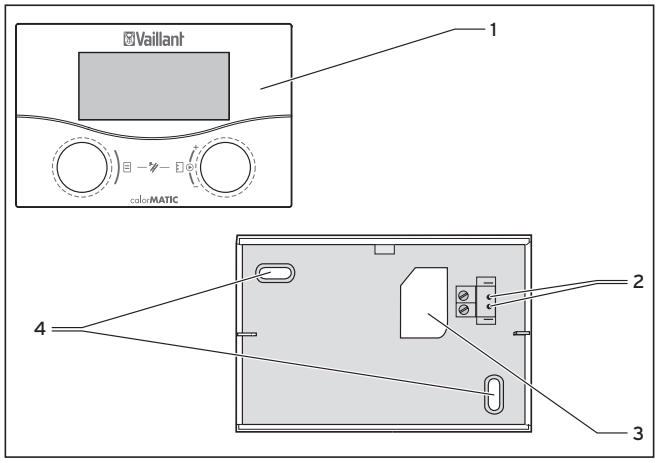
- **Niezbędne wyposażenie:**
  Potrzebny będzie cokół ścienny VR 55 (wyposażenie niedostępne w zestawie). Wraz z cokołem VR 55 dostarczana jest także osłona do skrzynki ściennej.
- **Miejsce montażu**:
  Najkorzystniejsze miejsce instalacji to przeważnie główne pomieszczenie mieszkalne na ścianie wewnętrznej, wysokość ok. 1,5 m.

➤ Regulator przytwierdzić w taki sposób, by powietrze cyrkulujące mogło w niczym nie utrudniony sposób np. przez meble, firanki lub inne przedmioty, opływać dookoła przyrządu.
➤ Miejsce montażu musi być tak dobrane, aby regulator nie był poddany bezpośredniemu oddziaływaniu strumienia powietrza (przeciągi od drzwi lub okien), względnie źródeł ciepła, jak grzejniki, ciągi kominowe, telewizor lub promienie słoneczne.

W przypadku umieszczenia regulatora w pomieszczeniu, zawory wszystkich grzejników znajdujących się w tym pomieszczeniu muszą być całkowicie otwarte. Zwrócić na to uwagę użytkownikowi.

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia spowodowane przyłączami znajdującymi sie pod napięciem!
Wyłącznik sieciowy nie powoduje całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego.
➤ Przed pracami zawsze odłączyć najpierw zasilanie prądu do kotła.
➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.

➤ Przewody elektryczne do urządzenia grzewczego należy położyć już wcześniej, przed montażem regulatora.



Rys. 4.4 Montaż przyrządu zdalnego sterowania

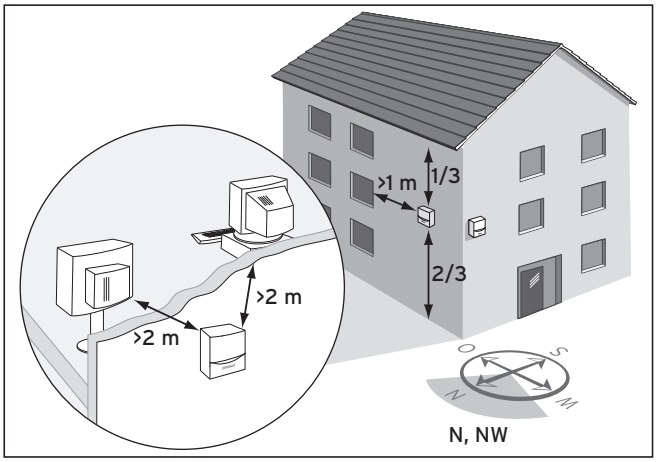
Legenda
1 Regulator
2 Zamocowanie
3 Przepust kablowy
4 Otwory mocujące

➤ Odłączyć zasilanie prądu.
➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.
➤ Za pomocą śrubokręta otworzyć obudowę ścienną.
➤ Zdjąć pokrywę obudowy.
➤ Wyjąć regulator.
➤ Wywiercić dwa otwory mocujące (**3**) na cokół VR 55 o średnicy 6 mm (**→ rys. 4.4**).
➤ Włożyć do otworów kołki, dodawane do kompletu dostawy.
➤ Przeprowadzić przewód instalacyjny przez otwór przepustowy (**3**).
➤ Przymocować do ściany cokół ścienny za pomocą obu dołączonych śrub.
➤ Podłączyć przewód zgodnie z rys. (**→ rys. 4.3**).
➤ Nałożyć regulator na cokół ścienny tak, aby kołki z tyłu górnej części regulatora weszły w uchwyty (**2**) cokołu.
➤ Wcisnąć regulator (**1**) na cokół tak, aż kliknie.
➤ Ponownie założyć pokrywę na skrzynkę.
➤ Zamontować pokrywę.

4.8.3 Montaż odbiornika DCF z wbudowanym czujnikiem zewnętrznym

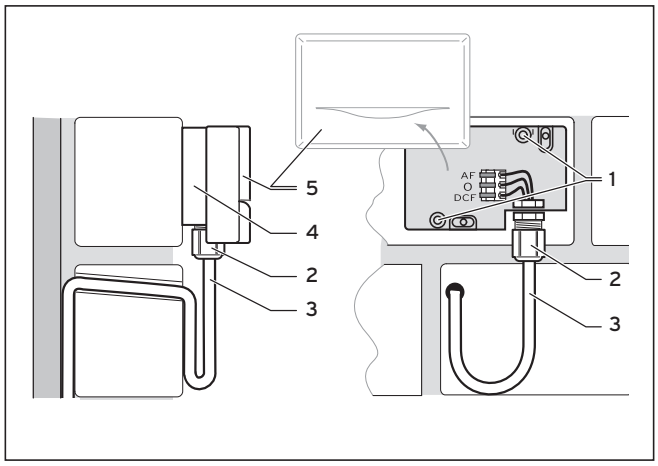
Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo szkód materialnych przy niefachowym montażu!
Nie właściwy montaż może spowodować uszkodzenie przyrządu i/lub ściany budynku, np. w wyniku wilgoci.
- ➤ Należy uwzględnić opisane przeloty kablowe i prawidłowość położenia montażowego czujnika zewnętrznego.
- ➤ Wykonać w ścianie otwór na wylot ze spadkiem na zewnątrz.
- ➤ Umieścić kabel przyłączeniowy z pętlą odciekową.
- ➤ Zwracać uwagę na szczelność odbiornika DCF.

Odbiornik DCF z wbudowanym czujnikiem zewnętrznym może być otwierane i instalowane zgodnie z zamieszczonymi niżej rysunkami.
Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji instalacji kotła grzewczego i regulatora ogrzewania.



Rys. 4.5 Miejsce zamontowania odbiornika DCF

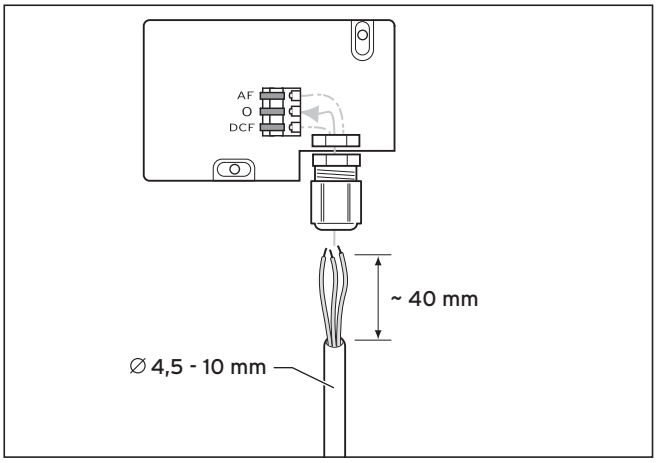
- ➤ Należy przestrzegać wymagań dotyczących miejsca instalacji (**➙ rozdz. 4.7**)



Rys. 4.6 Położenie montażowe odbiornika DCF

Legenda
1 Otwory do mocowania
2 Nasadowa nakrętka złącznikowa dla przepustu kablowego
3 3-żyłowy kabel przyłączeniowy z pętlą odciekową
4 Cokół ścienny
5 Pokrywa obudowy

- ➤ Przed wykonaniem otworów w ścianie starannie zaplanować potrzebne otwory do mocowania prowadnic kabla.
- ➤ Zaznaczyć odpowiednie miejsce na ścianie. Przy tym należy uwzględnić przepust kablowy dla czujnika zewnętrznego.
- ➤ Założyć kabel przyłączeniowy (**3**) z lekkim nachyłem na zewnątrz i z pętlą odciekową.
- ➤ Zdjąć pokrywę obudowy (**5**) czujnika zewnętrznego.
- ➤ Wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm odpowiednie do otworów do mocowania (**1**).
- ➤ Włożyć do otworów kołki, dodawane do kompletu dostawy.
- ➤ Zamocować uchwyt ścienny (**4**) na ścianie za pomocą dwóch śrub. Przelot kablowy ma wskazywać w dół.



Rys. 4.7 Przyłącze odbiornik DCF

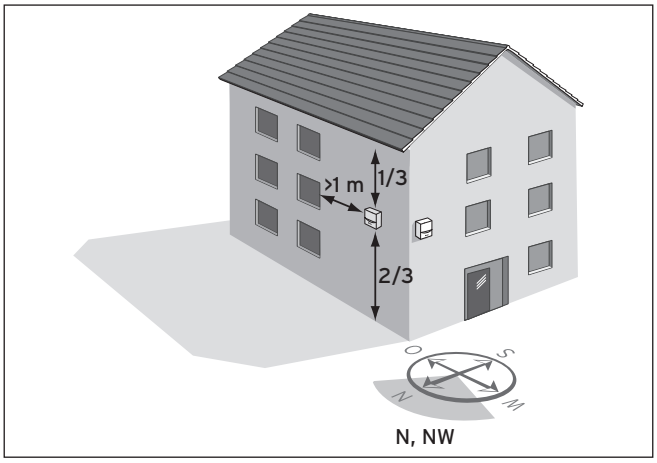
- Z lekka zluzować nasadową nakrętkę załącznikową (**2**) i przesunąć od dołu kabel łączący przez przelot kablowy.
- Instalacja elektryczna jest dokonywana w sposób opisany w rozdz. 5.4.
- Ponownie zaciągnąć nasadową nakrętkę załącznikową (**2**). Uszczelnienie przelotu kablowego jest dopasowywane do średnicy stosowanego kabla (średnica kabla: 4,5 mm do 10 mm).
- Założyć uszczelkę między uchwyt ścienny a pokrywę obudowy.
- Wcisnąć pokrywę obudowy na cokół ścienny, aż pokrywa się zatrzaśnie.

Czas synchronizacji wynosi zwykle około 5 minut i w zależności od okoliczności lokalnych i konstrukcyjnych, a także warunków atmosferycznych może się wydłużyć do 20 minut.

4.8.4 Montaż czujnika zewnętrznego VRC 693

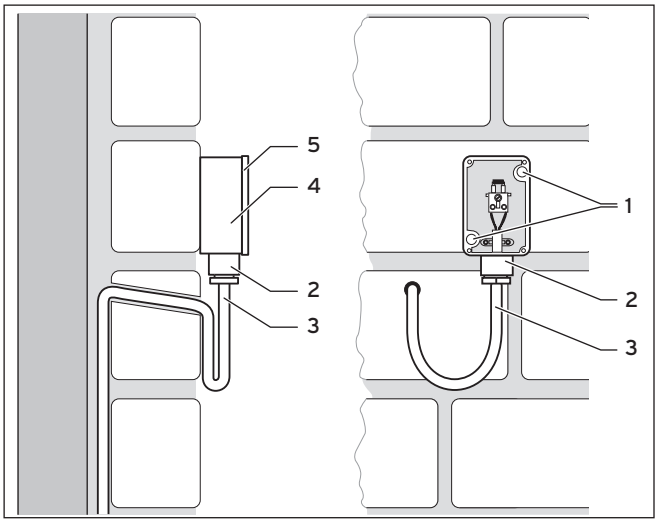
Urządzenie to może być otwierane i instalowane zgodnie z zamieszczonymi niżej rysunkami tylko przez autoryzowanego instalatora. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji instalacji kotła grzewczego i regulatora ogrzewania.

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwy montaż!
Niewłaściwy montaż może spowodować uszkodzenie przyrządu i/lub ściany budynku, np. w wyniku wilgoci.
- Należy uwzględnić opisane przeloty kablowe i prawidłowość położenia montażowego czujnika zewnętrznego.
- Wykonać w ścianie otwór na wylot ze spadkiem na zewnątrz.
- Umieścić kabel przyłączeniowy z pętlą odciekową.
- Zwracać uwagę na szczelność czujnika zewnętrznego.



Rys. 4.8 Miejsce instalacji czujnika temperatury zewnętrznej VRC 693

W zależności od dostępności miejsca montażu można wybrać zabudowę naścienną lub w ścianie.



Rys. 4.9 Montaż czujnika zewnętrznego VRC 693

Legenda
1 Otwory do mocowania
2 Nasadowa nakrętka złącznikowa dla przepustu kablowego
3 2-żyłowy kabel przyłączeniowy z pętlą odciekową
4 Obudowa
5 Pokrywa obudowy

- Przed wykonaniem otworów w ścianie starannie zaplanować potrzebne otwory do mocowania prowadnic kabla.
- Należy przestrzegać wymagań dotyczących miejsca instalacji (**→ rozdz. 4.7**)
- Zdjąć pokrywę obudowy (**5**) czujnika zewnętrznego.
- Zaznaczyć odpowiednie miejsce na ścianie. Przy tym należy uwzględnić przepust kablowy dla czujnika zewnętrznego.
- Wywiercić dwa otwory o średnicy 6 mm odpowiednie do otworów i kołków do mocowania (**1**).
- Włożyć do otworów kołki, dodawane do kompletu dostawy.
- Założyć kabel przyłączeniowy (3) z lekkim nachyłem na zewnątrz i z pętlą odciekową.
- Obudowę (**4**) przykręcić za pomocą 2 śrub do otworów mocujących (**1**) w ścianie.
- Rozłożyć kable przyłączeniowe (**3**) min. 2 x 0,75 mm2 w miejscu montażu.
- Przeprowadzić przewód instalacyjny przez otwór przepustowy (**2**).
- Poprzez odpowiednie prowadzenie kabla i staranną pracę zapewnić szczelność czujnika zewnętrznego oraz budowli.
- Instalacja elektryczna jest dokonywana w sposób opisany w rozdz. 5.4.
- Upewnić się, czy uszczelka obudowa jest przymocowana prawidłowo do pokrywy obudowy (**5**).
- Pokrywę obudowy (**5**) docisnąć do obudowy (**4**).
- Pokrywę obudowy (**5**) przykręcić dołączonymi śrubami do obudowy (**4**).

5 Instalacja elektryczna

Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej może zostać przeprowadzone tylko przez wykwalifikowanego i autoryzowanego elektryka, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów.
Szczególnie zwrócić uwagę na przepis VDE 0100 i miejscowe przepisy zakładu energetycznego.

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia spowodowane przyłączami znajdującymi sie pod napięciem!
Podczas prac wykonywanych w skrzynce połączeń kotła istnieje zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem.
Wyłącznik sieciowy nie powoduje całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego.
Na zaciskach przyłączeniowych L i N występuje stale napięcie (również gdy główny przełącznik sieciowy jest wyłączony)!
- ➤ Przed pracami zawsze odłączyć najpierw zasilanie prądu do kotła.
- ➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.

Ostrożnie!
Szkody spowodowane zwarciem!
Przewody elektryczne (230 V) mogą zostać do połączenia z wtyczką ProE ze względów bezpieczeństwa odizolowane maks. 30 mm. Przy większym odizolowaniu powstaje niebezpieczeństwo zwarcia na platynie, jeśli przewód przez nieuwagę umocowany zostanie niewłaściwie.
- ➤ Przewody podłączane do wtyczki ProE można odizolowywać na długości maks. 30 mm.
- ➤ Uważać na prawidłowe prowadzenie przewodów.

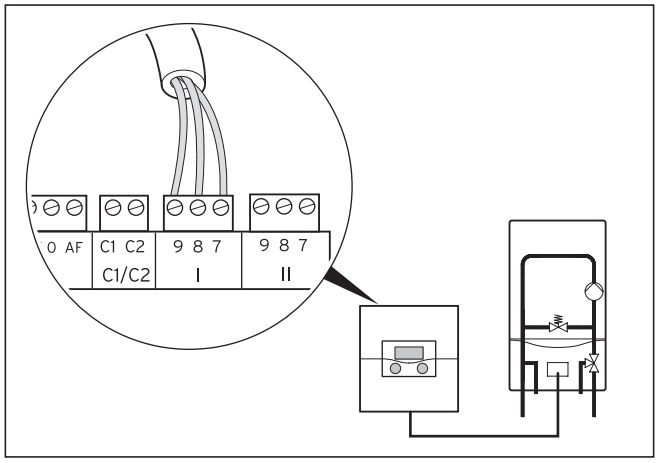
Napięcie znamionowe sieci musi wynosić 230 V. w przypadku napięcia powyżej > 253 V i < 190 V możliwe jest wystąpienie zakłóceń w działaniu kotła.
Urządzenie należy podłączać do położonego na stałe przewodu przyłączeniowego i łącznika z wyłącznikami o rozwarciu co najmniej 3 mm
(np. bezpieczniki, wyłączniki mocy).

- ➤ Należy uwzględnić obowiązujące przepisy krajowe.

5.1 Podłączanie kotła grzewczego bez magistrali eBUS

Ostrożnie!
Błędne działanie z powodu nieprawidłowego okablowania!
W przypadku przyłączania więcej niż dwóch kotłów grzewczych bez magistrali eBUS, wtedy wszystkie kotły grzewcze trzeba łączyć za pośrednictwem modułu kaskadowego VR 30.
Zaciski 7/8/9 nie są uruchamiane.
- ➤ Wszystkie kotły grzewcze przyłączać za pośrednictwem modułu kaskadowego VR 30.

- ➤ Otworzyć skrzynkę przyłączową urządzenia grzewczego / kotła, postępując zgodnie z instrukcją instalacji.



Rys. 5.1Przyłączenie kotła grzewczego

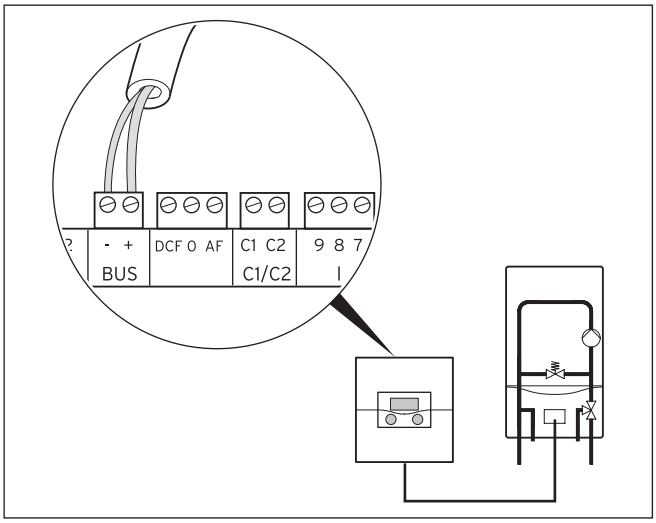
- ➤ Za pomocą przewodu połączeniowego (min. 3 x 0,75 mm^2) wykonać przyłącze kotła grzewczego (→ **rys. 5.1**).
- ➤ Podłączyć przewód sieciowy kotła grzewczego przy pomocy kabla sieciowego w skrzynce ściennej.

Regulator calorMATIC 630 posiada wyłącznik sieciowy, przy pomocy którego można odłączać wewnętrzną elektronikę, jak i przyłączone elementy (pompy, mieszacz) w celach testowych lub konserwacyjnych.

Jeśli w obrębie systemu przekroczony zostanie prąd o wartości całkowitej 6,3 A wzgl. maks. obciążenie styku przekroczy 2 A, to odbiorniki prądu należy połączyć poprzez przekaźnik.

5.2 Podłączanie kotła grzewczego z magistralą eBUS

➤ Otworzyć skrzynkę przyłączową kotła grzewczego, postępując zgodnie z instrukcją instalacji.



Rys. 5.2 Podłączenie urządzenia grzewczego

Ostrożnie!
Błędne działanie z powodu nieprawidłowego okablowania!
W kotłach grzewczych z magistralą eBUS trzeba zastosować przyłącze eBUS, gdyż w przeciwnym wypadku system nie będzie działał.
➤ Nie używać zacisków 7/8/9 równolegle z magistralą eBUS.

➤ W układzie kaskadowym wszystkie kolejne kotły grzewcze eBUS przyłączyć za pośrednictwem łącznika magistralowego VR 32.
➤ W module kaskadowym VR 32 podać odpowiedni numer urządzenia w przełączniku adresów.
– Przykład: „2“ do 2 kotła grzewczego,
„3“ do 3 kotła grzewczego itp.

Ostrożnie!
Błędne działanie z powodu nieprawidłowego rozmieszczenia biegunów!
Nieprawidłowe rozmieszczenie biegunów uniemożliwia komunikację za pośrednictwem magistrali eBUS i może prowadzić do zwarcia. Regulator nie może dalej sterować instalacją centralnego ogrzewania.
➤ Zwracać uwagę na prawidłowe rozmieszczenie biegunów.

➤ Wykonać przyłącze kotła grzewczego zgodnie z opisem na rys. 5.2.

W miejscu instalacji musi być już położony przewód eBUS (co najmniej 2 x 0,75 mm²).

Regulator posiada wyłącznik sieciowy, przy pomocy którego można odłączać wewnętrzną elektronikę, jak i przyłączone elementy (pompy, mieszacz) w celach testowych lub konserwacyjnych.

Jeśli w obrębie systemu przekroczony zostanie prąd o wartości całkowitej 6,3 A wzgl. maks. obciążenie styku przekroczy 2 A, to odbiorniki prądu należy połączyć poprzez przekaźnik.

Urządzenia obcego pochodzenia lub urządzenia (maks. sześć), uruchamiane stopniowo, można przyłączać za pośrednictwem modułu kaskadowego VR 31 każde z nich.

5.3 Podłączenie elektryczne

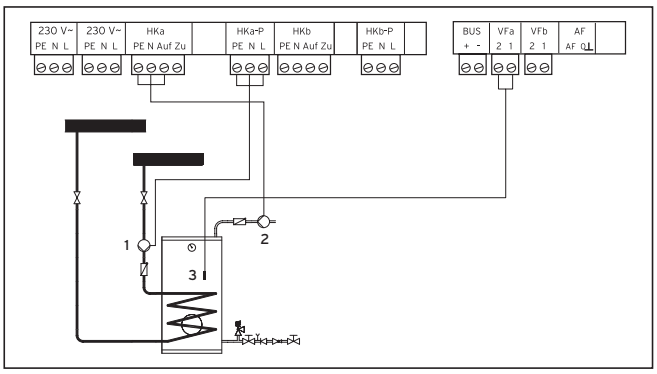
Regulator automatycznie rozpoznaje czujniki. Konfiguracja przyłączonych urządzeń grzewczych następuje automatycznie.
Konfiguracja podłączonych obiegów grzewczych musi być wykonana przez instalatora, zgodnie z planem całej instalacji.

➤ Wykonać oprzewodowanie zasilające komponentów wg odpowiedniego planu elektrycznego.

Możliwa utrata komfortu obsługi.
Możliwe, że nie uda się uzyskać temperatury zadanej w pomieszczeniu.

➤ Podłączyć czujnik VF1 w celu zmierzenia wspólnej temperatury zasilania.
➤ W układach kaskadowych zawsze podłączać czujnik VF1.

5.3.1 Przyłączanie obiegu mieszacza jako obiegu ładowania zasobnika



Rys.5.3Przyłączanie obiegu mieszacza jako obiegu ładowania zasobnika

Legenda
1 pompa do ładowania zasobnika c.w.u.
2 pompa cyrkulacyjna
3 czujnik zasobnika

Każdy obwód mieszacza w systemie jest alternatywny jako obwód ładowania zasobnika.
➤ Wykonać oprzewodowanie zgodnie z rys. 5.3.

5.3.2 Warunki przyłączenia pompy cyrkulacyjnej

Regulator dysponuje oddzielnym przyłączem dla pompy cyrkulacyjnej. Ta pompa przyporządkowana jest obwodowi ładowania zasobnika, którego to obwodu nie można przekonfigurować. Do pompy cyrkulacyjnej można wykorzystać program czasowy ustawiany niezależnie od programu ładowania zasobnika.

Przyłączona pompa cyrkulacyjna wykazuje w przekonfigurowanym obwodzie mieszającym jako obwodzie ładowania zasobnika ten sam program czasowy jak przekonfigurowany obwód ładowania zasobnika.

Obwody ładowania zasobnika i przyłączone pompy cyrkulacyjne wykazują zasadniczo ten sam rodzaj pracy. To znaczy, że rodzaj pracy, który nastawiony jest dla obwodu ładowania zasobnika, obowiązuje generalnie dla pompy cyrkulacyjnej.

W połączeniu z VIH-RL należy stosować zaciski przyłączeniowe VIH-RL pompy cyrkulacyjnej, gdyż VIH-RL przejmuje wszystkie funkcje c.w.u.

5.3.3 Wejścia dla funkcji specjalnych

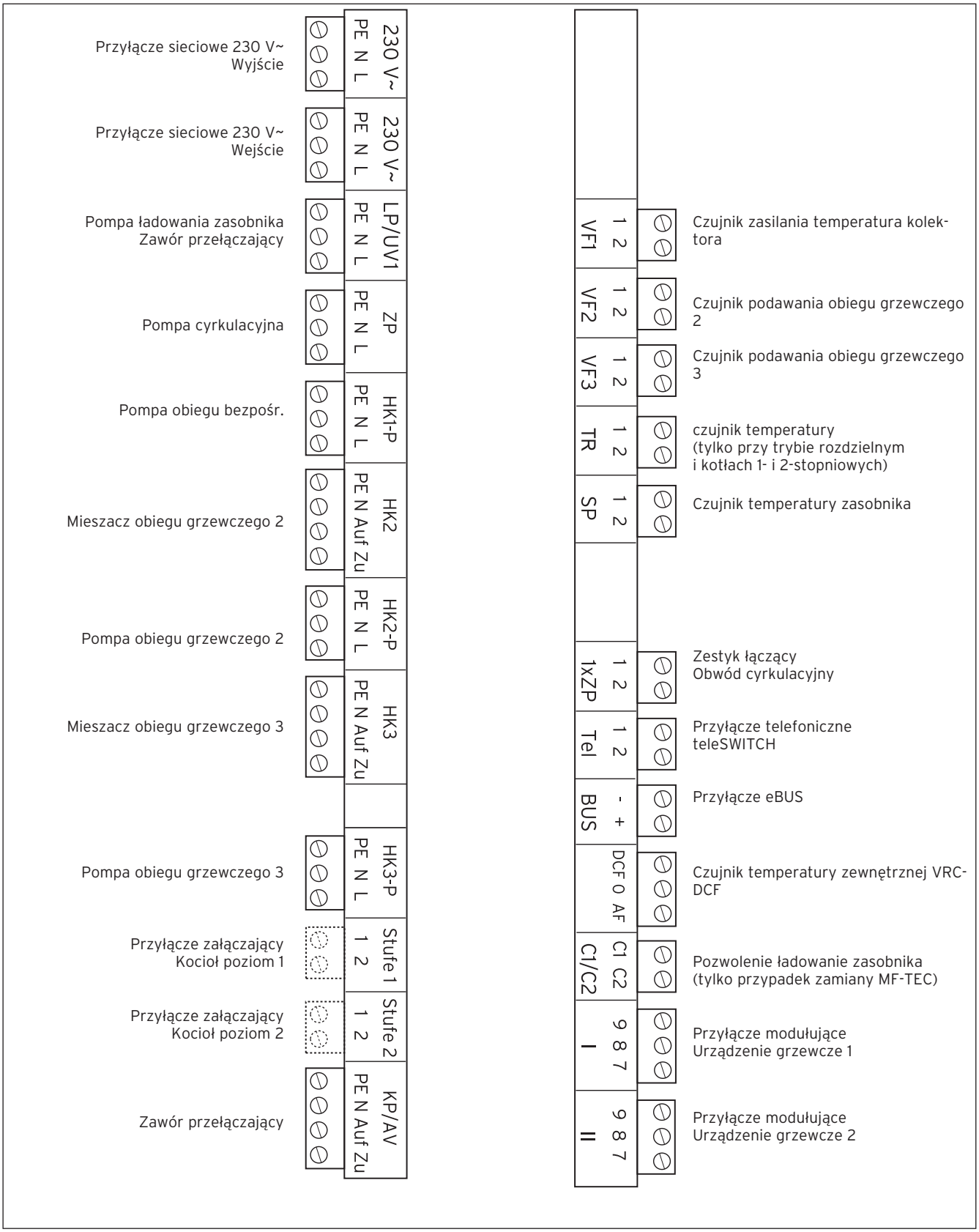
Regulator posiada specjalne wejścia (**→ rys. 4.4**), które w razie potrzeby można wykorzystać do podłączenia funkcji specjalnych.

Wejście pompy cyrkulacyjnej 1xZP
Do wejścia **1xZP** można przyłączać przycisk bezpotencjałowy.
Po krótkim naciśnięciu przycisku, pompa cyrkulacyjna uruchomi się na okres 5 minut, niezależnie od ustawionego programu czasowego.

Przyłącze TEL
Do tego wejścia można przyłączyć zestyk bezpotencjałowy (przełącznik).
Po uruchomieniu przełącznika, niezależnie od ustawieniu w menu **C9**, zmieni się tryb pracy przyłączonych obiegów grzewczych, obiegów zasobników c.w.u. i pompy cyrkulacyjnej.

W przypadku podłączenia do tego wejścia urządzenia teleSWITCH (osprzęt), w zależności od ustawienia w menu **C9**, można za pośrednictwem sieci telefonicznej zmieniać zdalnie tryb pracy przyłączonych obiegów grzewczych, obiegów zasobników c.w.u i pompy cyrkulacyjnej.

5.3.4 Schemat podłączeń elektrycznych

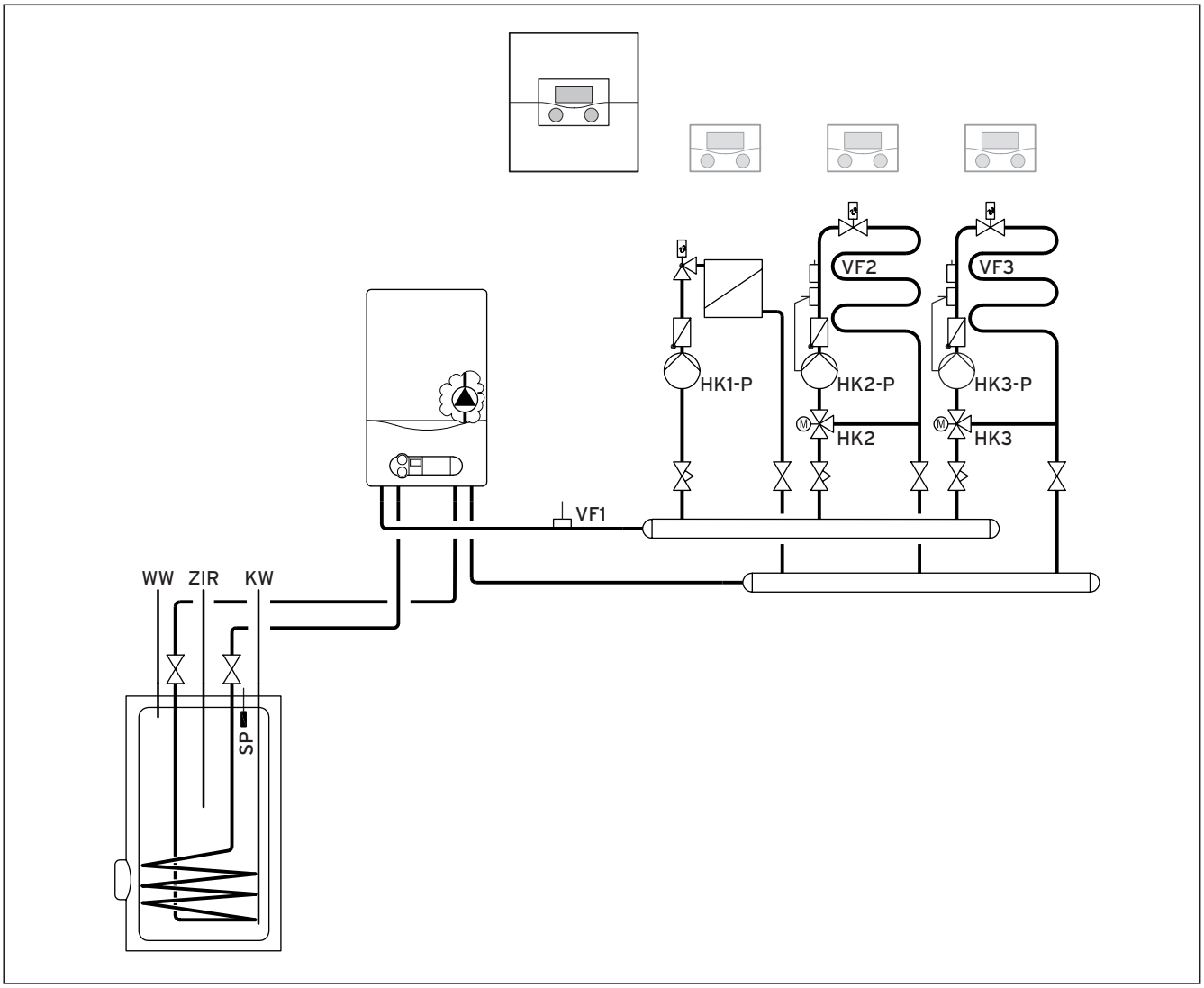


Rys. 5.4 Schemat podłączeń elektrycznych

5.3.5 Warunki przyłączania zasobnika ciepłej wody użytkowej

Przykład 1
Podłączając zasobnik c.w.u. bezpośrednio do kotła grzewczego, należy przestrzegać:
W menu asystenta instalacji **A5**:
– w kotle grzewczym parametr **Priorytet** wzgl.
– w kaskadzie parametr **System rozdzielny**
muszą być zawsze ustawione na **Tak**. Tylko w ten sposób można zapewnić prawidłowe działanie.
Nastawa ta nie ma wpływu na dodatkowe obiegi ciepłej wody użytkowej o zmienionej konfiguracji, które są podłączone za sprzęgłem hydraulicznym.

Wyposażenie instalacji grzewczej:
- 1 źródło ciepła
  (np. wiszący gazowy kocioł grzewczy, podłączenie poprzez eBUS)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 bezpośredni obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterownika)
- 2 regulowane obiegi grzewcze (2 obiegi ogrzewania podłogowego, sterowanie za pomocą zdalnych sterowników)



Rys. 5.5 Wiszący kocioł grzewczy z VRC 630

Legenda

WW	zasobnik c.w.u.
ZIR	pompa cyrkulacyjna
SP	czujnik zasobnika
KW	zimna woda
VF1	czujnik zasilania 1
VF2	czujnik zasilania 2
VF3	czujnik zasilania 3
HK1-P	pompa obiegu grzewczego 1
HK2-P	pompa obiegu grzewczego 2
HK3-P	pompa obiegu grzewczego 3
HK2	mieszacz
HK3	mieszacz

Uwaga Widok zasadniczy!
Niniejszy schemat instalacji nie zawiera żadnych zaworów odcinających i urządzeń zabezpieczających niezbędnych do prawidłowego montażu. Wymagany jest projekt instalacji!

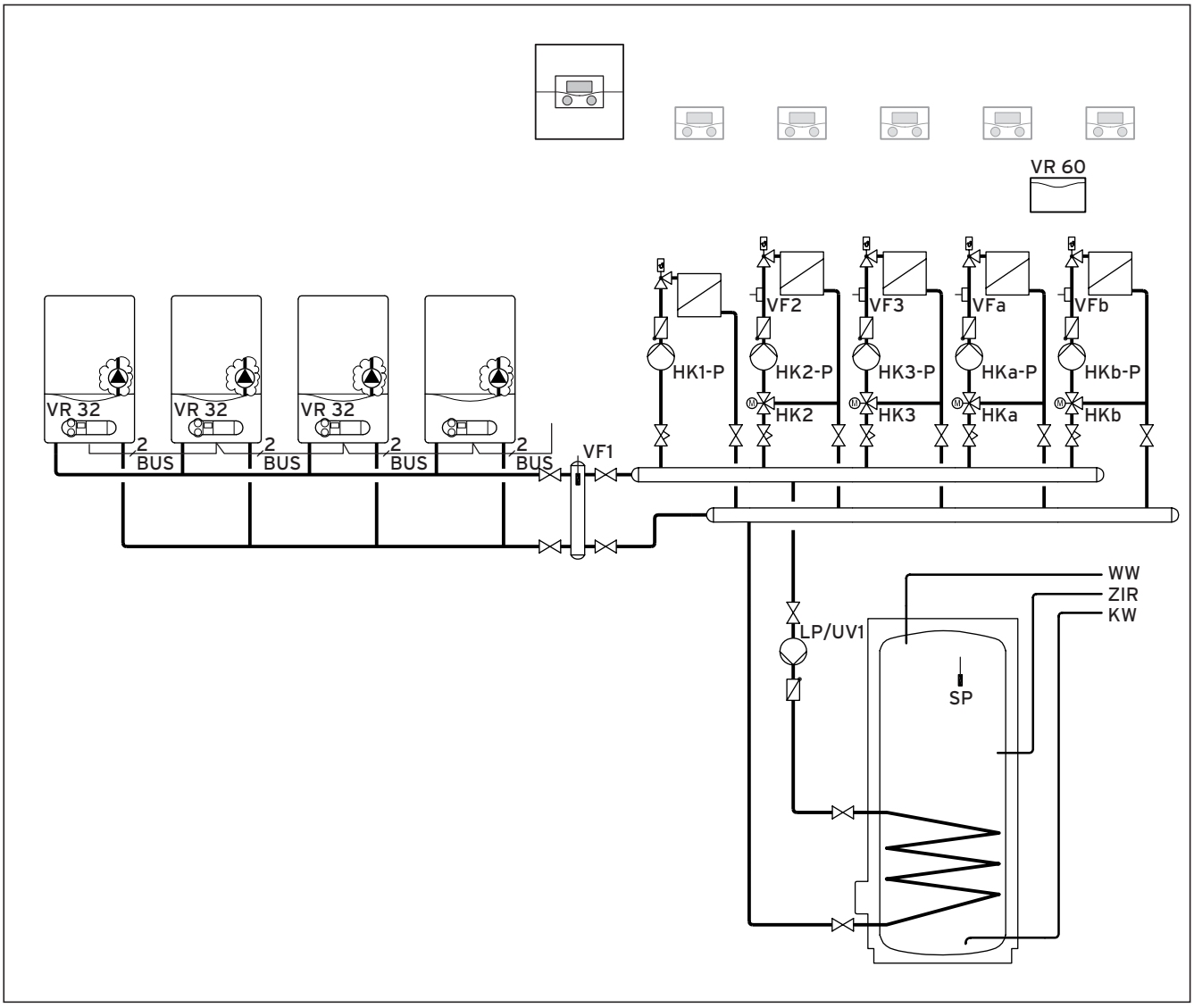
Przykład 2

W przypadku instalowania zasobnika c.w.u. za sprzęgłem hydraulicznym, wtedy parametr **System rozdzielny** w menu asystenta instalacji **A5** musi być ustawiony na **Nie**.

➤ W kotłach grzewczych z wbudowanym zaworem 3-drogowym do podgrzewania c.w.u. wyciągnąć wtyczkę do priorytetowego zaworu dwukierunkowego.

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- 4 źródło ciepła (np. 4 wiszące gazowe kotły grzewcze, przyłącze przez eBUS)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej (podłączony za sprzęgłem hydraulicznym)
- 1 bezpośredni obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterownika)
- 4 regulowane obiegi grzewcze (4 obiegi ogrzewania podłogowego, sterowanie za pomocą zdalnych sterowników)



Rys. 5.6 Wiszące kotły grzewcze z VRC 630, zasobnik c.w.u. zainstalowany za sprzęgłem hydraulicznym

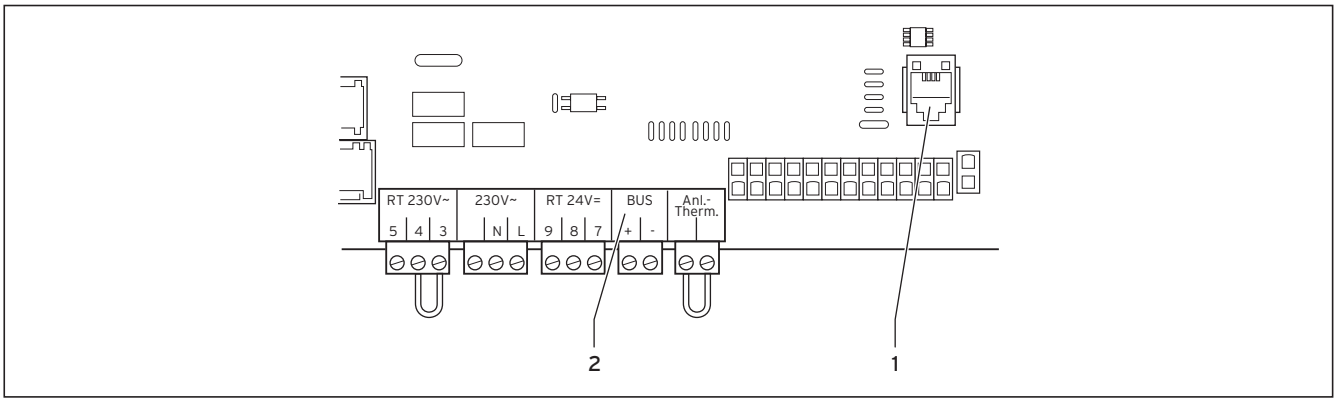
Legenda

VR 32	moduł kaskadowy VR 32
VR 60	moduł mieszania VR 60
BUS	eBUS
WW	zasobnik c.w.u.
ZIR	pompa cyrkulacyjna
SP	czujnik zasobnika
KW	zimna woda
VF 1	czujnik temperatury zasilania
VF 2	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 2
VF 3	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 3
VFa	czujnik temperatury zasilania obiegu mieszacza a
VFb	czujnik temperatury zasilania obwód mieszacza b
HK1-P	pompa obiegu bezpośr.
HK2-P	pompa obiegu grzewczego 2
HK3-P	pompa obiegu grzewczego 3
HKa-P	pompa obiegu grzewczego obiegu mieszacza
HKb-P	pompa obiegu grzewczego obiegu mieszacza
HK2	mieszacz obiegu grzewczego 2
HK3	mieszacz obiegu grzewczego 3
HKa	mieszacz obiegu a
HKb	mieszacz obiegu b
LP/UV1	pompa ładowania zasobnika/zawór przełączający

Uwaga Widok zasadniczy!
Niniejszy schemat instalacji nie zawiera żadnych zaworów odcinających i urządzeń zabezpieczających niezbędnych do prawidłowego montażu. Wymagany jest projekt instalacji!

Pierwszy kocioł grzewczy można połączyć bezpośrednio z magistralą eBUS regulatora. Należy przy tym zwracać uwagę na rozmieszczenie biegunów.

Od drugiego kotła grzewczego potrzebny już będzie moduł kaskadowy.



Rys. 5.7 Skrzynka elektryczna do przyłączania modułu kaskadowego VR 32

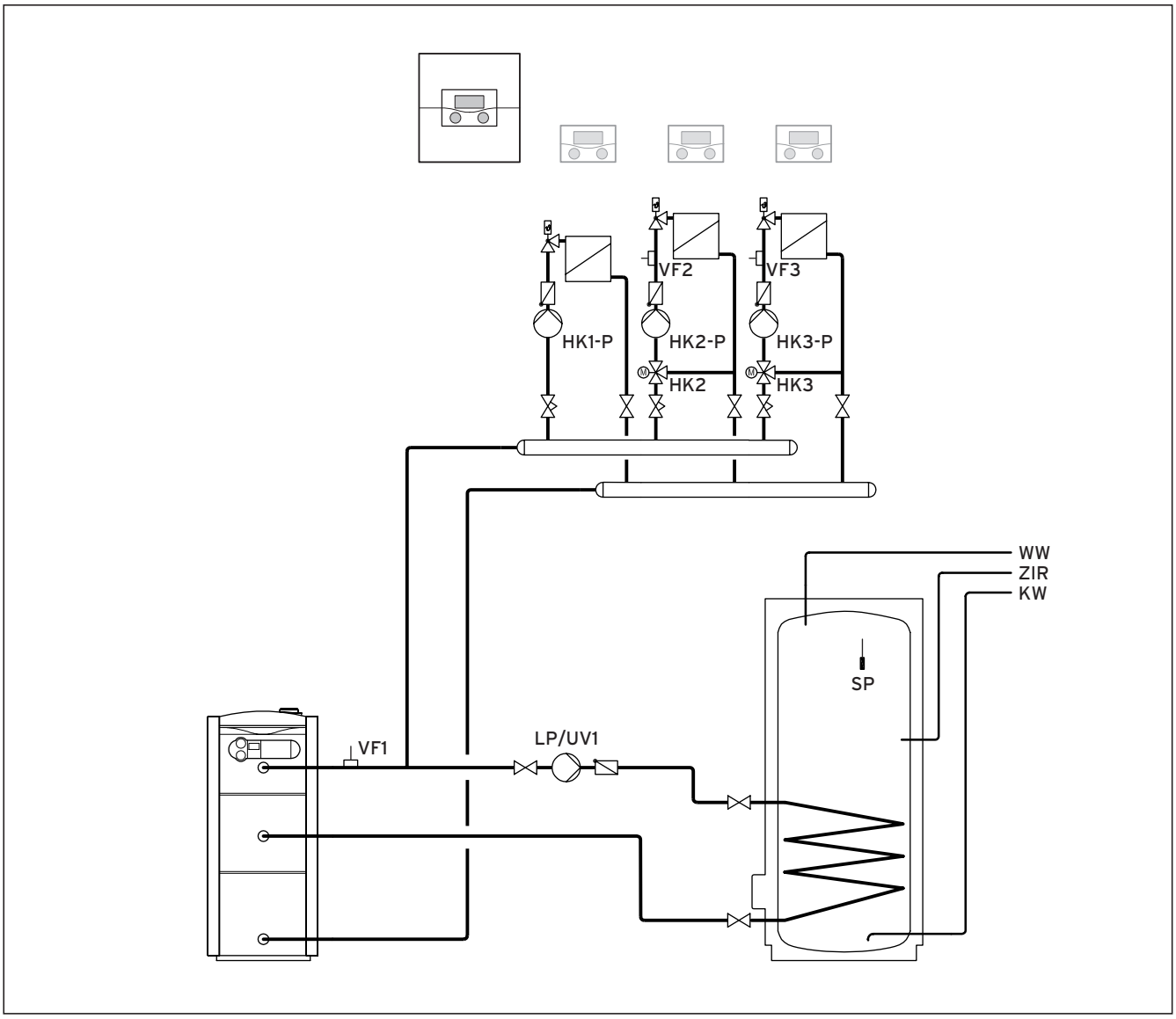
Legenda

1 interfejs eBUS do modułu kaskadowego VR 32
2 eBUS (bez łącznika VR 32 używać tylko do pierwszego kotła grzewczego)

➤ Przestrzegać instrukcji modułu kaskadowego VR 32.

Przykład 3

Wyposażenie instalacji grzewczej:
- 1 źródło ciepła (np. 2 stojące kotły grzewcze eco-VIT, przyłącze przez eBUS)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 bezpośredni obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterownika)
- 2 regulowane obiegi grzewcze (2 obiegi grzejników, sterowanie za pomocą zdalnych sterowników)



Rys. 5.8 calorMATIC 630 - stojący kocioł grzewczy 1

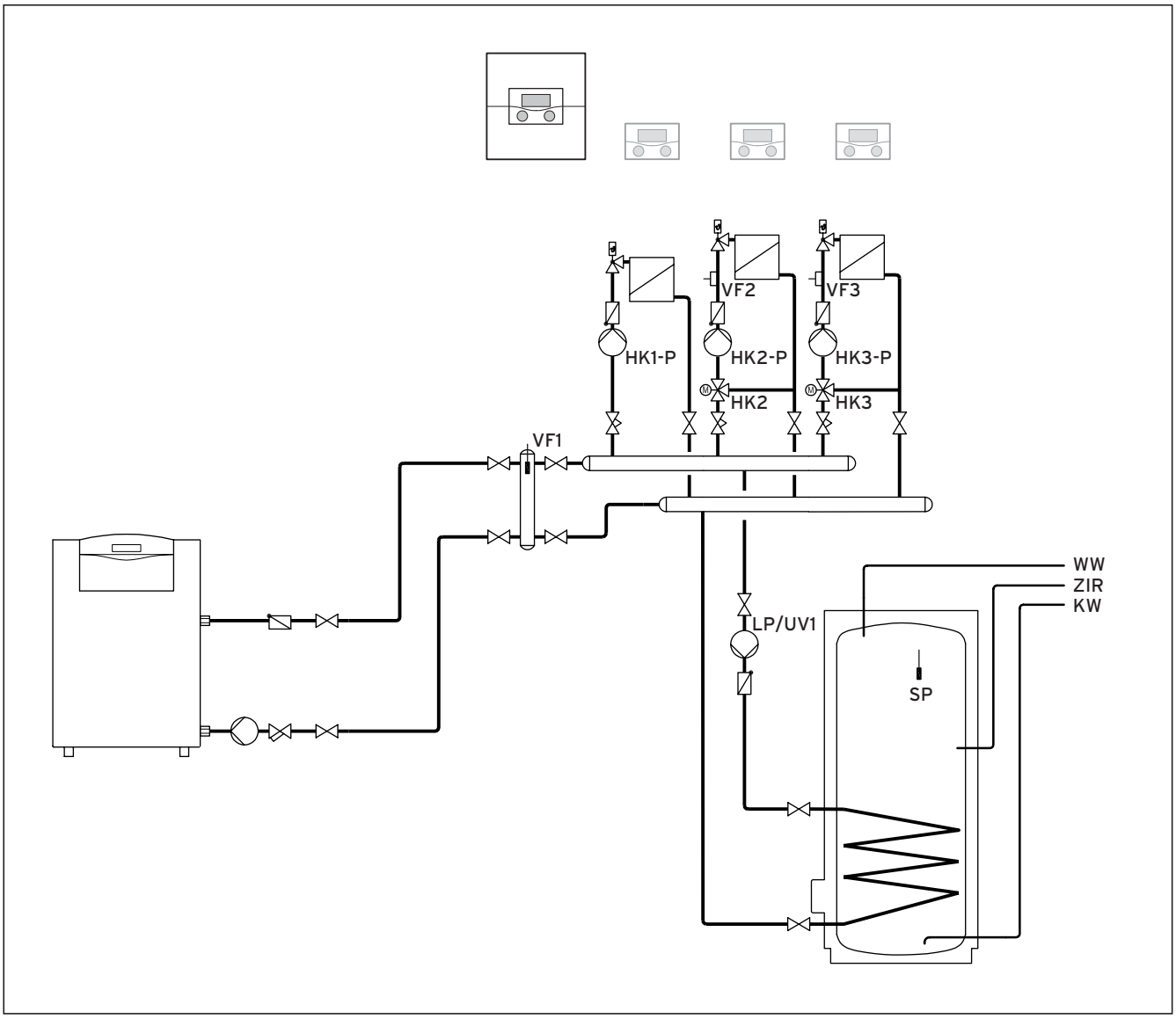
Legenda

WW	zasobnik c.w.u.
ZIR	pompa cyrkulacyjna
SP	czujnik zasobnika
KW	zimna woda
VF 1	Czujnik temperatury zasilania
VF 2	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 2
VF 3	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 3
HK1-P	pompa obiegu bezpośr.
HK2-P	pompa obiegu grzewczego 2
HK3-P	pompa obiegu grzewczego 3
HK2	mieszacz obiegu grzewczego 2
HK3	mieszacz obiegu grzewczego 3
LP/UV1	pompa ładowania zasobnika/zawór przełączający

Uwaga Widok zasadniczy!
Niniejszy schemat instalacji nie zawiera żadnych zaworów odcinających i urządzeń zabezpieczających niezbędnych do prawidłowego montażu. Wymagany jest projekt instalacji!

Przykład 4

Wyposażenie instalacji grzewczej:
- 1 źródło ciepła
  (np. 1 stojący kocioł grzewczy ecoCRAFT)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 bezpośredni obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterownika)
- 1 regulowany obieg grzewczy (1 obieg grzejników, sterowanie za pomocą zdalnego sterownika)



Rys. 5.9 calorMATIC 630 z ecoCRAFT

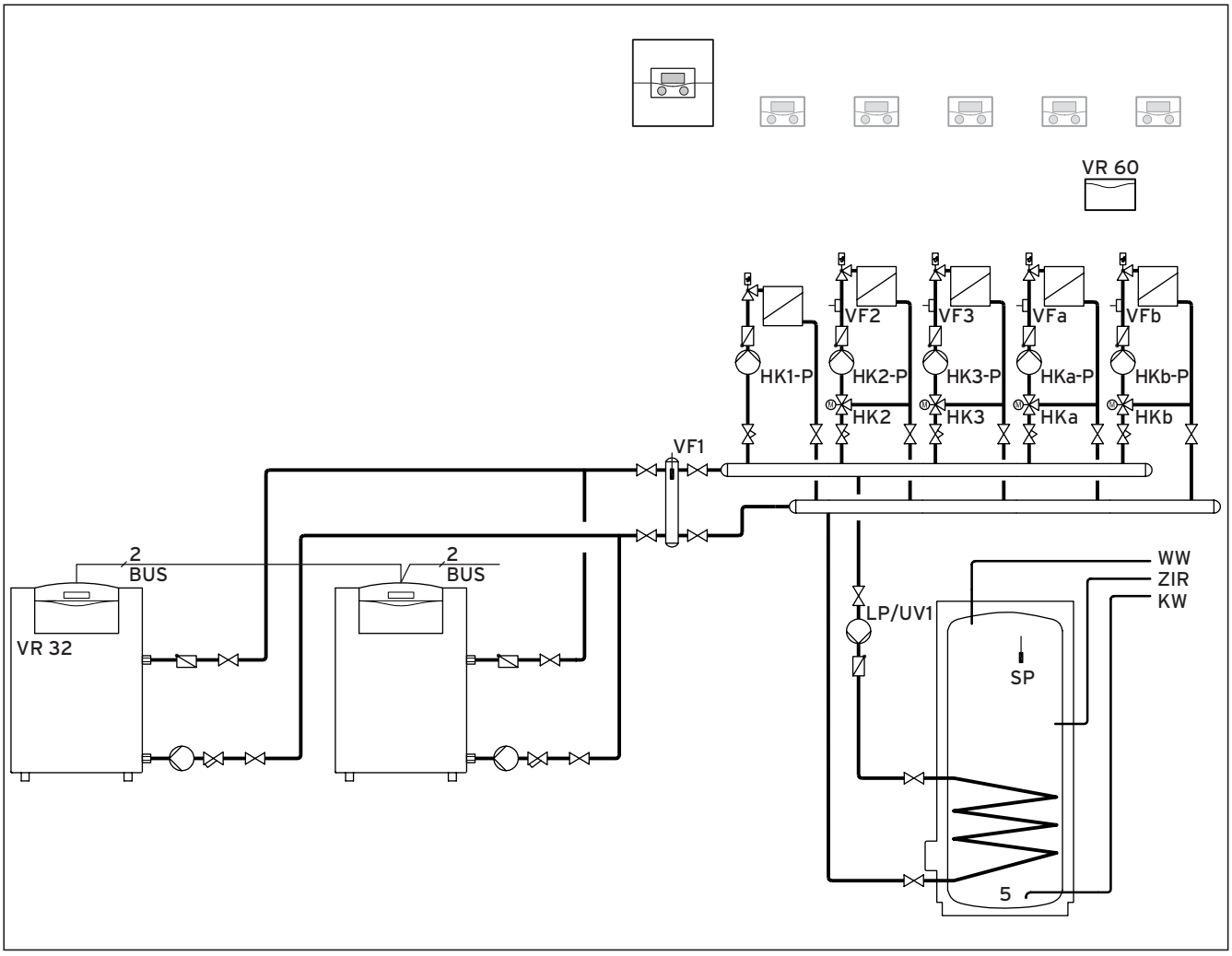
Legenda

WW	zasobnik c.w.u.
ZIR	pompa cyrkulacyjna
SP	czujnik zasobnika
KW	zimna woda
VF 1	czujnik temperatury zasilania
VF 2	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 2
VF 3	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 3
HK1-P	pompa obiegu bezpośr.
HK2-P	pompa obiegu grzewczego 2
HK3-P	pompa obiegu grzewczego 3
HK2	mieszacz obiegu grzewczego 2
HK3	mieszacz obiegu grzewczego 3
LP/UV1	pompa ładowania zasobnika/zawór przełączający

Uwaga Widok zasadniczy!
Niniejszy schemat instalacji nie zawiera żadnych zaworów odcinających i urządzeń zabezpieczających niezbędnych do prawidłowego montażu. Wymagany jest projekt instalacji!

Przykład 5

Wyposażenie instalacji grzewczej:
- 2 źródło ciepła (np. ecoCRAFT)
- 1 moduł obwodu mieszacza VR 60
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 bezpośredni obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterownika)
- 2 regulowane obwody grzewcze (1 obwód ogrzewania podłogowego, 1 obwód grzejników, sterowanie za pomocą zdalnych sterowników)



Rys. 5.10 calorMATIC 630 z dwoma ecoCRAFT

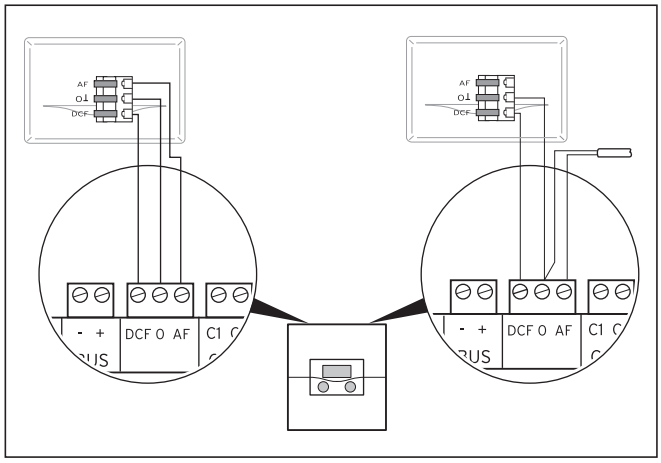
Legenda

VR 32	moduł kaskadowy VR 32
VR 60	moduł mieszania VR 60
BUS	eBUS
WW	zasobnik c.w.u.
ZIR	pompa cyrkulacyjna
SP	czujnik zasobnika
KW	zimna woda
VF 1	czujnik temperatury zasilania
VF 2	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 2
VF 3	czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego 3
VFa	czujnik temperatury zasilania obiegu mieszacza a
VFb	czujnik temperatury zasilania obiegu mieszacza b
HK1-P	pompa obiegu bezpośr.
HK2-P	pompa obiegu grzewczego 2
HK3-P	pompa obiegu grzewczego 3
HKa-P	pompa obiegu grzewczego obiegu mieszacza
HKb-P	pompa obiegu grzewczego obiegu mieszacza
HK2	mieszacz obiegu grzewczego 2
HK3	mieszacz obiegu grzewczego 3
HKa	mieszacz obiegu a
HKb	mieszacz obiegu b
LP/UV1	pompa ładowania zasobnika/zawór przełączający

Uwaga Widok zasadniczy!
Niniejszy schemat instalacji nie zawiera żadnych zaworów odcinających i urządzeń zabezpieczających niezbędnych do prawidłowego montażu. Wymagany jest projekt instalacji!

5.4 Podłączanie odbiornika DCF

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo błędnego działania w wyniku nieprawidłowej instalacji!
Czujnik zewnętrzny podłączony do kotła grzewczego jest pomijany.
➤ Podłączyć czujnik zewnętrzny do regulatora.



Rys. 5.11 Podłączanie odbiornika DCF
z lewej: z dołączonym czujnikiem zewnętrznym (VRC DCF),
z prawej: wykonanie specjalne z czujnikiem zewnętrznym VRC 693

Opcja specjalna z oddzielnym czujnikiem zewnętrznym VRC 693 jest konieczna, jeżeli np. w miejscu zamontowania czujnika niemożliwy jest odbiór radiowy.

➤ Podłączyć czujnik zewnętrzny do regulatora.
➤ Połączyć przewody odbiornika DFC zgodnie z rys. 5.11.

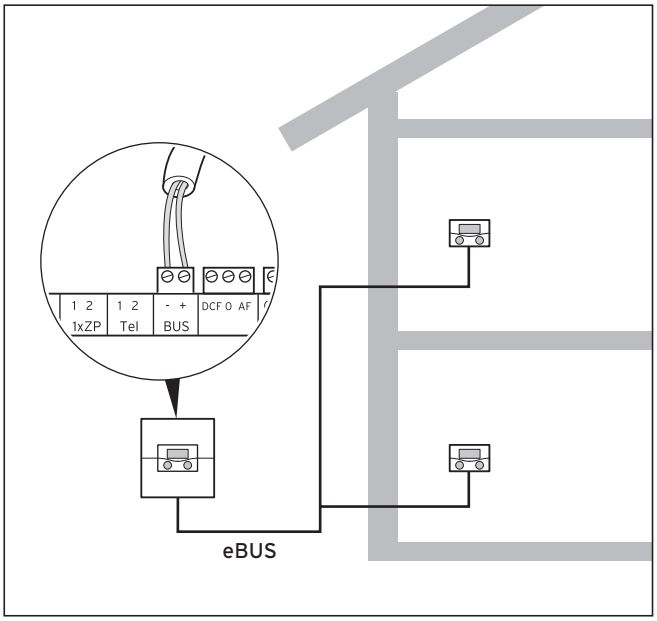
W przypadku zamontowania czujnika VRC DCF należy przestrzegać następujących wskazówek:
- Czas synchronizacji odbioru radiowego wynosi zwykle około 5 minut i w zależności od okoliczności lokalnych i konstrukcyjnych, a także warunków atmosferycznych może się wydłużyć do 20 minut.

5.5 Przyłączenie wyposażenia

Następujące wyposażenie może być przyłączone:
- do ośmiu zdalnych sterowań do regulacji pierwszych 8 obiegów grzewczych.
- do 6 modułów mieszaczy do rozszerzenia instalacji o 12 obiegów (fabrycznie nastawionych wstępnie jako obiegi mieszaczy).

5.5.1 Przyłączenie zdalnych sterowań

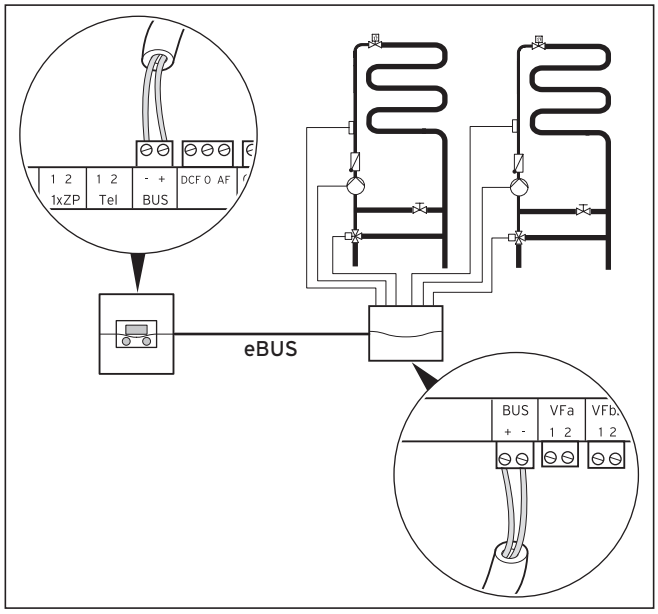
Zdalne regulatory komunikują się za pośrednictwem magistrali eBus. Przyłączenie może być wykonane w dowolnym złączu standardowym. Należy się jedynie upewnić, że standardowe złącza magistrali mają połączenie z centralnym regulatorem.
System Vaillant jest tak skonstruowany, że magistralę eBUS można prowadzić od jednego elementu systemu do drugiego (**→ rys. 5.8**). Przy tym ewentualna zamiana przewodów nie będzie miała żadnego ujemnego wpływu na komunikację.



Rys. 5.12 Podłączanie zdalnych sterowników

Wszystkie wtyczki są tak wykonane, że w otworze mieszczą się dwa przewody o przekroju 2 x 0,75 mm². W związku z tym zalecamy stosowanie przewodu magistralnego 2 x 0,75 mm².

5.5.2 Przyłączenie dalszych obiegów mieszacza



Rys. 5.13 Podłączanie dalszych obiegów mieszacza

Również komunikacja modułów mieszaczy odbywa się tylko za pośrednictwem magistrali eBUS. Schemat systemu przedstawiono na rys. 5.13.

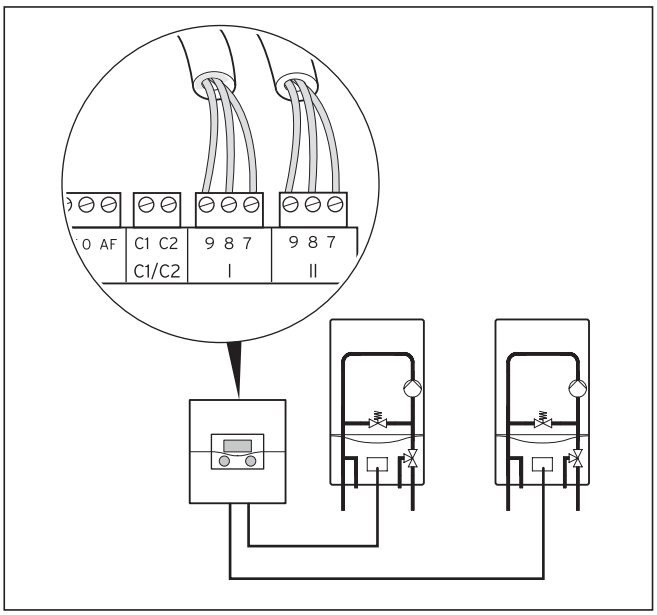
➤ Podczas instalacji obowiązuje ta sama procedura jak przy montażu zdalnych sterowników.

5.6 Przyłączenie kilku kotłów grzewczych (kaskada)

W układzie regulacyjnym możliwe jest łączenie kaskadowe:
- 8 kotłów grzewczych przez moduły kaskadowe VR 30 lub VR 32
  lub
- 6 kotłów grzewczych przez moduły kaskadowe VR 31

w obrębie jednego systemu.

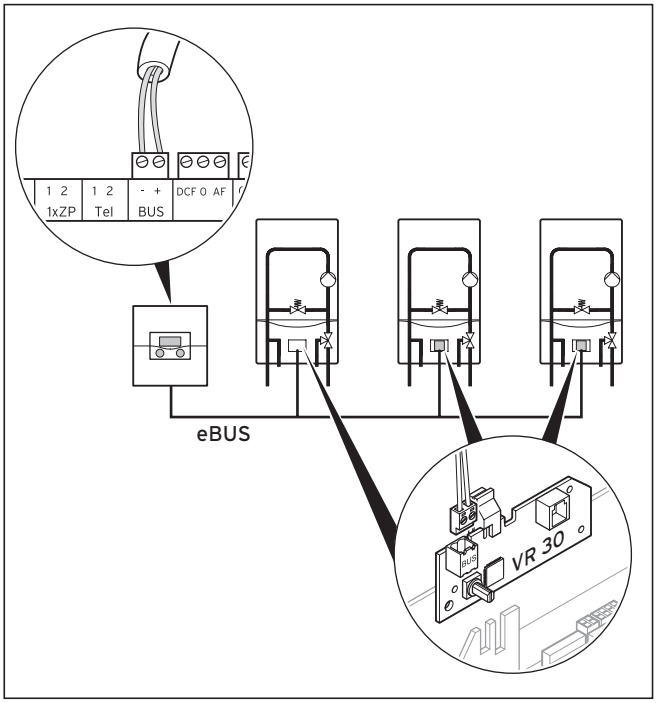
5.6.1 Podłączanie modulujących źródeł ciepła bez magistrali eBUS



Rys. 5.14 Podłączenie kaskady dwóch kotłów grzewczych

Zastosowanie modulujących modułów kaskadowych VR 30 jest wymagane w przypadku przyłączania trzech lub więcej kotłów grzewczych.

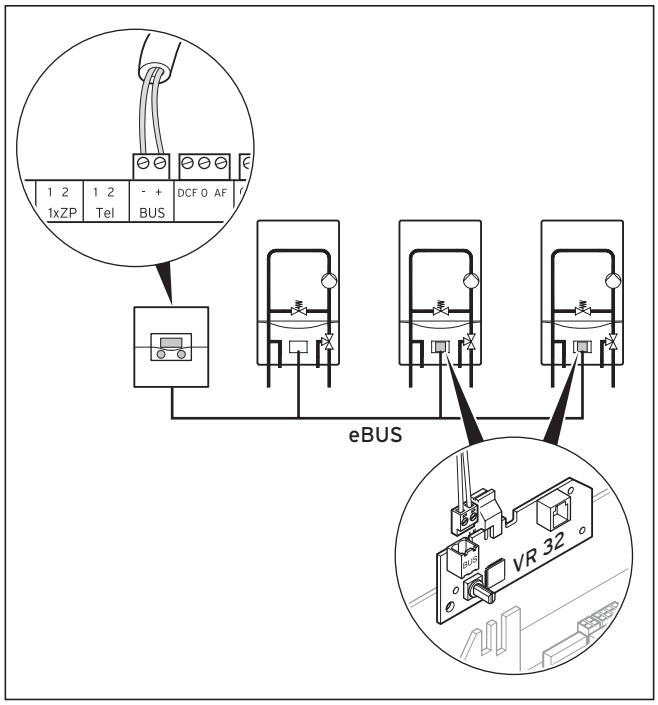
➤ Podwójną kaskadę należy podłączyć na skrzynce ściennej (**→ rys. 5.14**).



Rys. 5.15 Podłączenie kaskady składającej się z więcej niż dwóch kotłów grzewczych

Jeśli w kaskadzie mają być przyłączone więcej niż dwa urządzenia, dla każdego niezbędny jest moduł kaskadowy VR 30 (wyposażenie dodatkowe).
Moduł kaskadowy (zgodnie z instrukcją dołączoną do modułu kaskadowego) zamontować bezpośrednio w kotle grzewczym.

5.6.2 Kilka modulujących źródeł ciepła z magistralą eBUS



Rys. 5.16 Podłączenie kaskady składającej się z więcej niż dwóch kotłów grzewczych

➤ Pierwszy kocioł grzewczy podłączyć bezpośrednio przez magistralę eBUS.
➤ Zwracać uwagę na prawidłowe rozmieszczenie biegunów.
➤ Od 2 kotła grzewczego eBUS do przyłącza każdego kotła wykorzystywać modulowany moduł kaskadowy VR 32.

Nie można stosować razem modułów kaskadowych VR 31, VR 32 i VR 30.

➤ Stosować zawsze albo moduł kaskadowy VR 31 albo VR 32 albo VR 30.
➤ Zwracać uwagę na to, by zaciski 7/8/9 w regulatorze nie były zajęte.

5.6.3 1-no i 2 - stopniowe kotły grzewcze

Przy połączeniu z 1- lub 2 stopniowy źródłem ciepła należy zastosować moduły kaskadowe załączające VR 31. Dla każdego urządzenia potrzebny jest jeden moduł kaskadowy.

- ➤ Zamontować moduł kaskadowy do listwy łączeniowej kotła.

Jeżeli jest to niemożliwe:
- ➤ Zainstalować skrzynkę ścienną.
  Skrzynkę ścienną musi dostarczyć użytkownik.
- ➤ Zamontować moduł kaskadowy w skrzynce ściennej.

Można zastosować maks. sześć modułów VR 31.

5.7 Kończenie instalacji elektrycznej w regulatorze

- ➤ Przewody niskiego napięcia (np. przewody czujników) muszą być położone z tyłu skrzynki ściennej przez górny otwór dla przewodów (**→ rys. 4.3**, (**6**)).
- ➤ Przewody zasilające (230 V) muszą być położone przez dolny otwór dla przewodów (**→ rys. 4.3**, (**4**)).
- ➤ Zabezpieczyć wszystkie przewody dostarczonymi w komplecie zaciskami kablowymi (**→ rys. 4.3**, (**5**)).
- ➤ Zamontować osłonę obudowy (**→ rys. 4.2**, (**2**)).
- ➤ Podłączyć regulator do zasilania elektrycznego.

6 Uruchomienie

Podczas uruchamiania należy przestrzegać instrukcji kotłów grzewczych.

➤ Przy uruchomieniu należy pamiętać, że regulator jako pierwsze przeprowadza automatyczną konfigurację systemu. Tutaj następuje kontakt ze wszystkimi przyłączonymi elementami instalacji, jak i źródłami ciepła, i ich automatyczne rozpoznanie.

Określone wstępnie czynności
Należy wykonać następujące czynności, by regulator mógł wykryć wszystkie składniki instalacji i przeprowadzić pełną konfigurację systemu:
➤ Uruchomić źródło/źródła ciepła oraz wszystkie pozostałe składniki systemu (np. moduły mieszaczy VR 60).

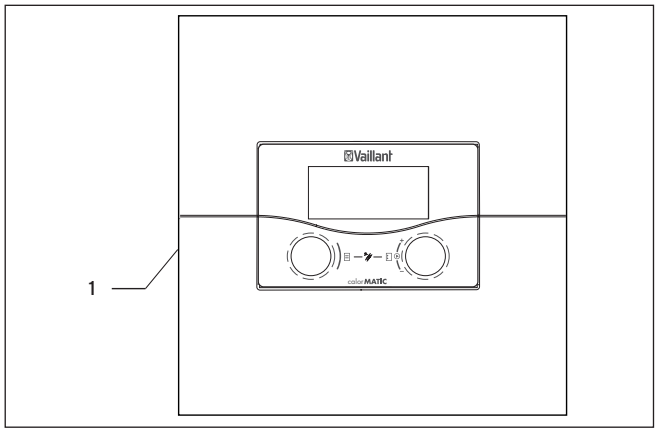
Nie dotyczy kombinacji z atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT:
➤ W kotłach grzewczych z wbudowaną pompą nastawić wybieg pompy na maksymalną wartość, ustawiając w tym celu punkt diagnostyki **d.1** w kotle grzewczym na „**–**“.

Dotyczy tylko układów kaskadowych ale nie w połączeniu z atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT:
➤ Ustawić czas blokady palnika, nastawiając punkt diagnozy **d.2** w kotle grzewczym na 5 min.
➤ Gdy będzie dostępny punkt diagnozy **d.14** (w zależności od wersji kotła grzewczego):
W punkcie diagnostyki **d.14** w kotle grzewczym wybrać niewyregulowaną charakterystykę pracy pompy, odpowiadającą instalacji centralnego ogrzewania.

6.1 Włączanie regulatora

Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane mrozem!
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem działa tylko wtedy, gdy jest włączony regulator.
➤ Nigdy nie wyłączać regulatora, gdy występuje niebezpieczeństwo mrozu.
➤ Wyłącznik główny regulatora ustawić w położenie „I“.

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, po włączeniu regulatora trzeba ręcznie ustawić czas i datę.
➤ Ważne jest prawidłowe ustawienie danych podstawowych, gdyż w przeciwnym wypadku ustawione programy czasowe i program na okres wyjazdów wakacyjnych nie będą działały prawidłowo i nie będzie możliwości monitorowania terminu następnej konserwacji.



Rys. 6.1 Włączanie/wyłączanie regulatora

Legenda
1 przełącznik dźwigienkowy

➤ Nacisnąć przełącznik dźwigienkowy (**1**), by włączyć/wyłączyć regulator.

6.2 Automatyczne uruchamianie

Regulator podczas włączania uruchamia automatycznie asystenta instalacji, analizuje konfigurację systemu i wyświetla menu **A1** wyboru języka (**→ rozdz. 7.4.1**).

➤ Ewentualnie sprawdzić i zmienić ustawienie w menu **A1** (**→ rozdz. 7.4.1**).

Konfiguracja instalacji centralnego ogrzewania

➤ Ewentualnie sprawdzić i zmienić ustawienie w menu **A4** (**→ rozdz. 7.4.2**).

Ustawić liczbę i typ kotłów grzewczych (**→ rozdz. 7.4.2**)

Asystent instalacji	A4
Konfiguracja systemu	
Liczba kotłów	▸ 1
Rodzaj kotłów	modul
Podłącz. kotła	7-8-9
>wybór	

Zmienne Parametry	Uwagi	Zakres nastawczy
Liczba kotłów	(tylko w przypadku braku wykrycia modułu kaskadowego)	1 lub 2
Rodzaj kotłów	(tylko po wykryciu VR 31)	1-stopn. lub 2-stopn.
Podłącz. kotła		Stopień 1-2 lub 7, 8, 9

Tab. 6.1 Konfiguracja kotłów grzewczych

➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się menu **A4**.
➤ Gdy automatyczna konfiguracja systemu nie wykryje automatycznie podłączonych źródeł ciepła i liczby stopni w instalacji kaskadowej, należy ręcznie ustawić parametry.

Ustawianie priorytetu

➤ Ewentualnie sprawdzić i zmienić ustawienie języka w menu **A5** (**→ rozdz. 7.4.3**).

Asystent instalacji	A5
Konfiguracja systemu	
Priorytet	▸ NIE
>wybór	

➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się menu **A5**.
➤ Dokonać wszystkich niezbędnych ustawień.

Ustalić rodzaj użytkowania obiegów grzewczych (**→ rozdz. 7.4.4**)

➤ Ewentualnie sprawdzić i zmienić ustawienie rodzaju użytkowania obiegów grzewczych w menu **A6** (**→ rozdz. 7.4.4**).

Asystent instalacji	A6
Konfiguracja systemu	
HK1	▸ Obieg bezpośr.
HK2	Obieg mieszacza
HK3	Obieg mieszacza
Zasobnik	Obwód ładowania zasobnika/
>wybór	

Zmienne Parametry	Uwagi	Zakres nastawczy
HK1		Obieg bezpośr., nieaktywny
HK1	jest rozpoznawany przez automatyczną konfigurację systemu, ustawienie można zmieniać	Obieg bezpośr. wzgl. Obieg mieszacza/Wartość stała/Podw.temp. powr./Obiegi ładow. zasobn./ Nieaktywny
Zasobnik		Obwód ładowania zasobnika, nieaktywny

Tab. 6.2 Rodzaj użytkowania

➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się menu **A6**.
➤ Dezaktywować wszystkie obiegi, które nie będą wykorzystywane.
➤ Do przyłączonych obiegów grzewczych ustawić typ.

W zależności od tego ustawienia, w każdym obiegu grzewczym we wszystkich menu będą się wyświetlały tylko wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego rodzaju obiegu grzewczego.

➤ W menu **A7** (→ **rozdz. 7.4.4**) sprawdzić, czy zostały podłączone prawidłowo wszystkie elementy wykonawcze i czujniki.

Asystent instalacji		A7
Komponenty	▸ VRC 630	
El.wykon.	WYŁĄCZ	
Czujniki	VF1	60°C
Wybierz źr. ciepła		Wyłącz.
> wybrać		

➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się menu **A7**.
➤ W menu **Komponenty** wybrać kolejno wszystkie podłączone moduły, które dopuszczają test elementów wykonawczych/czujników.
– W menu **El.wykon.** można sprawdzić działanie elementów wykonawczych. Można np.: przestawić mieszacz w kierunku **OTW.** i sprawdzić, czy mieszacz został prawidłowo podłączony lub uruchomić pompę i sprawdzić, czy pompa zadziała. Uruchomiony zostanie tylko wzbudzony element wykonawczy, wszystkie pozostałe elementy wykonawcze będą w tym czasie „wyłączone".

– W menu czujniki można odczytać wartość pomiarową poszczególnych składników i sprawdzić, czy czujnik jest w stanie dostarczyć spodziewaną wartość (temperatura, ciśnienie, przepływ ...).
➤ W menu Wybierz źr. ciepła można uruchomić poszczególne kotły grzewcze w kaskadzie i sprawdzić, czy działa okablowanie składników.

➤ Po rozpoznaniu wszystkich obiegów grzewczych i zasobników oraz ustawieniu wszystkich parametrów, zatwierdzić w menu **A8** parametr **Koniec instalowania?** wybierając **Tak**.

Menu A8 wyświetla się tylko podczas pierwszego uruchamiania.

Gdy będą wymagane dalsze ustawienia konfiguracji systemu:
➤ Obracać lewym pokrętłem ⊟, aż wyświetli się menu ⊟ **8**.
➤ W menu ⊟ **8** wprowadzić kod dostępu, by przejść do poziomu instalatora.

W przypadku sprawdzania, ustawiania lub optymalizowania następnych parametrów, przestrzegać następujących wskazówek:
– Informacje o elementach obsługi, zasadzie obsługi, rodzajach menu itp., zobacz rozdział 3.
– W rozdziale 7.1 można się dowiedzieć, jakie parametry są możliwe do ustawiania i optymalizowania na poziomie użytkownika. Przegląd tych parametrów znajduje się w załączniku (→ **tab. 13.5**).
– W rozdziale 7.3 można się dowiedzieć, jakie parametry są możliwe do ustawiania i optymalizowania na poziomie instalatora. Przegląd tych parametrów znajduje się w załączniku (→ **tab. 13.4**).

6.3 Ochrona poziomu instalatora przed niepowołanym dostępem

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe zmiany!
Błędne nastawy parametrów mogą prowadzić do powstania szkód materialnych w instalacji centralnego ogrzewania.
Ustawianie parametrów na poziomie instalatora można powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi.
➤ Po zakończeniu pierwszej instalacji ustawić kod dostępu, który będzie stanowić ochronę poziomu instalatora przed niepowołanym dostępem.

Poziom kodowany zwolnienie	⊟ 8
Kod: 0 0 0 0 Kod standardowy: 1 0 0 0	
>Wprowadzić cyfrę	

Menu ⊟ **8** zamyka poziom użytkownika.

Gdy wyświetli się kod standardowy, użytkownik po wprowadzeniu kodu standardowego 1000 będzie mógł udostępnić poziom instalatora i dokonać zmiany parametrów decydujących o pracy instalacji.

➤ Po zakończeniu pierwszej instalacji, w menu **C11** ustawić nowy kod dostępu, żeby kod standardowy więcej nie był aktywny.
➤ Nowy kod dostępu przed zatwierdzeniem w regulatorze należy zanotować.
Po zatwierdzeniu kodu dostępu w menu **C11**, w menu ⊟ **8** nie wyświetli się więcej kod standardowy. Poziom instalatora będzie na stałe chroniony przed niepowołanym dostępem.

6.4 Transmisja danych

W instalacji centralnego ogrzewania wyposażonej w czujnik zewnętrzny VRC DCF
(→ **tab. 1.1**, nr art.) odbywa się transmisja danych.
W zależności od uwarunkowań miejscowych może trwać do 15 minut, aż wszystkie dane (temperatura zewnętrzna, DSF, status urządzenia itd.) zostaną zaktualizowane.

7 Obsługa regulatora

7.1 Podstawowe zasady obsługi

7.1.1 Obsługa regulatora

Za pomocą obu pokręteł ☰ i ⋮ można obsługiwać regulator:
Po obróceniu pokręteł (➙ **rys. 3.5, poz. 2**, **3**), zablokują się one w następnym położeniu. Jeden krok pokrętła również przemieszcza operatora po menu odpowiednio o jedną pozycję do przodu lub do tyłu. W obszarze ustawień parametrów można zwiększać wzgl. zmniejszać wartość (w zależności od zakresu kroku, zakresu wartości i kierunku obrotu).

Ogólnie w menu ☰ 1 do ☰ 7 korzysta się z następujących kroków obsługi:
- Wybór menu (➙ **rozdz. 7.1.2**).
- Wybór i zaznaczenie parametru (➙ **rozdz. 7.1.3**).
- Ustawianie i zapisywanie parametru (➙ **rozdz. 7.1.4**).

Ze względu na to, że funkcje specjalne są dostępne tylko na ekranie podstawowym, obowiązuje specjalna procedura obsługi (➙ **rozdz. 7.7**).

7.1.2 Wybór menu

Przegląd wszystkich menu przedstawiono na rys. 3.6 i 3.7.
Wszystkie menu są rozmieszczone liniowo i o ich opis występuje w takiej kolejności.

Ekran podstawowy jest standardowym widokiem regulatora. Regulator po upływie określonego czasu bezczynności (min. 15 min) automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

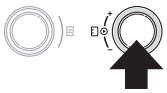


➢ Obracać lewym pokrętłem ☰, aż wyświetli się żądane menu.

7.1.3 Wybieranie i zaznaczanie parametrów



➢ Obracać prawym pokrętłem ⋮, aż kursor ▸ wyświetli się przy parametrze, który ma być zmieniony.



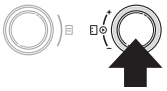
➢ Nacisnąć prawe pokrętło ⋮.
Parametr jest zaznaczony i można go zmienić.

7.1.4 Ustawianie wartości parametrów

Można ustawiać tylko jeden zaznaczony parametr (➙ **rozdz. 7.1.3**).



➢ Obracać pokrętłem ⋮, by zmienić wartość żądanego parametru.



➢ Nacisnąć prawe pokrętło ⋮, by zapamiętać zmienioną wartość.

Ustawianie określonych parametrów, zobacz rozdział 7.2 i dalej (➙ **rozdz. 7.2–7.4**).

7.1.5 Wybieranie funkcji specjalnych

Ze względu na to, że funkcje specjalne są dostępne tylko na ekranie podstawowym, obowiązuje specjalna procedura obsługi (➙ **rozdz. 7.7)**.

7.2 Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie użytkownika

7.2.1 Ustawianie trybu pracy i wartości zadanej pomieszczenia



Niebezpieczeństwo!
Gorąca woda - niebezpieczeństwo oparzenia!
W miejscach poboru gorącej wody przy temperaturach powyżej 60 °C powstaje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażane na niebezpieczeństwo już przy mniejszej temperaturze.

➤ Należy wybierać takie temperatury ciepłej wody, które nie będą stanowić zagrożenia dla nikogo.

Ekran podstawowy jest standardowym widokiem regulatora. Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego. Na ekranie podstawowym istnieje możliwość indywidualnego ustawiania trybów pracy i temperatury zadanej w pomieszczeniu.

Śr 02.12.09	15:43		-3 °C
Temperatura pokojowa			22 °C
HK1	▸ Grzanie		22 °C
HK2	Eco	☼	20 °C
HK3	Auto	◑	22 °C
Zasobnik	Auto		60 °C
	VRC 630		

Dane podstawowe, takie jak dzień tygodnia, datę, czas można ustawić w menu ☰ **1**. Temperaturę zewnętrzną mierzy czujnik zewnętrzny, a następnie przekazuje ją do regulatora. Przy włączonej obsłudze regulatora w pomieszczeniu, w drugim wierszu wyświetlacza wyświetla się mierzona temperatura w pomieszczeniu.

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
HK1, HK2, HK3	Tryb pracy obiegów grzewczych (→ **rozdz. 3.3**). – pokazuje **Urlop**, gdy zostanie włączona funkcja przerwy wakacyjnej	Auto, Eco, Obniżenie, Grzanie, Wyłącz.	Auto
Zasobnik	Tryb pracy zasobnika c.w.u. (→ **rozdz. 3.3**). – pokazuje **Urlop**, gdy zostanie włączona funkcja przerwy wakacyjnej	Auto, Włącz., Wyłącz.	Auto
Zadana temperatura pokojowa	Temperaturę zadaną w pomieszczeniu należy dobierać stosownie do indywidualnych potrzeb w zakresie temperatury w pomieszczeniach. Pozwoli to użytkownikowi zaoszczędzić energię i koszty. Instalacja centralnego ogrzewania przestawi się na nową temperaturę zadaną pomieszczenia we wszystkich przedziałach czasowych: – natychmiast, gdy wartość zadana zostanie zmieniona w obrębie określonego przedziału czasowego, – od rozpoczęcia następnego przedziału czasowego, gdy wartość zadana zostanie zmieniona poza określonym przedziałem czasowym.	5 °C ... 30 °C	20 °C
Temperatura zadana	Temperatura zadana zasobnika c.w.u.	35 °C ... 70 °C	60 °C

Tab. 7.1 Tryby pracy i zadane temperatury

7.2.2 Menu 1: Ustawianie danych podstawowych

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, dane podstawowe można ustawić ręcznie.

➤ Ważne jest prawidłowe ustawienie danych podstawowych, gdyż w przeciwnym wypadku ustawione programy czasowe i program na okres wyjazdów wakacyjnych nie będą działały prawidłowo i nie będzie możliwości monitorowania terminu następnej konserwacji.

Ustawienia te wpływają na wszystkie podłączone komponenty systemu.

Dane podstawowe	1
Data	▸02 . 12 . 09
Dzień tygod.	Śr
Czas zegar.	14 : 08
Czas lato/zima	Wyłącz.
> Nastawić dzień	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Data	– Bieżąca data; – ważna, gdyż monitoruje np. program na okres wyjazdów wakacyjnych i termin konserwacji – składa się z parametrów Dzień, Miesiąc i Rok ➤ Najpierw należy ustawić miesiąc, gdyż od miesiąca zależy potem zakres ustawień parametru Dzień.	01.01.00 ... 31.12.99	01.01.07
Dzień tygod.	– Bieżący dzień	Pn ... N	Pn
Czas zegar.	– Bieżący czas – W przypadku zamontowania czujnika zewnętrznego VRC DCF, czas będzie ustawiany automatycznie. – ważny, ponieważ monitoruje programy czasowe – czas składa się z 2 parametrów (hh:mm) ➤ Gdy nie ma możliwości odbioru DCF, oba parametry należy ustawić ręcznie.	00:00 ... 23:59	
Czas lato/zima	– W instalacji centralnego ogrzewania wyposażonej w czujnik zewnętrzny VRC DCF (→ **tab. 1.1**) nie trzeba przełączać czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. Urządzenie będzie się zawsze przełączało automatycznie na czas letni lub zimowy. – W przypadku ustawienia parametru **Czas lato/zima** = **Auto**, regulator będzie mógł się przełączać automatycznie na czas letni i zimowy, chociaż czujnik zewnętrzny nie będzie posiadał odbiornika DCF.	Auto, Wyłącz.	Wyłącz.

Tab. 7.2 Dane podstawowe

7.2.3 Menu 3: Nastawianie programów czasowych

W menu ⊟ **3 Programy czasowe** można ustawiać przedziały czasowe obiegów grzewczych, zasobników c.w.u. i pomp cyrkulacyjnych.
W każdym dniu wzgl. bloku (blokiem jest np. przedział Pn.–Pt.) można ustawiać do trzech przedziałów czasowych (**Czas początku** do **Czas zakończenia**).
Nastawa fabryczna programów czasowych:

Pn. – Pt.	5:30 – 22:00;
So.	7:00 - 23:30
N.	7:00 - 23:30

W czasie trwania przedziału czasowego ogrzewanie pracuje. Regulacja
odbywa się na podstawie zadanej temperatury pomieszczenia. Poza przedziałem czasowym w pomieszczeniu będzie utrzymywana obniżona temperatura (**→ menu 5**).
Programy czasowe wyświetlają się w wielu ekranach, oznaczonych w prawym górnym rogu symbolem ⊟ **3**. W 1 wierszu wyświetlacza wyświetla się zawsze, czego dotyczy program czasowy (np. HK1, ciepła woda użytk., pompa cyrkulacyjna). W 2 wierszu wyświetlacza wyświetla się zawsze **Program czasowy**.

HK1	⊟ 3
Programy czasowe	
▸Pn. - Pt.	
1	6:00 – 9:30
2	16:30 – 21:30
3	: – :
> Wybrać dzień tygod./blok	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
1	– Pierwszy przedział czasowy (początek najwcześniej: 00:00)	00:00 - 24:00	zależnie od obiegu (ogrzewanie/c.w.u.) i dnia tygodnia: Pn. – Pt. 5:30 – 22:00; So. 7:00 - 23:30 N. 7:00 - 23:30
2	– Drugi przedział czasowy		
3	– Trzeci przedział czasowy (zakończenie najpóźniej: 24:00)		

Tab. 7.3 Przedziały czasowe

HK1	⊟ 3
Programy czasowe	
▸Pn. - Pt.	
1	--:-- – --:--
2	16:30 – 21:30
3	: – :
> Wybrać dzień tygod./blok	

Gdy w danym dniu (np. Śr) w obrębie bloku (np. Pn-Pt) zostanie zaprogramowany inny przedział czasowy, będzie się wyświetlał w bloku **Pn-Pt --:--** . W takiej sytuacji trzeba ustawiać przedziały czasowe oddzielnie w każdym dniu.

7.2.4 Menu 4: Programowanie urlopu

W menu ⊟ **4** można w regulatorze dokonywać następujących ustawień:
- dwa urlopowe okresy czasu z datą początku i zakończenia,
- żądaną obniżoną temperaturę, czyli wartość temperatury ogrzewania w czasie nieobecności domowników w domu, niezależnie od zdefiniowanego programu czasowego.

Program na okres wyjazdów wakacyjnych rozpocznie się automatycznie, gdy rozpocznie się ustawiony okres urlopowy. Program na okres wyjazdów wakacyjnych zakończy się po upływie urlopowego okresu czasu. Instalacja centralnego ogrzewania będzie ponownie pracowała według ustawionych wcześniej parametrów i wybranego trybu pracy.

Aktywacja programu wakacyjnego jest możliwa tylko w trybie pracy **Auto** i **Eco**.
Podłączone obiegi ładowania zasobnika, wzgl. obiegi pompy cyrkulacyjnej wyłączają się automatycznie Wyłącz. na okres wakacyjnego programu czasowego.

Programowanie urlopu dla całego systemu	⊟ 4
Przedziały czasowe	
1 ▸30. 02. 09	- 20. 03. 09
2 05. 05. 09	- 22. 05. 09
Temperatura zadana	15°C
> Nastawić dzień startu	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
1 2	– 1. Okres dłuższej nieobecności (np. urlop) – 2. Okres dłuższej nieobecności (np. urlop) – Każda data składa się z 3 parametrów (Dzień, Miesiąc, Rok) ➤ Najpierw należy ustawić miesiąc, gdyż od miesiąca zależy potem zakres ustawień parametru **Dzień**. ➤ Następnie ustawić dzień i rok. ➤ Ustawić datę rozpoczęcia i zakończenia. Gdy bieżąca data dojdzie do ustawionego okresu, program na okres wyjazdów wakacyjnych uruchomi się. Na ekranie podstawowym zamiast trybu pracy ustawionego okresu wyświetli się **Urlop**.	01.01.00 ... 31.12.99	01.01.07 ... 01.01.07
Temperatura zadana	– W czasie trwania urlopowych przedziałów czasowych, temperatura w pomieszczeniu automatycznie jest obniżana do ustawionej temperatury zadanej. ➤ Ustawić temperaturę zadaną, z jaką będzie ogrzewany budynek w czasie nieobecności w nim domowników. ➤ Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem (→ **rozdz. 3.4**)	5 °C ... 30 °C	15 °C

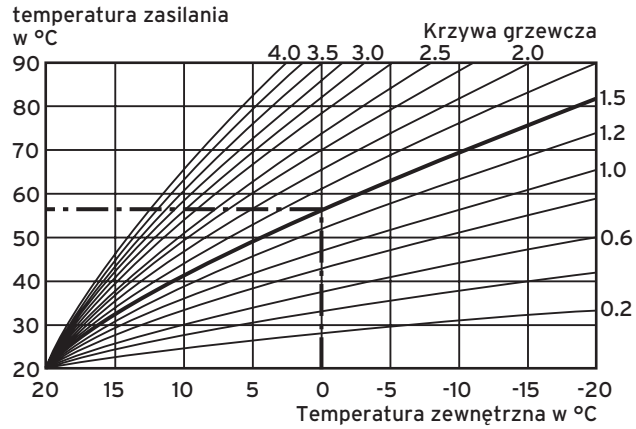
Tab. 7.4 Program na okres wyjazdów wakacyjnych

7.2.5 Menu 5: Ustawianie temperatury obniżonej, krzywej grzewczej i temperatury c.w.u. (temp. zadana zasobnika)

W menu ⊟ **5** ustawić temperaturę obniżoną, krzywą grzewczą i temperaturę c.w.u.

Ustawianie temperatury obniżonej i krzywej grzewczej

HK1	⊟ 5
Parametry	
Temperatura obniżona ▶	15°C
Krzywa grzewcza	1,2
>Ustawić zad.temp.pokoj.	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Temperatura obniżona	– Temperatura, do której redukowane jest ogrzewanie w czasie aktywacji funkcji obniżenia temperatury (np. nocą) – Jest ona oddzielnie nastawialna dla każdego obiegu grzewczego.	5 °C ... 30 °C	15 °C
Krzywa grzewcza	– Krzywa grzewcza przedstawia stosunek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania.  (→ **rozdz. 3.4**). – Dla każdego obiegu grzewczego jest oddzielnie ustawiana – Klimat pomieszczeń ogrzewanych przez instalację centralnego ogrzewania jest w decydującej mierze zależny od doboru właściwej krzywej grzewczej. Jeżeli krzywa grzewcza zostanie dobrana za wysoko, będzie to oznaczało za wysokie temperatury w instalacji centralnego ogrzewania i związane z tym większe zużycie energii. – Za nisko dobrana krzywa grzewcza oznacza, że żądany poziom temperatury może być w pewnych okolicznościach osiągnięty dopiero po dłuższym czasie lub też w ogóle nie zostanie osiągnięty.	0,1 ... 4,0	1,2

Tab. 7.5 Temperatura obniżona i krzywa grzewcza

➤ Należy poinformować użytkownika o optymalnych ustawieniach.

Ustawianie parametru Temp. zasobnika zad. (temperatura c.w.u.)
Wartość zadaną temperatury c.w.u. można ustawiać:
- na ekranie podstawowym temperaturę zasobnika (**→ rozdz. 7.2.5**) lub
- w menu ⊟ **5** parametr **Temp. zasobnika zad.**



Niebezpieczeństwo!
Gorąca woda - niebezpieczeństwo oparzenia!
W miejscach poboru gorącej wody przy temperaturach powyżej 60 °C powstaje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażane na niebezpieczeństwo już przy mniejszej temperaturze.
➤ Należy wybierać takie temperatury ciepłej wody, które nie będą stanowić zagrożenia dla nikogo.

c.w.u. ⊟ 5
Parametry
Temp. zasobnika zad. ▶ 60°C
> Ustawić temp. zadaną

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Temp. zasobnika zad.	– Temperatura c.w.u. ➤ Temperaturę zadaną zasobnika należy dobierać stosownie do indywidualnych potrzeb. Pozwoli to użytkownikowi zaoszczędzić energię i koszty.	35 °C ... 70 °C	60 °C

Tab. 7.6 Temperatura zadana zasobnika

7.2.6 Menu 7: Zmiana nazwy

Regulator przy uruchamianiu wyświetla tylko fabrycznie ustawione nazwy obiegów grzewczych i zasobnika c.w.u. W menu ⊟ **7** można zmieniać nazwy obiegów grzewczych, by w ten sposób użytkownik miał lepszą orientację w przeglądzie instalacji centralnego ogrzewania.

Nazwy zmiana	⊟ 7
HK1	: ▸HK1
HK2	: HK2
HK3	HK3
> wybrać	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
HK1 HK2 ... HK15	– Nazwa obiegu grzewczego	maks. 10-miejscowa A ... Z, 0 ... 9 spacja	HK1

Tab. 7.7 Zmiana nazwy

Zmienione nazwy są zapisywane automatycznie i wyświetlają się w określonych menu.

Każdą literę lub cyfrę nazwy wstawia się oddzielnie.

- ➤ Aby zmienić całą nazwę, trzeba przejść kolejno do każdego znaku i ewentualnie dodać inne znaki.
- ➤ By na końcu nazwy usunąć znak, zbędny znak należy nadpisać spacją.

Regulator zapamięta nową nazwę i od tego momentu będzie ją wyświetlał we wszystkich menu.

Wyświetlacz po upływie określonego czasu bezczynności automatycznie powraca do ekranu podstawowego.

Wynik powinien wyglądać w następujący sposób:

Nazwy zmiana	⊟ 7
HK1	: ▸Piętro1
HK2	: Łazienka
HK3	HK3
> wybrać	

7.2.7 Menu 7: Udostępnianie poziomu instalatora

Kod dostępu do poziomu instalatora
- Poziom instalatora jest chroniony przed niepowołaną ingerencją i jest dostępny przez 60 minut po wprowadzeniu kodu dostępu.

Poziom kodowany zwolnienie	⊟ 8
Kod: 0 0 0 0 Kod standardowy: 1 0 0 0	
>Wprowadzić cyfrę	

Kod dostępu należy zmienić podczas uruchamiania regulatora (**→ rozdz. 6.3**). Następnie w menu **C11** można ponownie dokonać zmiany kodu dostępu.

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Nastawy fabryczne
Numer kodowany	– Kod dostępu składa się z czterech cyfr, ustawianych osobno. – Bez wprowadzenia numeru kodu nie można ustawiać parametrów na poziomie instalatora. ➤ Kod dostępu w miarę możliwości należy ustawić podczas uruchamiania w menu **C11**, by w ten sposób zabezpieczyć parametry instalacji przed niepowołaną zmianą.	0000 ... 9999	0000
Kod standardowy:	– Brak możliwości edycji – Za pomocą kodu standardowego można wybierać poziom instalatora do momentu, aż nastąpi zmiana kodu dostępu (**→ menu C11**). – Po wprowadzeniu nowego kodu dostępu kod standardowy nie będzie się już wyświetlał w menu ⊟ **8**.		1000

Tab. 7.8 Temperatura zadana zasobnika

7.3 Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie instalatora

Parametry instalacji ustawia się na poziomie instalatora. Tutaj można także edytować różne wartości instalacji. Poziom instalatora jest chroniony kodem dostępu przed niepowołaną ingerencją i jest dostępny przez 60 minut po wprowadzeniu kodu dostępu.
Poziom instalatora osiąga się przez obrót lewego pokrętła ⊟ tak długo, aż pojawi się menu **C1**.

➤ Wprowadzić kod dostępu, który w przyszłości pozwoli zmieniać parametry decydujące o pracy instalacji.

Jeśli kod dostępu nie zostanie podany, parametry w kolejnych menu po jednorazowym naciśnięciu pokrętła ⊟ będą wprawdzie pokazywane, ale nie będzie można ich zmieniać.

Fabryczny kod dostępu to 1 0 0 0, jednakże w menu **C1** można go dowolnie zmieniać.
Obsługa poziomu instalatora wygląda tak samo jak poziomu użytkownika. Wybór parametrów następuje także przez obrót i naciśnięcie pokrętła⊟. Wszystkie dostępne menu i ich parametry zebrano w tabelach „Ustawienia na poziomie instalatora“ i „Ustawienia w asystencie instalacji“, zobacz załącznik.

Ponadto na poziomie instalatora można w trybie pracy ręcznej sprawdzić wszystkie czujniki, pompy i mieszacze pod względem poprawności funkcjonowania.

W poniższych tabelach przedstawiono wszystkie dostępne na poziomie instalatora menu oraz parametry lub wartości wskazane.

7.3.1 Menu C2: Ustawianie parametrów HK1...HK15



Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane zbyt wysoką temperaturą zasilania w ogrzewaniu podłogowym!
Temperatury zasilania powyżej 40 °C w ogrzewaniu podłogowym mogą prowadzić do powstania szkód materialnych.
➤ Na zasilaniu w ogrzewaniu podłogowym nie ustawiać temperatury wyższej niż 40 °C.

W menu **C2** ustawić parametry każdego obiegu grzewczego.
W instalacji centralnego ogrzewania można skonfigurować maks. 15 obiegów grzewczych.
W asystencie instalacji (**→ menu A6**) można skonfigurować wszystkie przyłączone obiegi grzewcze, zgodnie z ich zastosowaniem. Przez konfigurację wskazywane są na ekranie tylko wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego rodzaju obiegu grzewczego.

Rodzaje zastosowania:

HK1
- Obieg bezpośr./nieaktywny

Obiegi mieszaczy
- Obieg palnika/mieszacza (obieg podłogowy lub radiatorowy jako obieg mieszacza),
- Wartość stała (czyli. obieg mieszacza jest utrzymywany na stałej wartości),
- Zwiększanie temperatury na powrocie (w zwykłych urządzeniach grzewczych i instalacjach mieszczących duże ilości wody do ochrony przed korozją w kotle z powodu dłuższego utrzymywania się temperatur poniżej punktu rosy),
- Obwód ładowania zasobnika
- nieaktywny, gdy obieg grzewczy nie jest wykorzystywany, dlatego:
  - parametry na ekranie są niedostępne
  - temperatura zadana do zasilania obiegu nie jest obliczana.

Zasobnik
- Obwód ładowania zasobnika/nieaktywny

Przykłady w menu **C2**

HK1		C2
Parametry		
Typ: Obieg bezpośr.		
Temperatura obniżona	▸	15°C
Krzywa grzewcza		1,2
Temp.zewn.wyłączenia		21°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.		

HK2 ... HK15		C2
Parametry		
Typ: Wartość stała		
Stała wartość-dzień	▸	65°C
Stała temp.zaś. noc		65°C
Temp.zewn.wyłączenia		20°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.		

HK2 ... HK15		C2
Parametry		
Typ: Obieg mieszacza		
Temperatura obniżona	▸	15°C
Krzywa grzewcza		0,90
Temp.zewn.wyłączenia		20°C
>Ustawić zad.temp.pokoj.		

HK2 ... HK15	C2
Parametry	
Typ: Obwód ładowania zasobnika	
Zasobnik JEST	56°C
Stan pompy ładuj.	WYŁĄCZ.

HK2 ... HK15		C2
Parametry		
Typ: Podw.temp.powr.		
Temperatura powrotu	▸	30°C
Temp. powrotu jest		25°C
> Ustawić temp. powrotu		

W menu **C2** znajduje się wiele parametrów. Nie wyświetlają się one na pojedynczym ekranie.
➤ Obracać lewym pokrętłem, by wyświetlić kolejne parametry.

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Temperatura obniżona	– Temperatura, do jakiej ogrzewanie będzie się zmniejszało w czasie mniejszego zapotrzebowania na ciepło (np. nocą).	5 ... 30 °C	15 °C
Krzywa grzewcza	– Wymagane ustawienie podstawowe krzywej grzewczej należy wykonać podczas montażu instalacji centralnego ogrzewania. – Gdy ustawienie krzywej grzewczej okaże się niewystarczające, by zapewnić odpowiednią ciepłotę w pomieszczeniu, można odpowiednio dostosować krzywą grzewczą.	0,1 ... 4	1,2
Temp.zewn.wyłączenia	– Wartość temperatury zewnętrznej, od której aktywne jest wyłączenie ogrzewania (automatyczne wyłączenie letnie). – Jest ona oddzielnie nastawialna dla każdego obiegu grzewczego. – Przy zmianie temperatury zadanej pomieszczenia na ekranie podstawowym, należy zmienić także granicę odłączenia TZ (min. 1°C wyżej jak wartość zadana pomieszczenia).	5 ... 50 °C	21 °C
Min. temperatura	– min. temperatura zasilania	15 ... 90 °C	15 °C
Maks. temperatura	– Maks. temperatura zasilania	15 ... 90 °C	90 °C w obiegu bezpośr. inaczej 75 °C
Maks.wczesne nagrz	– Możliwość uruchomienia obiegów grzewczych przed rozpoczęciem pierwszego przedziału czasowego, dzięki czemu już na początku pierwszego przedziału czasowego jest osiągana wymagana temperatura. – Tylko w pierwszym przedziale czasowym dnia – Początek podgrzewania określany jest w zależności od temperatury zewnętrznej: – AT ≤ –20 °C : Ustawiony czas trwania wstępnego podgrzewania – AT ≥ +20 °C : Bez czasu wstępnego podgrzewania – Między tymi dwoma wartościami następuje liniowe obliczanie czasu trwania wstępnego podgrzewania. – Jeśli wstępne podgrzewanie zostało uruchomione, to zakończone zostanie dopiero wraz z rozpoczęciem pierwszego przedziału czasowego (brak zakończenia, jeśli w międzyczasie podniesie się temperatura zewnętrzna).	0 ... 300 min.	0

Tab. 7.9 Ustawialne parametry w menu C2

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Nastawy fabryczne
Włączenie temp. pokoj.	– Warunek: regulator zamontowany na ścianie wzgl. podłączono urządzenie zdalnego sterowania VR 90 – określa, czy w regulatorze wzgl. w urządzeniu zdalnego sterowania będzie wykorzystywany wbudowany czujnik temperatury. – **Brak** – Czujnik temperatury nie jest potrzebny do regulacji – **Korekta temp.** – Zamontowany czujnik temperatury dokonuje pomiaru aktualnej temperatury pokojowej w pomieszczeniu odniesienia. Ta wartość jest porównywana z zadaną temperaturą pokojową i w wypadku różnicy przeprowadza dopasowanie temperatury zasilania ogrzewania poprzez tak zwaną „Czynną zadaną temperaturę w pomieszczeniu". Czynna temp. zadana pomieszczenia = ustawione temp. zadana pomieszczenia + (ustawiona temp. zadana pomieszczenia - zmierzona temp. pomieszczenia) Zamiast ustawionej temp. zadanej pomieszczenia w regulacji będzie używana czynna temp. zadana pomieszczenia. – **Termostat** – Jak korekta temperatury, jednakże dodatkowo wyłącza się obieg grzewczy, gdy zmierzona temp. pomieszczenia będzie wyższa niż ustawiona temp. zadana pomieszczenia + 3/16°C Gdy temperatura pomieszczenia spadnie ponownie 4/16°C poniżej ustawionej temp. zadanej pomieszczenia, obieg grzewczy ponownie się włączy. – Korzystanie z podłączenia pomieszczenia w połączeniu z prawidłowym wyborem krzywej grzewczej zapewnia optymalną regulację instalacji grzejnej.	Brak/ Korekta temp/ Termostat	Brak
Zdalne sterow.	– Pokazuje, czy skonfigurowano zdalne sterowanie – Brak możliwości edycji	Tak/nie	–
Temp. zasilania zad.	– Temperatura zasilania w obiegu grzewczym obliczona na podstawie zadanych parametrów.	–	–
Temp. zasilania jest	– Pokazuje faktyczną temperaturę wody na zasilaniu obiegu grzewczego	–	–
Stała wartość-dzień	– Obieg mieszacza jest ustawiany na stałą wartość **Dzień**	5 ... 90 °C	65 °C
Stała temp.zaś. noc	– Obieg mieszacza jest ustawiany na stałą wartość **Noc**	5 ... 90 °C	65 °C
Czas zablokowania pompy	– Co 15 minut w każdym obiegu regulator sprawdza, czy zmierzona temperatura wody na zasilaniu wynosi 2K powyżej obliczanej wartości zadanej. Jeśli taka sytuacja pojawi się trzy raz z rzędu, wtedy pompa danego obiegu wyłączy się na określony czas. Mieszacz pozostaje w swoim bieżącym położeniu	0 ... 30 Min	0 min
Zasobnik JEST	– Pokazuje bieżącą temperaturę zasobnika (temperatura c.w.u.); (nie ustawia się)		
Stan pompy ładuj.	– Stan pompy ładującej (nie ustawia się)	Wł./Wył.	
Temperatura powrotu	– Temperatura zadana obiegu mieszacza jako regulacja temperatury powrotu	15 ... 60 °C	30 °C
Temp. powrotu jest	– Mierzona temperatura powrotu		

Tab. 7.9 Ustawialne parametry w menu C2 (ciąg dalszy)

W każdym obiegu grzewczym regulator na końcu wyświetla ekran informacyjny, w którym pokazywane są wartości zadane i rzeczywiste temperatury wody na zasilaniu oraz stan każdej pompy.

Przykład Ekran informacyjny w obiegu HK1:

HK1	C2
Informacja	
Temp. zasilania zad.	90°C
Temp. zasilania jest	50°C
Stan pompy	WŁĄCZ
	OTW.

Informacja	Opis
Temp. zasilania zad.	– Pokazuje ustawioną temperaturę zadaną wody na zasilaniu
Temp. zasilania jest	– Pokazuje faktyczną zmierzoną temperaturę wody na zasilaniu obiegu grzewczego
Stan pompy	– Wskazuje, czy pompa jest włączona czy wyłączona (WŁ./WYŁ.).
Stan mieszacza	– Pokazuje, czy i jeśli tak, to w jakim kierunku aktualnie przemieszcza się mieszacz (WYŁĄCZ./OTW./ZAM.)

Tab. 7.10 Wyświetlane informacje w obiegu HK1

7.3.2 Menu C3

Menu **C3** zawiera informacje i pokazuje aktualną temperaturę zasobnika oraz stan pompy ładowania i cyrkulacji. Brak możliwości dokonywania ustawień.

c.w.u.	C3
Informacja	
Temp. zasobnika JEST	56°C
Stan pompy ładuj.	WYŁĄCZ.
Pompa cyrkulacyjna	WŁĄCZ

Informacja	Opis
Temp. zasobnika JEST	– Pokazuje faktyczną zmierzoną temperaturę wody w zasobniku
Stan pompy ładuj.	– Wskazuje, czy pompa ładowania jest włączona czy wyłączona (WŁ./WYŁ.).
Pompa cyrkulacyjna	– Wskazuje, czy pompa cyrkulacyjna jest włączona czy wyłączona (WŁ./WYŁ.).

Tab. 7.11 Wyświetlane informacje w zasobniku c.w.u.

7.3.3 Menu C4: Ustawianie parametrów obiegu ładowania zasobnika

Niebezpieczeństwo!
Gorąca woda - niebezpieczeństwo oparzenia!
W miejscach poboru gorącej wody przy temperaturach powyżej 60 °C powstaje niebezpieczeństwo oparzenia. Małe dzieci oraz osoby w starszym wieku są narażane na niebezpieczeństwo już przy mniejszej temperaturze. Przy uruchomionej funkcji zabezpieczania przed bakteriami Legionella, zasobnik c.w.u. przez co najmniej jedną godzinę będzie się nagrzewał do temp. powyżej 65 °C.
➤ Zwrócić uwagę użytkownikowi, że jest uruchomiona funkcja zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

Obiegi ładow. zasobn.	C4
Parametry	
Wybieg pompy ładującej	▶ 5 min
Ładowanie równoległe	WYŁĄCZ.
> Nastawić przedział czasu	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Wybieg pompy ładującej (Wybieg pompy ładuj. nie występuje w połączeniu z VIH-RL)	– Dzięki funkcji **Wybieg pompy ładuj.** do ładowania zasobnika doprowadzana jest niezbędna, wysoka temperatura podawania, zanim obiegi grzewcze, szczególnie palnika, otrzymają znowu pozwolenie. – Po zakończeniu ładowania zasobnika (osiągnięta temperatura c. w.u.), kocioł grzewczy wyłączy się. **Rozpoczyna się wybieg pompy ładującej** i ponownie wyłączy się automatycznie po ustawionym czasie.	0 ... 15 min	5 min
Ładowanie równoległe	– **Ładowanie równoleg.** dotyczy wszystkie podłączonych obiegów mieszaczy. – Po uruchomieniu funkcji **Ładowanie równoleg**, podczas nagrzewania wody w zasobniku będzie nadal trwało zasilanie obiegów mieszaczy. Czyli: Tak długo, jak będzie potrzeba dostarczać ciepło do określonych obiegów grzewczych, pompy w obiegach mieszaczy nie wyłączą się. – HK1 podczas ładowania zasobnika będzie zawsze wyłączony. – Temperatura zadana wody na zasilaniu systemu odpowiada najwyższej temperaturze zadanej wody na zasilaniu we wszystkich obiegach. Gdy np. zostanie uruchomiony zakres stałej wartości wynoszący 90 °C podczas ładowania zasobnika, temperatura zadana wody na zasilaniu wyniesie 90 °C.	WYŁĄCZ./ WŁĄCZ.	WYŁĄCZ.

Tab. 7.12 Ustawialne parametry w menu C4

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Ochr. przed legion.	– Ochrona antybakteryjna może być aktywowana tylko globalnie dla wszystkich obwodów ładowania zasobnika. – Przy aktywnej funkcji, o ustawionym czasie następuje podgrzanie danego zasobnika oraz odpowiednich przewodów c.w.u. do temperatury 70 °C. W tym celu podniesiona zostaje wartość zadana zasobnika do 70 °C (histereza 5 K). Włącza sie odpowiednia pompa cyrkulacyjna. – Funkcja zostaje zakończona, kiedy czujnik zasobnika podaje przez okres dłuższy niż 60 min temperaturę ≥ 60 °C wzgl. po upływie 90 min (aby uniknąć „zawieszenia“ w tej funkcji przy jednoczesnym pobieraniu). Ustawienie podstawowe = **Wyłącz.** oznacza: Brak ochrony antybakteryjnej (niebezpieczeństwo oparzenia).	Wyłącz., Pn, Wt, Śr, Cz, Pt, So, N, Pn-N	Wyłącz.
Ochr. przed legion. start	– Po osiągnięciu ustawionego czasu, funkcja ochrony przed bakteriami Legionella rozpocznie się automatycznie. ➤ By uniknąć przypadkowych poparzeń, należy wspólnie z użytkownikiem ustalić najkorzystniejszy okres do uruchamiania funkcji ochrony przed bakteriami Legionella.	00:00 ... 23:50	4:00

Tab. 7.12 Ustawialne parametry w menu C4 (ciąg dalszy)

7.3.4 Menu C7: Ustawianie parametrów całego systemu

W menu **C7** ustawić ogólne parametry, które będą zapewniały optymalną pracę instalacji centralnego ogrzewania.

Cały system	C7
Parametry	
Maks. wstępne wyłączenie	▶ 15 min
Opóźn.ochr.p.zamr.	1 godz.
Ciągłe grzanie	WYŁĄCZ.
Podwyższenie temp.	0 K
> Nastawić maks.czas	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Maks. wstępne wyłączenie	– Parametr **Maks. wstępne wyłączenie** zapobiega niepotrzebnemu grzaniu instalacji centralnego ogrzewania bezpośrednio przed ustalonym czasem obniżonej temperatury. – Regulator obliczy faktyczny okres czasu w zależności od temperatury zewnętrznej. ➤ W tym miejscu należy ustawić maksymalny okres czasu żądany przez użytkownika. – Gdy na zewnątrz będzie panowała temperatura -20 °C, nie nastąpi wstępne wyłączenie. – Gdy na zewnątrz będzie panowała temperatura +20 °C, uaktywni się funkcja **Maks. wstępne wyłączenie**. – Przy temperaturach na zewnątrz w zakresie -20 °C ... +20 °C regulator będzie wyliczał wartość, odpowiadającą liniowemu przebiegowi między -20 °C ... +20 °C.	0 ... 120 min	15 min
Opóźn.ochr. p.zamr.	– Funkcja ochrony antyzamrożeniowej grzania zabezpiecza w trybach **Wyłącz.**, **Eco** (oprócz przedziału czasowego) ochronę antyzamrożeniową instalacji i obowiązuje dla wszystkich przyłączonych obiegów grzewczych. – Jeżeli temperatura spadnie poniżej 3 °C zadana temperatura pokojowa zostanie zastąpiona przez ustawioną temperaturę obniżoną. Włączy się pompa obiegu grzewczego. – Funkcja antyzamrożeniowa może być na pewien czas odłożona poprzez ustawienie określonego czasu zwłoki (zakres ustawień 0 - 23 godz). – Ochrona antyzamrożeniowa aktywowana jest niezależnie od temperatury zewnętrznej, jeśli przy podłączonym sterowniku zdalnym zostanie stwierdzone, że zmierzona temperatura pomieszczenia jest mniejsza niż nastawiona temperatura obniżania.	0 ... 23 h	1 h

Tab. 7.13 Ustawialne parametry w menu C7

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Ciągłe grzanie	– Temperatura, od której będzie się odbywało ogrzewanie przy temperaturze zadanej pomieszczenia/krzywej grzewczej przyporządkowanej do danego obiegu grzewczego poza zaprogramowanym przedziałem grzewczym. – Obniżenie temperatury na noc lub całkowite wyłączenie ogrzewania nie będzie miało miejsca, gdy zostanie osiągnięta ustawiona temperatura bądź też spadnie poniżej.	WYŁĄCZ./ -25 ... 10 °C	WYŁĄCZ.
Podwyższenie temp.	– Globalnie we wszystkich obiegach mieszacza: – Przy obiegach mieszacza ze stałym wsp. domieszania w porannym podgrzewaniu nie będą mogły osiągnąć wartości zadanej mieszacza (także przy temperaturze źródła w wartości zadanej), bo stałe domieszanie za silnie obniży temperaturę obwodu mieszacza, – Umożliwia prawidłową pracę mieszacza, (stabilna praca jest tylko wtedy możliwa, kiedy mieszacz tylko w rzadkich przypadkach osiąga skrajne położenie. Dzięki temu zapewniana jest wysoka precyzja regulacji.) – Z tego powodu można ustawić dla wszystkich mieszaczy jedno przewyższenie temperatury kotła. Podwyższanie temperatury kotła podnosi aktualną wartość zadaną obiegu grzewczego o nastawioną wartość.	0 ... 15 K	0 K

Tab. 7.13 Ustawialne parametry w menu C7 (ciąg dalszy)

7.3.5 Menu C8: Ustawianie temperatury minimalnej

Wybierz źr. ciepła Parametry	C8
Histereza temp.kotła	8 K
Temperatura minimal.	▸15°C
Wydajność startowa zasobnika	1
>Ustawić temperaturę	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Histereza temp.kotła	Tylko w łączonych kotłach lub kaskadach (załączalnych lub modulujących) Kocioł wzgl. kaskada: – włącza się, gdy temperatura kolektora będzie wynosiła 1/3 histerezy poniżej obliczonej temp. zadanej wody na zasilaniu – wyłącza się, gdy temperatura kolektora będzie wynosiła 2/3 powyżej obliczonej temperatury zadanej wody na zasilaniu Zbyt małe histerezy mogą prowadzić do nieprzerwanego taktowania kotłów grzewczych.	1..20 K	8 K
Min. temperatura	Do ochrony kotła np. przed korozją Korozja może się pojawić, gdy kocioł z powodu zbyt dużej zawartości wody w instalacji c.o. będzie stale pracował w zakresie kondesacji	15 ... 65 °C	15 °C
Wydajność startowa zasobnika	Tylko w kaskadach Celem tej funkcji jest szybkie udostępnianie naładowania zasobnika. Do tego można ustalić liczbę stopni kotła wzgl. źródeł ciepła, przy pomocy których ma się zacząć ładowanie zasobnika.	1 ... Liczba kotłów	1

Tab. 7.14 Ustawialne parametry w menu C8

Wybierz źr. ciepła	C8
Parametry kaskady	
Opóźnienie załącz.	▸5 min
Opóźnienie wyłącz.	5 min
> Nastawić czas opóźnienia	

Informacja	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Opóźnienie załącz. Opóźnienie wyłącz.	Tylko w kaskadach W opóźnieniu załączania: Czas oczekiwania po załączeniu danego stopnia wzgl. urządzenia aż do załączenia następnego stopnia W opóźnieniu wyłączania: Czas oczekiwania po wyłączeniu danego stopnia aż do wyłączenia następnego stopnia Dłuższe czasy opóźnień dają systemowi więcej czasu do stabilizacji Gdy czas oczekiwania będzie wyłączony, nastąpi niedoregulowanie lub przeregulowanie temperatury wody na zasilaniu i do ciągłego taktowania urządzeń w kaskadzie.	1 ... 90 Min	5 min

Tab. 7.14 Ustawialne parametry w menu C8 (ciąg dalszy)

Wybierz źr. ciepła	C8
Informacja	
Zad.temp.instalacji	90°C
Temp. sprzęgła JEST	30°C
Stan Tryb c.o.	
Kol.kotłów 1 2 3 4	

Informacja	Opis
Zad.temp.instalacji	Pokazuje aktualną wartość zadaną instalacji
Temp. sprzęgła JEST	Pokazuje temperaturę czujnika VF1 (w sprzęgle hydraulicznym)
Stan	Pokazuje, w jakim stanie aktualnie znajduje się instalacja centralnego ogrzewania (np. stan tryb c.o.)
Kol.kotłów	Tylko w kaskadach Pokazuje aktualną kolejność, w której będą się załączały kotły grzewcze

Tab. 7.14 Ustawialne parametry w menu C8 (ciąg dalszy)

7.3.6 Menu C9: Ustawianie funkcji specjalnych

7.3.6.1 Funkcja specjalna teleSWITCH

Gdy do instalacji centralnego ogrzewania zostanie podłączony urządzenie teleSWITCH (bezpotencjałowe wejście zestyku), za pośrednictwem sieci telefonicznej będzie można zmieniać zdalnie tryb pracy przyłączonych obiegów grzewczych, obiegów zasobników c.w.u i pompy cyrkulacyjnej.

Funkcje specjalne teleSWITCH	C9
HK1	:▶Obniżenie
HK2	: Obniżenie
HK3	: Obniżenie
Zasobnik	: Wyłącz.
> Wybrać wpływ	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
teleSWITCH	Tryb pracy dla funkcji teleSWITCH w obiegach HK1 ... HK15	brak, grzanie, wył., Auto, Eco, obniżenie	Obniżenie
teleSWITCH do zasobnika	Tryb pracy dla funkcji teleSWITCH zasobnika	brak, wł., wył., Auto	WYŁĄCZ.

Tab. 7.15 Ustawialne parametry w menu C9

Tryb roboczy	Działanie urządzenia telekomunikacyjnego
Brak	Zestyk połączenia telefonicznego nie działa
Grzanie, Auto, Eco, Obniżenie, Włącz., Wyłącz.	Przy zwartym zestyku połączenia telefonicznego urządzenie telekomunikacyjne przełączy się z aktualnego trybu pracy na ustawiony tu tryb pracy.

Tab. 7.16 Działanie ustawionego trybu pracy

7.3.6.2 Funkcja specjalna Suszenie jastrychu

Funkcje specjalne Suszenie jastrychu		C9
	Dzień	Temp.
HK2	▶ 0	0°C
HK3	0	0°C
> Nastawić dzień startu		

➢ Funkcję **Suszenie jastrychu** uruchamia się przy suszeniu świeżo położonego jastrychu zgodnie z przepisami budowlanymi.

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
HK2 ... HK15	Plan czasowy danego obiegu grzewczego	0-29	0

Tab. 7.17 Ustawialne parametry menu Suszenie jastrychu

Włączenie funkcji suszenia jastrychu powoduje przerwanie wszystkich wybranych trybów pracy.
Temperatura wody na zasilaniu regulowanego obiegu grzewczego jest sterowana niezależnie od temperatury zewnętrznej wg wybranego wcześniej programu.
Temperatura zadana wody na zasilaniu w dniu rozpoczęcia 1: 25 °C

Dni po rozpoczęciu funkcji	Temperatura zadana zasilania tego dnia [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6-12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17-23	10 (Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem, pompa pracuje)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Tab. 7.18 Profil temperatury funkcji suszenia jastrychu

Regulator w menu **C9** wyświetla tryb pracy suszenia jastrychu z podaniem aktualnego dnia i przynależnej do tego dnia temperatury zadanej wody na zasilaniu.

Uruchamianie funkcji suszenia jastrychu

➤ W określonym obiegu grzewczym podać dzień rozpoczęcia **Dzień**, w którym rozpocznie się funkcja suszenia jastrychu.

Po uruchomieniu funkcji kocioł grzewczy zapamięta aktualny czas rozpoczęcia. Zmiana dnia następuje dokładnie o tym czasie.

Parametr **Temp.** ustala się poprzez wewnętrznie definiowany profil temperatury (**→ tab. 7.18**). Parametru **Temp.** nie można ustawiać ręcznie.

Na ekranie podstawowym regulatora w miejscu trybu pracy określonego obiegu grzewczego wyświetla się **Suszenie jastr.**

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	▸ Grzanie	22.0 °C
HK2	Suszenie jastr.	
HK3	Eco ☼	18.0 °C
Zasobnik	Auto ◑	60.0 °C
	VRC 630	

Zakończenie funkcji suszenia jastrychu

Zakończenie funkcji:

- automatycznie, wraz z upływem ostatniego dnia profilu temperatur (**Dzień** = 29)

lub

- po ustawieniu w menu **C9** danego obiegu grzewczego dnia początkowego na 0 (**Dzień = 0**).

7.3.7 Menu C11: Ustawianie danych serwisowych i kodu dostępu

Ustawianie danych serwisowych

Serwis	C11
Telefon ▶	:
Serwis	01 . 10 . 10
Rozpoznanie czujnika temperatury po	Wyłącz.
> Wprowadzić numer	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Telefon	➤ Wprowadzić swój numer telefonu Po osiągnięciu daty następnej konserwacji, numer ten wyświetli się w 2 wierszu ekranu podstawowego. ➤ Każdą cyfrę numeru telefonu trzeba ustawić oddzielnie. Maksymalnie można wpisać 17 znaków.	0 ... 9, -, spacje (17 miejsc)	-
Serwis	Instalację centralnego ogrzewania należy poddawać regularnej konserwacji. ➤ Ustawić miesiąc, dzień i rok następnej konserwacji. Po osiągnięciu daty następnej konserwacji, w 2 wierszu ekranu podstawowego wyświetli się **Konser.** .	**Dzień**: 1 ... maks. 31 (w zależności od miesiąca) **Miesiąc**: 1 ... 12 **Rok**: 00 ... 99	01.01.01
Rozpoznanie błędu temper. po	Gdy przez podany okres czasu temperatura wody na zasilaniu będzie się utrzymywała 20% poniżej obliczonej wartości zadanej, w danym obiegu grzewczym wyświetli się komunikat usterki. Po ustawieniu okresu czasu należy uruchomić wykrywanie czujnika temperatury.	WYŁĄCZ., 0 ... 12 godz.	WYŁĄCZ.

Tab. 7.19 Ustawialne parametry w menu C11

Ustawianie kodu dostępu



Ostrożnie
Szkody materialne spowodowane nieprawidłowo ustawionymi parametrami instalacji!
Po zakończeniu pierwszego uruchamiania instalacji centralnego ogrzewania ustawiony jest kod standardowy 1000. Ten kod standardowy wyświetla się w menu ☰ **8** i użytkownik ma do niego dostęp.
- ➤ W menu **C11** wprowadzić kod dostępu, by uniemożliwić przypadkowej osobie zmianę parametrów instalacji.
- ➤ Zanotować sobie ustawiony kod dostępu, gdyż w przyszłości będzie on potrzebny do udostępniania poziomu instalatora.

Poziom kodowany zwolnienie	C11
Kod: 1 2 3 4	
akceptacja ▸	NIE
>wybór	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Numer kodowany	– Kod dostępu do poziomu instalatora – Poziom instalatora jest chroniony przed niepowołaną ingerencją i jest dostępny przez 60 minut po wprowadzeniu kodu dostępu. – Kod dostępu składa się z czterech cyfr, ustawianych osobno.	0000 ... 9999	1 0 0 0
akceptacja	– Sprawdzanie, czy kod dostępu ma zostać zapamiętany	TAK/NIE	NIE

Tab. 7.20 Kod dostępu



Po zapisaniu nowego kodu (akceptacja = TAK), w przyszłości dostęp do poziomu instalatora będzie możliwy tylko po wprowadzeniu tego nowego kodu dostępu.

- ➤ Wprowadzić nowy kod dostępu.
- ➤ Zanotować nowy kod dostępu.
- ➤ Parametr **akceptacja** ustawić na **TAK**.

Nowy kod dostępu zostanie zapamiętany.



W przypadku nieznajomości kodu dostępu:
- przywrócić kod standardowy 1000 poprzez restart regulatora lub
- odczytać kod dostępu za pomocą urządzenia vrDIALOG 810.

7.3.8 Menu C12: Ustawianie korekty temperatury i kontrastu ekranu

W menu **C12** można zoptymalizować wskazanie wartości temperatur i kontrastu ekranu.

Narzędzia		C12
Korekta temperatury		
Temperatura zewnętrzna	▶	0.0 K
Temp. pokojowa jest		0.0 K
Kontrast ekranu		11

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Temperatura zewnętrzna	– Wartość korekty mierzonej temperatury zewnętrznej	-5.0 ... +5.0 K	0.0 K
Temp. pokojowa jest	– Wartość korekty mierzonej temperatury pomieszczenia	-3.0 ... +3.0 K	0.0 K
Kontrast ekranu	– Regulowana siła kontrastu zapewniająca dobrą czytelność	0 ... 15	11

Tab. 7.21 Ustawialne parametry w menu C12

Gdy ze względu na lokalizację montażu dojdzie do trwałej różnicy między wyświetlaną a faktyczną temperaturą, odchyłkę tę można skalibrować za pomocą wartości korekty.
Przykładowa temperatura zewnętrzna:
Wskazanie temperatury zewnętrznej na regulatorze: +5°C;
Mierzona temperatura zewnętrzna: + 7°C;

- ➤ Ustawić wartość korekty +2.0 K.
- ➤ W odchyłkach między faktycznie mierzonymi a wyświetlanymi temperaturami pomieszczenia należy postąpić w taki sam sposób.

7.3.9 Menu C15: Sprawdzanie wersji oprogramowania

W menu C12 wyświetla się wersja oprogramowania karty I/O interfejsu użytkownika.
Tego menu nie można edytować. Numery wersji są rozpoznawane i wyświetlane automatycznie podczas uruchamiania.

Wersja oprogramowania		C15
Karta i/o	2	4.23
Interface użytk.	1	4.27

Do menu **C12** należą menu **A1** do **A7** asystenta instalacji.

7.4 Parametry w asystencie instalacji

Menu **A1** ... **A7** asystenta instalacji znajdują się na poziomie instalatora za menu **C15** i można je otwierać w dowolnej chwili również po pierwszym uruchomieniu.

➤ Należy starannie sprawdzać ustawienia preselekcyjne w menu
A1 ... **A7** asystenta instalacji.

7.4.1 Menu A1: Ustawianie języka

W tym menu można ustawiać język tekstów menu.

Asystent instalacji		A1
Wybór języka		
Język	PL	niemiecki
>Wybrać język		

➤ Ustawić język.

7.4.2 Menu A4: Konfiguracja kotłów grzewczych

W menu **A4** można skonfigurować instalacje centralnego ogrzewania.
Gdy automatyczna konfiguracja systemu
– nie rozpozna przyłączonych źródeł ciepła i
– liczby stopni w układzie kaskadowym
automatycznie, parametry w menu **A4** trzeba ustawić ręcznie.

Asystent instalacji		A4
Konfiguracja systemu		
Liczba kotłów	▸	1
Rodzaj kotłów		modul
Podłącz. kotła		7-8-9
>wybór		

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Liczba kotłów	– Liczba kotłów grzewczych (ustawiana gdy nie został rozpoznany moduł kaskadowy lub bezpośrednio przyłączony kocioł grzewczy eBUS)	1 lub 2	1
Rodzaj kotłów	– Rodzaj kotłów (tylko w przypadku rozpoznania kotłów grzewczych, uruchamianych stopniowo: np. za pośrednictwem VR 31 lub kotłów grzewczych eBUS)	1-stopn. lub 2-stopn.	1-stopn.
Podłącz. kotła	– Podłączone kotły grzewcze (pojawia się tylko wtedy gdy nie został rozpoznany moduł kaskadowy lub bezpośrednio przyłączony kocioł grzewczy eBUS)	Stopień 1-2 lub 7, 8, 9	7, 8, 9

Tab. 7.22 Ustawialne parametry w menu A4

7.4.3 Menu A5: Ustawianie pierwszeństwa i parametrów kaskadowych

W menu **A5** można ustalić, czy priorytetem będzie podgrzewanie wody c.w.u, czy ogrzewanie.

Asystent instalacji	A5
Konfiguracja systemu	
Priorytet	▸ NIE
>wybór	

W kaskadach na wyświetlaczu wyświetlają się następujące parametry:

Asystent instalacji	A5
Konfiguracja systemu	
Zawór odcinający	▸ NIE
System rozdzielny	NIE
Zmiana kolej.kotłów	WYŁĄCZ.
>wybór	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Priorytet	**Priorytet** działa jak system rozdzielny pojedynczego kotła grzewczego. Zasobnik jest połączony hydraulicznie bezpośrednio z kotłem grzewczym. W pojedynczym obiegu grzewczym można również przyłączyć zasobnik hydraulicznie bezpośrednio do kotła grzewczego. Ładowanie zasobnika będzie priorytetowe względem grzania, w tym czasie może się zdarzyć, że zapotrzebowanie obiegu grzewczego w ciepło nie będzie pokrywane. W czasie trwania ładowania zasobnika uruchamiany jest wewnętrzny zawór 3-drożny wzgl. pompa ładujące kotła grzewczego. Ten parametr pojawi sie tylko wtedy, gdy nie zostanie rozpoznana kaskada.	TAK/NIE	NIE
Zawór odcinający	W kotłach mieszczących duże ilości wody nie potrzeba instalować sprzęgła hydraulicznego. W układach kaskadowych, nieczynne kotły są odcinane od czynnych kotłów zaworem odcinającym. Zawór jest przyłączony do pompy układu elektronicznego kotła. Zawór kotła prowadzącego będzie w tym wypadku zawsze wzbudzany, gdyż w przeciwnym wypadku pompy odbiorników ciepła pracowały by w kierunku zaworów.	TAK/NIE	NIE
System rozdzielny	W przypadku ustawienia na **TAK**, gdy w kaskadzie zasobnik będzie przyłączony hydraulicznie bezpośrednio do ostatniego kotła grzewczego, a nie do kolektora za sprzęgłem hydraulicznym. Urządzenie będzie wtedy odłączane od kaskady podczas ładowania zasobnika i będzie ładowało zasobnik, podczas gdy pozostałe urządzenia kaskady będą mogły nadal obsługiwać obiegi grzewcze. W czasie trwania ładowania zasobnika uruchamiany jest wewnętrzny zawór 3-drożny wzgl. pompa ładujące kotła grzewczego. Ten parametr pojawia się tylko w układach kaskadowych.	TAK/NIE	NIE
Zmiana kolej.kotłów	W przypadku łączenia kaskadowego kilku kotłów grzewczych tego samego typu, za pomocą tej funkcji powinien być równomiernie rozdzielany czas pracy urządzeń. Regulator będzie zliczał czas, w którym był uruchamiany każdy kocioł grzewczy (godziny pracy). Codziennie o północy regulator sprawdza, czy różnica w godzinach pracy > 100 i ewentualnie zmieni kolejność połączenia kotłów.	WŁĄCZ./ WYŁĄCZ.	WYŁĄCZ.

Tab. 7.23 Ustawialne parametry w menu A5

➤ Ustawić parametry stosownie do instalacji centralnego ogrzewania.

7.4.4 Menu A6: Ustawianie rodzaju użytkowania

W menu **A6** można skonfigurować wszystkie przyłączone obiegi grzewcze, zgodnie z ich zastosowaniem.

Asystent instalacji	A6
Konfiguracja systemu	
HK1	▶ Obieg bezpośr.
HK2	Obieg mieszacza
HK3	Obieg mieszacza
Zasobnik	Obieg zasobnika
>wybór	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
HK1	– Rodzaj użytkowania HK1	Obieg bezpośr., nieaktywny	Obieg bezpośr.
HK2 ... HK15	– Rodzaj wykorzystania HK2 ... HK15	Obieg bezpośr. wzgl. Obieg mieszacza/ Wartość stała/Podw.temp.powr. Obwód ładowania zasobnika/ nieaktywny	Obieg mieszacza
Zasobnik	– Rodzaj wykorzystania zasobnika	Obwód ładowania zasobnika, nieaktywny	Obwód ładowania zasobnika

Tab. 7.24 Ustawialne parametry w menu A6

W zależności rodzaju zastosowania obiegów grzewczych, w każdym obiegu grzewczym we wszystkich menu będą się wyświetlały tylko wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego rodzaju obiegu grzewczego.
W obiegach mieszaczy są możliwe następujące ustawienia:

- **Obieg mieszacza**:
  obieg podłogi lub radiatora jako obieg mieszacza,
- **Wartość stała**:
  obieg mieszacza jest ustawiany na stałą wartość,
- **Podwyższanie temperatury na powrocie**:
  Zwiększanie temperatury na powrocie w zwykłych urządzeniach grzewczych i instalacjach mieszczących duże ilości wody do ochrony przed korozją w kotle z powodu dłuższego utrzymywania się temperatur poniżej punktu rosy),
- **Obwód ładowania zasobnika:**
  regulacja dodatkowego zasobnika wody pitnej
- **Nieaktywny:**
  gdy ten obieg nie jest używany.
  - ukrycie parametrów obiegu
  - bez temperatury zadanej na zasilaniu nieaktywnego obiegu.

7.4.5 Menu A7: Testowanie elementów wykonawczych i czujników

W menu **A7** można testować elementy wykonawcze i czujniki w wybranych składnikach instalacji.

Asystent instalacji		A7
Komponenty	▸ VRC 630	
El.wykon.	WYŁĄCZ.	
Czujniki	VF1	60°C
Wybierz źr. ciepła		WYŁĄCZ.
> wybrać		

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień
Komponenty	➤ Wybrać jeden z przyłączonych składników, w którym zostanie przeprowadzony test elementów wykonawczych/czujników. – Pokazuje wybrany składnik	VRC 630, VR 60, VR 31, VIH-RL, VPM S, VMS, VM W ... (w zależności od przyłączonego składnika)
El.wykon.	– Zawory się otwierają i zamykają ➤ Bezpośrednio uruchomić elementy wykonawcze wybranego składnika, by np.: – przesunąć mieszacz w kierunku OTW. i sprawdzić, czy mieszacz został prawidłowo przyłączony, – uruchomić pompę i sprawdzić, czy zadziała... Uruchomiony zostanie tylko wzbudzony element wykonawczy, wszystkie pozostałe elementy wykonawcze będą w tym czasie „wyłączone“.	WYŁĄCZ., LP/UV1, ZP, HK1-P, HK2 OTW., HK2 ZAM., HK2-P, HK3 OTW., HK3 ZAM., HK3-P, KP/AV, C1/C2 ... (w zależności od wybranego składnika)
Czujniki	– Pokazuje z prawej strony obok wybranego czujnika zmierzoną wartość pomiarową – Wartości pomiarowych nie ustawia się ➤ W wybranym składniku odczytać wartości pomiarowe czujników i sprawdzić, czy czujnik jest w stanie dostarczyć spodziewaną wartość (temperatura, ciśnienie, przepływ ...).	VF1, VF2, VF3, TR, SP, AF ... (w zależności od wybranego składnika)
Wybierz źr. ciepła	– Wybór źródła ciepła ➤ Można uruchomić poszczególne kotły grzewcze w kaskadzie i sprawdzić, czy działa okablowanie składników.	WYŁĄCZ., WE 1 - 8

Tab. 7.25 Ustawialne parametry w menu A7

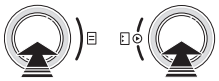
7.5 Zamykanie poziomu instalatora

Po upływie około 60 minut poziom instalatora blokuje się automatycznie. W dowolnym momencie można ponownie przejść do poziomu instalatora i przeglądać parametry związane z pracą instalacji.

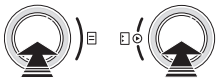
7.6 Funkcje serwisowe

7.6.1 Przebieg obsługi funkcji serwisowych

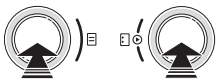
Funkcje serwisowe są zastrzeżone dla instalatora.
Funkcje serwisowe można otwierać zawsze z dowolnych ekranów.
Po wybraniu funkcji serwisowych, trzeba zawsze przejść przez liniowy przebieg obsługi:



➢ Uruchomić funkcję kominiarza, naciskając jednocześnie 1x pokrętła ⊟ i ⊡



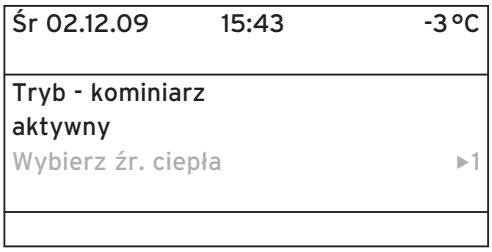
➢ Uruchomić tryb ręczny, naciskając jednocześnie 1x pokrętła ⊟ i ⊡.



➢ Zakończyć funkcje serwisowe, naciskając jednocześnie 1x pokrętła ⊟ i ⊡.

7.6.2 Praca w trybie kominiarz

Funkcja pracy w trybie kominiarz jest potrzebna do mierzenia poziomu emisji.



Wybór źródła ciepła (widoczny w szarym kolorze) jest możliwy tylko w 1- lub 2-stopniowych kotłach grzewczych.

Uruchamianie i zamykanie **funkcji pracy w trybie kominiarz**, zobacz w przebiegu obsługi funkcji serwisowych.

➢ Uruchomić funkcję pracy w trybie kominiarz, uruchamiając funkcję Tryb - kominiarz.

➢ Należy przy tym postępować zgodnie z opisem obsługi funkcji serwisowych (➙ **rozdz. 7.6.1**)

Przy tym instalacja niezależnie od ustawionego programu czasowego i temperatury zewnętrznej załączana jest na okres 20 min.

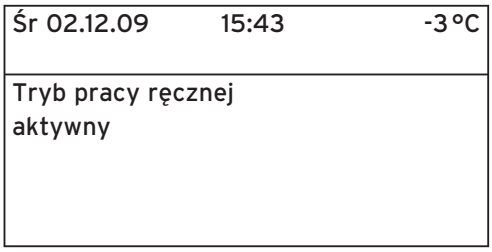
W zależności od użytego źródła ciepła następuje zasterowanie kotłów grzewczych.
Przy modulujących źródłach ciepła przyłączone urządzenia grzewcze są po stronie regulacji wyłączane i muszą być uruchamiane bezpośrednio na urządzeniu grzewczym (przez istniejący włącznik do pracy w trybie kominiarz).
➢ Przestrzegać instrukcji obsługi kotłów grzewczych.

W 1- lub 2-stopniowych kotłach grzewczych, w menu wybrać urządzenie, w którym zostanie zmierzony poziom emisji. Wszystkie inne urządzenia będą w tym czasie wyłączone.

W czasie trybu pracy kominiarz regulator sam uruchamia podłączone obiegi grzewcze. Regulator rozpoczyna tym obiegiem grzewczym, który wykazuje najwyższą ustawioną temperaturę maksymalną. W zależności od odbioru ciepła dołączany jest kolejny obieg grzewczy. Kryterium załączania jest temperatura wody na zasilaniu.
Gdy temperatura wody na zasilaniu przekroczy w czujniku kolektora 80 °C, zostanie załączony następny obieg grzewczy, aby zapewnić odbiór ciepła.

7.6.3 Tryb pracy ręcznej

Tryb pracy ręcznej jest wymagany podczas kontroli działania instalacji.



Uruchamianie i zamykanie trybu pracy ręcznej, zobacz w przebiegu obsługi funkcji serwisowych.

W tej funkcji zasterowane zostają wszystkie pompy systemu, jak i urządzenia grzewcze. Mieszacze pozostają w swojej ostatniej pozycji.

7.7 Aktywacja funkcji specjalnych

Funkcje specjalne wybiera się z ekranu podstawowego.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
HK1	▸ Grzanie	22 °C
Piętro1	Eco ☼	18 °C
Zasobnik	Auto ◑	60 °C
	VRC 630	

W menu następują po sobie kolejno trzy funkcje specjalne **Funkcja oszczędnościowa**, **Funkcja Party** i **1x ład. zasobn.**



➢ Naciskać (jeden do trzech razy) lewe pokrętło ⊟ , aż wyświetli się żądana funkcja specjalna.

Funkcja oszczędnościowa:
Po wyświetleniu menu uruchamia się funkcja oszczędnościowa.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
Funkcja oszczędn.-aktywna		
do	▸ 18:30	
	VRC 630	

Nastawialne parametry	Opis	Zakres ustawień	Ustawienie fabryczne
Funkcja oszczędn.-aktywna	Funkcja oszczędnościowa pozwala przez ustalony czas na ogrzewanie przy obniżonej temperaturze. Funkcja działa tylko w obiegach grzewczych i zasobników c.w.u., w których ustawiono tryb pracy **Auto** lub **ECO**.	–	–
do	Czas zakończenia funkcji oszczędnościowej ➢ Wprowadzić czas zakończenia funkcji oszczędnościowej.	Następna pełna godzina	Bieżący czas zaokrąglony do 10 minut

Tab. 7.26 Funkcja oszczędnościowa

Po osiągnięciu ustawionego czasu funkcja oszczędnościowa automatycznie się zakończy i regulator powróci automatycznie do ekranu podstawowego.

Przerywanie funkcji oszczędnościowej
➢ Nacisnąć trzy razy lewe pokrętło ⊟ .
Regulator zakończy funkcję oszczędnościową i powróci do widoku ekranu podstawowego.

Funkcja Party:

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
Temperatura pokojowa		21 °C
Funkcja Party - aktywna		
VRC 630		

Po wyświetleniu menu uruchamia się funkcja Party.
– nie ma możliwości ustawiania
przez następny punkt czasowy wyłączania będą aktywne czasy grzania i podgrzewania c.w.u. aż do następnego rozpoczęcia grzania, czyli faktyczne ustawienia ogrzewania będą przez jakiś czas nieaktywne.
Funkcja Party ma zastosowanie tylko dla obiegów grzewczych lub przygotowania ciepłej wody użytkowej, które są ustawione na tryb pracy **Auto** lub **ECO**.

➤ Sprawdzić, czy w obiegu grzejnym i zasobniku c.w.u. jest ustawiony tryb pracy **Auto** lub **Eco**.
Jeżeli tak nie jest, ustawić tryb pracy **Auto** lub **Eco** (**→ rozdz. 7.2.1**).

Gdy ponownie rozpocznie się ostatni obieg grzewczy (zmiana z obniżonej temperatury na grzanie), funkcja Party automatycznie się zakończy i regulator powróci do ekranu podstawowego.

Przerywanie funkcji Party
➤ Nacisnąć dwa razy lewe pokrętło ⊟ .
Regulator zakończy funkcję Party i powróci do widoku ekranu podstawowego.

Pojedyncze ładowanie zasobnika

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
Temperatura pokojowa		21 °C
1x ład. zasobn. aktywny		
VRC 630		

Po wyświetleniu menu uruchamia się funkcja **1x ład. zasobn.**
– Jednokrotne ładowanie zasobnika c.w.u. niezależnie od aktualnie uruchomionego programu czasowego
– nie ma możliwości ustawiania

Gdy woda w zasobniku podgrzeje się już na ustawioną temperaturę c.w.u., funkcja automatycznie się zakończy i regulator powróci do ekranu podstawowego.

Temperaturę c.w.u. powinien ustawić instalator podczas uruchamiania instalacji centralnego ogrzewania.

Przerywanie pojedynczego ładowania zasobnika
➤ Nacisnąć jeden raz lewe pokrętło ⊟ .
Regulator zakończy funkcję **1x ład. zasobn.** i powróci do widoku ekranu podstawowego.

8 Przekazanie użytkownikowi

Użytkownik regulatora musi zostać pouczony o obsłudze i działaniu regulatora.

- ➤ Przekazać użytkownikowi wszystkie wymagane instrukcje i dokumenty regulatora.
- ➤ Zapoznać użytkownika z instrukcją obsługi, odpowiadając mu na pojawiające się ewentualnie pytania.
- ➤ Zwrócić użytkownikowi szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- ➤ Zwrócić uwagę Użytkownikowi, że Instrukcje muszą być przechowywane w pobliżu regulatora.
- ➤ Należy poinformować użytkownika o tym, że w pokoju, w którym jest zainstalowany regulator z uruchomionym sterowaniem temperaturą pokojową, muszą być pootwierane wszystkie zawory kaloryferów.
- ➤ Należy poinformować użytkownika o sposobach ochrony przed bakteriami Legionella i zapobiegania skutkom działania mrozu.

9 Usuwanie zakłóceń

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych przez niewłaściwe zmiany!
Dokonywanie nieprawidłowych zmian może doprowadzić do uszkodzenia regulatora lub instalacji centralnego ogrzewania.
- ➤ Przeprowadzanie zmian lub napraw w regulatorze lub innych elementach instalacji centralnego ogrzewania należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu instalatorowi.

9.1 Pamięć błędów

Ostatnich 10 błędów jest przechowywanych w pamięci błędów.
Pamięć błędów można odczytywać za pomocą urządzenia vrDIALOG 810.

9.2 Komunikat konserwacji

Ten komunikat wskazuje na potrzebę konserwacji instalacji centralnego ogrzewania.

W przypadku podania w menu **C11** numeru telefonu do serwisu, a następnie daty konserwacji, po wyświetleniu komunikatu konserwacji Konserw. wyświetli się również numer telefonu w wierszu nazwy menu.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
Konser.		
HK1	▸ Grzanie	22.0 °C
Piętro1	Eco ☼	18.0 °C
Zasobnik	Auto ◑	60.0 °C
	VRC 630	

9.3 Komunikaty usterek

Regulator może wskazywać określone komunikaty usterek.
Należą do nich:
- Komunikaty o braku komunikacji z poszczególnymi składnikami w systemie,
- Wskazówki dotyczące konserwacji źródła ciepła,
- Usterki czujników oraz
- Komunikat, gdy nie uda się osiągnąć wartości zadanej po upływie określonego okresu czasu.

Wskazania błędów mają zawsze najwyższy priorytet. Gdy w instalacji centralnego ogrzewania wystąpi usterka, regulator automatycznie wyświetli odpowiedni tekst komunikatu.

Śr 02.12.09	15:43	-3 °C
Kocioł Brak połączenia		
HK1	▸ Grzanie	22.0 °C
Piętro1	Eco ☼	18.0 °C
Zasobnik	Auto ◑	60.0 °C
	VRC 630	

Komunikat usterki wyświetla się dotąd, aż błąd nie zostanie usunięty.

- ➤ Proszę zwrócić uwagę na wskazówki dotyczące źródeł ciepła.
- ➤ Użyć programu vrDIALOG 810, do prześledzenia historii błędów.

W przypadku kilku komunikatów, wskazanie co 2 sekundy przechodzi do następnego komunikatu.

9.4 Przegląd kodów usterek

Przykładowy komunikat usterki:

Śr 02.12.09	15:43		-3 °C
Kocioł Brak połączenia			
HK1	▶ Grzanie		22.0 °C
Piętro1	Eco	☼	18.0 °C
Zasobnik	Auto	◑	60.0 °C
VRC 630			

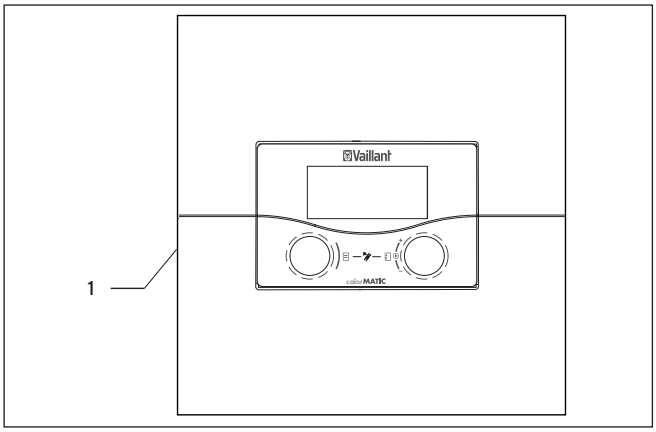
Tekst błędu	Przyczyna błędu
VR 60 (4) Brak połączenia lub Kocioł Brak połączenia	Brak komunikacji modułu mieszacza VR 60 z ustawionym adresem magistrali 4. Wyświetlane elementy: – element, w którym wystąpił błąd – niedostępny adres – wskazówka, że doszło do przerwy w komunikacji – kabel magistrali nie został podłączony – nie doprowadzono zasilania elektrycznego, – element jest uszkodzony
Usterka kotła	Kocioł grzewczy za pośrednictwem magistrali eBUS zgłasza usterkę. Zobacz instrukcja kotła grzewczego
VRC 630 Usterka VF1 VR60 (4) Usterka VFa, VIH-RL Czujnik T1 błąd, VPM W (1) Czujnik T1 błąd, ...	Czujnik zasilania VF1 jest uszkodzony. Wyświetlane elementy: – element, w którym wystąpił błąd – czujnik, w którym wystąpił błąd z nazwą na listwie wtykowej ProE Możliwe przyczyny: – przerwa ??? – zwarcie w czujniku.
HK2 Błąd temperatury	Temperatura zadana obiegu grzewczego HK2 mimo upływu nastawionego czasu nadal nie została jeszcze osiągnięta. Czas ten ustawia się w menu C11: Parametr „Rozpoznanie błędu temper. po“; Zakres nastawczy: WYŁ.,0 - 12 h Nastawa fabryczna WYŁĄCZ.
W połączeniu z VIH-RL mogą się wyświetlać następujące błędy:	
Błąd anody ochronnej	Nadzorowanie anody ochronnej w VIH-RL rozpoznało błąd.
VIH-RL Osad z kamienia w wymienniku ciepła	Układ elektroniczny VIH-RL informuje o konieczności przeprowadzenia konserwacji wymiennika ciepła.

Tab. 9.1: Kody usterek i przyczyny usterek

Pozostałe kody usterek i opis przyczyn usterek wraz z działaniami zaradczymi w ich usuwaniu, zobacz instrukcje poszczególnych składników instalacji centralnego ogrzewania.

10 Unieruchomienie

10.1 Tymczasowe unieruchamianie regulatora



Rys. 10.1 Włączanie/wyłączanie regulatora

Legenda
1 przełącznik dźwigienkowy

➤ Nacisnąć przełącznik dźwigienkowy (**1**) w położenie **O**, by wyłączyć regulator.

Gdy czujnik zewnętrzny instalacji centralnego ogrzewania nie będzie w stanie odbierać sygnału DCF, po włączeniu regulatora trzeba ręcznie ustawić czas i datę.

➤ Ważne jest prawidłowe ustawienie danych podstawowych, gdyż w przeciwnym wypadku ustawione programy czasowe i program na okres wyjazdów wakacyjnych nie będą działały prawidłowo i nie będzie możliwości monitorowania terminu następnej konserwacji.

10.2 Unieruchamianie regulatora

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia spowodowane przyłączami znajdującymi sie pod napięciem!
Wyłącznik sieciowy nie powoduje całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego.
➤ Przed pracami zawsze odłączyć najpierw zasilanie prądu do kotła.
➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.

Ostrożnie!
Szkody materialne spowodowane mrozem!
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem działa tylko wtedy, gdy jest włączony regulator.
➤ Upewnić się, czy unieruchomienie regulatora nie spowoduje żadnych szkód materialnych w instalacji centralnego ogrzewania.

Przed przystąpieniem do wyłączenia regulatora:

Przystępując do unieruchomienia instalacji centralnego ogrzewania należy przestrzegać instrukcji obsługi kotłów grzewczych i pozostałych składników instalacji.

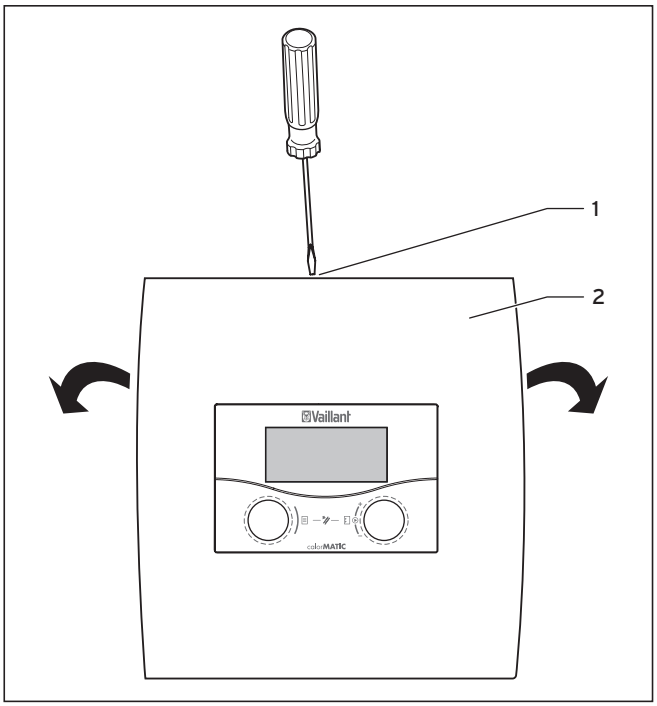
➤ Unieruchomić instalację centralnego ogrzewania.
➤ Od kotła grzewczego odłączyć zasilanie elektryczne.
➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.

Wyłączanie regulatora
➤ Nacisnąć przełącznik dźwigienkowy (**1**) w położenie **O**, by wyłączyć regulator (**→ rys. 10.1**).
➤ Odłączyć regulator od sieci zasilania elektrycznego.
➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.

Dalszy przebieg działań zależy od miejsca umieszczenia regulatora.

Montaż regulatora na ścianie:

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia spowodowane przyłączami znajdującymi sie pod napięciem!
Wyłącznik sieciowy nie powoduje całkowitego odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego.
- ➤ Przed pracami zawsze odłączyć najpierw zasilanie prądu do kotła.
- ➤ Zabezpieczyć zasilanie prądu przed ponownym włączeniem.



Rys. 10.2 Otwarcie naściennego zespołu montażowego

Legenda
1 Wkręt
2 Pokrywa obudowy

Pokrywa obudowy jest jednoczęściowa.

- ➤ Poluzować śruby (**1**) na górnej płycie obudowy.
- ➤ Otworzyć pokrywę (**2**) w dół. Zdjąć pokrywę całkowicie.
- ➤ Wyjąć regulator (**1**) z płyty obudowy (**2**).
  Wsunąć śrubokręt w obie nakładki (**→ rys. 10.2**).
- ➤ Od listwy zaciskowej regulatora odkręcić i wyjąć przewód eBUS.
- ➤ Odkręcić i wyjąć kabel czujnika zewnętrznego.
- ➤ Odkręcić skrzynkę obudowy od ściany
- ➤ Ewentualnie zaślepić otwory w ścianie

Regulator zamontowany jako urządzenie zdalnego sterowania:
- ➤ Zdemontować osłonę obudowy urządzenia zdalnego sterowania
- ➤ Ostrożnie wyjąć regulator z cokołu ściennego.
- ➤ Odłączyć kabel przyłączeniowy.
- ➤ Ewentualnie zdjąć cokół ścienny.
- ➤ Ewentualnie zaślepić otwory w ścianie

10.3 Utylizacja regulatora

Regulatora oraz innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe.
Zużyte urządzenie wraz z osprzętem należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11 Recykling i usuwanie odpadów

Zarówno regulator Vaillant calorMATIC 630, jak i opakowanie transportowe składają się w większości z części wykonanych z materiałów nadających się do recyklingu.

Utylizacja regulatora
Regulatora oraz innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Należy zadbać o to, aby zużyte urządzenie oraz części jego wyposażenia zostali poddane recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Utylizacja opakowania
Usunięcie opakowania transportowego należy zlecić instalatorowi, który zainstalował urządzenie.

12 Gwarancja i obsługa klienta

12.1 Warunki gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu

1. Niniejsze warunki gwarancji dotyczą tylko urządzeń do których odnosi się niniejsza instrukcja obsługi.
2. Gwarancja firmy Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. dotyczy urządzeń grzewczych marki Vaillant, zakupionych w Polsce i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej.
3. Firma Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesięcy od dnia sprzedaży (potwierdzone odpowiednimi dokumentami)
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstałych z winy producenta.
5. Zgłoszenia przez użytkownika niesprawności urządzeń są przyjmowane pod numerem Infolinii Vaillant: 0 801 804 444, lub pod numerem telefonu firm uprawnionych do „Napraw gwarancyjnych", których spis znajduje się na www.vaillant.pl

12.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant : 0 801 804 444

13 Dane techniczne

13.1 Dane techniczne regulatora calorMATIC 630

Nazwa urządzenia	Jednostki	Regulator
Napięcie robocze	V AC/Hz	230 / 50
Pobór mocy regulatora	VA	4
Obciążenie zestyków przekaźników Wyjściowych (maks.)	A	2
Maksymalne całkowite natężenie prądu	A	6,3
Najkrótszy interwał czasowy włączenia	min	10
Rezerwa zasilania elektrycznego	min	15
Dopuszczalna temperatura otoczenia maks.	°C	40
Napięcie robocze czujników	V	5
Minimalny przekrój		
- przewodów czujników	mm^2	0,75
- przewodów zasilających 230 V	mm^2	1,50
Wymiary cokołu dla montażu naściennego		
– wysokość	mm	292
– szerokość	mm	272
– głębokość	mm	74
Stopień ochrony		IP 20
Klasa zabezpieczenia regulatora		I
Stopień zanieczyszczenia otoczenia		Normalne

Tab. 13.1 Dane techniczne regulatora calorMATIC 630

13.2 Wartości czujników

Wartości czujników VR 10 (czujnik zasilania, powrotu, zasobnika i zysku)

Temperatury w °C	R w kOhm
10	5,363
15	4,238
20	3,372
25	2,700
30	2,176
35	1,764
40	1,439
45	1,180
50	0,973
55	0,806
60	0,671
65	0,562
70	0,473
75	0,399
80	0,339
85	0,288
90	0,247

Tab. 13.2 Wartości czujnika VR 10

Wartości czujników Czujnik zewnętrzny

Temperatury w °C	R w kOhm
-25	2,167
-20	2,076
-15	1,976
-10	1,862
-5	1,745
0	1,619
5	1,494
10	1,387
15	1,246
20	1,128
25	1,02
30	0,92
35	0,831
40	0,74

Tab. 13.3 Wartości czujnika zewnętrznego

13.3 Nastawy fabryczne

Nastawy fabryczne można ustawiać tylko na poziomie instalatora i w razie potrzeby je kasować.

Menu	Wyświetlony tekst menu	Nastawialne parametry *)	Zakres nastawczy	Ustawienie fabryczne
C2	Parametry obiegu grzewczego (→ **rozdz. 7.3.1**)	Temperatura obniżona Krzywa grzewcza Temp.zewn.wyłączenia Czas blokady pompy Temperatura minimal. Temperatura maksym. Maks. wst. czas grzania Włączenie temp. pokoj. Stała wartość-dzień Stała temp.zaś. noc Temp.zewn.wyłączenia Temperatura powrotu	5 - 30 °C 0,1 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 min 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 300 min Brak/Korekta temp./Termostat 5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C 15 - 60 °C	15 °C 1,2 21 °C 0 min 15 °C 75 °C/ 90 °C 0 min Brak 65 °C 65 °C 21 °C 30 °C
C4	Parametry obiegu ładowania zasobnika (→ **rozdz. 7.3.3**)	Wybieg pompy ładuj. Ładowanie równoleg. Ochr. przed legion. Start Legionella	0 - 15 min Wyłącz./Włącz. Wyłącz., Pn, Wt, ...N, Pn-N 00:00 - 24:00	5 min Wyłącz. Wyłącz. 04:00
C7	Parametry całego systemu (→ **rozdz. 7.3.4**)	Maks.wyprzedz.wył. Opóźn.ochr.p.zamr. Ciągłe grzanie Podwyższenie temp.	0 - 120 min 0 - 23 h WYŁ., -25 ... 10°C 0 - 15 K	15 min 1 h WYŁĄCZ. 0 K
C8	Parametry źródeł ciepła (→ **rozdz. 7.3.5**)	Histereza temp.kotła Temperatura minimal. Moc start.ład.zasobn.	1 - 20 K 15 - 90 °C 1 - 8	8 K 15 °C 1
C8	Źródło ciepła: Parametry kaskady (tylko w instalacjach kaskadowych (→ **rozdz. 7.3.5**)	Opóźnienie wyłącz. Opóźnienie wyłącz. Zmiana kolej.kotłów	1 - 60 min 1 - 60 min Wyłącz./Włącz.	5 min 5 min Wyłącz.
C9	Funkcja specjalna teleSWITCH (→ **rozdz. 7.3.6.1**)	teleSWITCH do HK1 ... HK15 teleSWITCH zasobnika	Brak, Grzanie, Wyłącz., Auto, Eco, Obniżenie Brak, Włącz., Wyłącz., Auto	Obniżenie WYŁĄCZ.
C9	Funkcja specjalna Suszenie jastrychu (→ **rozdz. 7.3.6.2**)	Plan czasowy HK2 ... HK15	0 - 29	0
C11	Serwis (→ **rozdz. 7.3.7**)	Numer instalatora Termin konserw. Rozpoznanie błędu temper. po	0 - 9 (17 miejsc) Data WYŁĄCZ., 0 - 12 godz.	- 1.1.2003 WYŁ.
C11	Zmiana poziomu kodowanego (→ **rozdz. 7.3.7**)	Numer kodowany	0000 ... 9999	
C12	Narzędzia (→ **rozdz. 7.3.8**)	Korekta temperatury: Temp. zewnętrzna Temp. pokojowa jest Kontrast ekranu	 -5 ... +5 K -3 ... +3 K 0 - 16	 0 K 0 K 11
A1	Asystent instalacji A1 Wybór języka (→ **rozdz. 7.4.1**)	Język		
A4	Asystent instalacji Konfiguracja systemu (→ **rozdz. 7.4.2**)	Liczba kotłów Rodzaj kotłów Podłącz. kotła	1 lub 2 1-stopn. lub 2-stopn. Stopień 1-2 lub 7, 8, 9	1 1-stopn. 7, 8, 9
A5	Asystent instalacji Konfiguracja systemu (→ **rozdz. 7.4.3**)	Priorytet Zawory odcinające System rozdzielny Zmiana kolej.kotłów	TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE TAK/NIE	NIE NIE NIE WYŁĄCZ.
A6	Asystent instalacji Konfiguracja systemu (→ **rozdz. 7.4.4**)	HK1 HK2 ... HK15 Zasobnik	Obieg bezpośr., Nieaktywny Obieg palnika wzgl. mieszacza/Wartość stała/Podw.temp.powr./Obiegi ładow. zasobn./Nieaktywny Obiegi ładow. zasobn./, Nieaktywny	Obieg bezpośr. Obieg mieszacza Obieg zasobnika

Tab. 13.4 Nastawy fabryczne

*) To jakie parametry będą się faktycznie wyświetlać w menu, zależy od rodzaju podłączonych składników i ich ustawień.

Przegląd: Parametry ustawiane na poziomie użytkownika

Menu	Nazwa menu	Ustawiane wartości robocze	Uwagi	Jednostka	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wielkość kroku/ Możliwość wyboru	Ustawienie fabryczne	Własne ustawienie
1	Dane podstawowe (→ **rozdz. 7.2.2**)	Data Dzień tygodnia Czas	Wybór dnia, miesiąca, roku; wybór godzin, minut						
		Przestawienie czasu letniego\zimowego					Auto/ Wyłącz.	Wyłącz.	
3	Program czasowy (→ **rozdz. 7.2.1**)	Dzień tygodnia/Blok	Wybór dnia tygodnia/bloku dni (np. Pn-Pt)						
		1 Początek/Koniec czasu 2 3	Dla każdego dnia lub dla każdego bloku są dostępne trzy okresy czasowe	Godziny/ minuty			10 min		
4	Programowanie urlopu dla całego systemu (→ **rozdz. 7.2.4**)	Okres wczasowy	Ustawianie początku dnia, miesiąca, roku; Ustawianie końca dnia, miesiąca, roku						
		Zadana temperatura ogrzewania w okresie wczasowym	Ustawianie zadanej temperatury pokojowej w okresie wczasowym	°C	5	30	1	15	
5	HK1 Parametr (→ **rozdz. 7.2.5**)	Temperatura obniżona	Definiowanie obniżonej temperatury w okresach czasu między przedziałami czasowymi; w ustawionej funkcji zabezpieczenia przed zamarzaniem obniżona temperatura występuje automatycznie 5 °C; Obniżona temperatura nie wyświetla się	°C	5	30	1	15	
		Krzywa grzewcza	Temperatura zasilania zależna od temperatury zewnętrznej; Dostępne różne krzywe grzewcze		0,1	4	0,05-0,1	1,2	
	Parametry gorącej wody (→ **rozdz. 7.2.5**)	Zad. temp. c.w.u.	Ustawianie temperatury zadanej podgrzewania wody	°C	35	70	1,0	60	
7	Zmiana nazwy (→ **rozdz. 7.2.6**)	HK1	Wprowadzanie dowolnej nazwy o maks. 10 znakach					HK1	
8	Udostępnianie poziomu kodowanego (→ **rozdz. 7.2.7**)	Numer kodu	Wprowadzanie numeru kodu dostępu do poziomu obsługi przez instalatora						

Tab. 13.5 Parametry ustawiane na poziomie użytkownika

Deklaracja zgodności

Vaillant

EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers:	**Vaillant GmbH** **Berghauser Str. 40** **42859 Remscheid**
Produktbezeichnung:	**Busmodulares Regelsystem für die witterungsgeführte Heizungsregelung**
Typenbezeichnung:	**VRC 630/3**

Der Regler mit der genannten Typbezeichnung genügt den geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

2006/95/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

2004/108/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit"

Der Regler entspricht folgender Norm:
EN 60730

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Produkten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 16.11.2009
(Ort, Datum)

Group Programm Manager
i.V. St. Pachner

Certification Group Manager
i.V. A. Nunn

Vaillant 0512009

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▪ 42859 Remscheid ▪ Telefon 0 21 91/18-0 ▪ Telefax 0 21 91/18-28 10
Gesellschaft mit beschränkter Haftung ▪ Sitz: Remscheid ▪ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775
Geschäftsführer: Claes Göransson, Ralf-Otto Limbach, Dieter Müller ▪ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum
Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ▪ USt.-Ident-Nr. DE 811142240

P:\01 approval projects\Components and Accessories\Electronic_Center\controls_approval_status\Vaillant\VRS 620\BMR V3.011 Declaration of conformity\VRC630_conf_decl_20091116.docr10.12.2001/shr

Rys. A.1 Deklaracja zgodności

Wykaz specjalistycznej terminologii

Ciągłe grzanie
Temperatura, od której będzie się odbywało ogrzewanie przy temperaturze zadanej pomieszczenia/krzywej grzewczej przyporządkowanej do danego obiegu grzewczego poza zaprogramowanym przedziałem grzewczym. Obniżenie temperatury na noc lub całkowite wyłączenie ogrzewania nie będzie miało miejsca, gdy zostanie osiągnięta ustawiona temperatura bądź też spadnie poniżej.

HK1
HK1 jest nazwą standardową (nastawa fabryczna) obiegu grzewczego 1 w instalacji centralnego ogrzewania. Nazwę HK1 można zmieniać.

Instalacja centralnego ogrzewania
Instalacja centralnego ogrzewania ogrzewa mieszkanie i podgrzewa c.w.u.

Klasa ochrony
Klasa ochrony oznacza sklasyfikowanie i oznakowanie urządzeń elektrycznych w odniesieniu do obowiązujących zasad bezpieczeństwa w zapobieganiu porażeniem prądem elektrycznym.

Korekta rzeczywistej (jest) temperatury pokojowej
Wartość wskazywana dla temperatury pomieszczenia może w razie potrzeby zostać przesunięta +/–3 °C w górę lub w dół.

Korekta temperatury temperatura zewnętrzna
Wartość temperatury wskazywanej przez czujnik zewnętrzny przyłączony do regulatora solarnego może być przesunięta o +/- 5 °C w celu wyrównania wpływów zewnętrznych.
Oznacza to, że zmierzona temperatura zewnętrzna zmieniona zostanie o ustawioną wartość.
Zakres nastawczy: –5 K ... +5 K,
Nastawy podstawowe: 0 K

Krzywa grzewcza
Krzywą grzewczą określa się temperaturę zasilania w instalacjach centralnego ogrzewania obliczaną w zależności od temperatury zewnętrznej. Temperatura zasilania obiegu grzewczego będzie przy tym wyższa, im niższa będzie temperatura na zewnątrz.

Ładowanie zasobnika
Ładowanie zasobnika oznacza podgrzewanie c.w.u. w nim zawartej do żądanej temperatury.

Legionella
Legionella są bakteriami żyjącymi w wodzie, które bardzo szybko się mnożą i mogą powodować poważne schorzenia płuc. Występują wszędzie tam, gdzie podgrzana woda stwarza im optymalne warunki rozwoju. Krótkie podgrzanie wody powyżej temp. 65 °C zabija Legionella.

Maksymalne wczesne ogrzewanie (Qmax.)
Przy pomocy tej funkcji możliwa jest aktywacja obiegów grzewczych przed rozpoczęciem przedziału czasowego celem osiągnięcia na początku przedziału czasowego wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu.
Funkcja ta przeprowadzana jest tylko w odniesieniu do pierwszego przedziału czasowego. Początek podgrzewania określany jest w zależności od temperatury zewnętrznej:
Wpływ na temperaturę zewnętrzną:
AT ≤ –20 °C : nastawione wczesne nagrzewanie
AT ≥ +20 °C : nie ma wczesnego nagrzewania

Nadmierne podwyższenie temperatury
Funkcja służy przy obiegach grzewczych mieszacza do tego,
a) aby zapobiec, że mieszacz nie osiągnie przy temperaturze zadanej kotła krótko przed załączeniem kotła, pomimo pełnego otwarcia swojej wartości zadanej,
b) aby zapobiec, że przy obiegach mieszacza ze stałym wsp. domieszania w porannym podgrzewaniu nie będą mogły osiągnąć wartości zadanej mieszacza (także przy temperaturze źródła w wartości zadanej), bo stałe domieszanie za silnie obniży temperaturę obwodu mieszacza,
c) aby umożliwić dla pracy mieszacza optymalny zakres nastawczy. (Stabilna praca jest tylko wtedy możliwa, kiedy mieszacz tylko w rzadkich przypadkach musi osiągnąć ogranicznik „Otw.“, przez to zapewnia się wyższą jakość regulacji.)

Z tego powodu można ustawić dla wszystkich mieszaczy jedno przewyższenie temperatury kotła. Podwyższy ono aktualną wartość zadaną obiegu grzewczego o nastawioną kwotę.

Obieg grzewczy
Obieg grzewczy jest zamkniętym układem przewodów i odbiorników ciepła (np. grzejników). Podgrzana woda z kotła grzewczego przepływa przez obieg grzewczy i jako schłodzona woda wpływa ponownie do kotła grzewczego.
Instalacja centralnego ogrzewania posiada zwykle co najmniej jeden obieg grzewczy. Można jednakże podłączać dodatkowe obiegi grzewcze, np. zasilające kilka mieszkań lub dodatkowe ogrzewanie podłogowe.

Pompa cyrkulacyjna
Jeżeli otworzyć kurek gorącej wody, może to – w zależności od długości przewodu rurowego – potrwać tylko jeden moment przed tym, jak woda zacznie cieknąć. Pompa cyrkulacyjna pompuje ciepłą wodę w obiegu ciepłej wody. Dzięki temu przy otwieraniu kurka wody gorącej woda gorąca natychmiast jest do dyspozycji. Dla pompy obiegowej mogą być zaprogramowane okna czasowe.

Pompa obiegu grzewczego
Pompa obiegu grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania jest pompą wirnikową, która tłoczy podgrzaną wodę do grzejników i stacji podłączenia domu, a także odprowadza z tych miejsc schłodzoną wodę z powrotu, by kocioł grzewczy mógł ponownie podgrzać wodę.

Poziom instalatora
Na poziomie instalatora wyświetlają się określone parametry, które może ustawiać/zmieniać tylko instalator. Ten poziom obsługiwania jest zastrzeżony tylko dla fachowca i jest chroniony przez kod dostępu

Poziom użytkownika
Poziom użytkownika wyświetla podstawowe parametry, które można ustawiać/zmieniać bez konieczności posiadania specjalistycznej wiedzy. Instalację centralnego ogrzewania można dostosowywać do indywidualnych potrzeb poprzez odpowiednie nastawy parametrów.

Priorytet
Priorytet działa jak system rozdzielny pojedynczego kotła grzewczego. Zasobnik jest połączony hydraulicznie bezpośrednio z kotłem grzewczym.
W trakcie ładowania zasobnika pracują wszystkie pompy obiegów grzewczych.

Przedział czasowy
W ogrzewaniu, podgrzewaniu c.w.u. i w pracy pompy cyrkulacyjnej można na każdy dzień zaprogramować trzy przedziały czasowe.
Przykład:
Przedział czasowy 1: Pn 09.00 - 12.00
Przedział czasowy 2: Pn 15.00 - 18.30

W podgrzewaniu c.w.u. we wszystkich przedziałach czasowych obowiązuje wartość zadana c.w.u.
W przypadku pompy cyrkulacyjnej przedziały czasowe wyznaczają godziny jej pracy.

Przejście z czasu letniego na czas zimowy
Na ekranie podstawowym można ustalić, regulator będzie się przełączał automatycznie z czasu letniego na zimowy i odwrotnie.
Nastawa fabryczna (stan przy dostawie) nie przewiduje przełączenia automatycznego.
Gdy regulator będzie wyposażony w czujnik zewnętrzny VRC DCF, przełączanie z czasu letniego na zimowy będzie się odbywało automatycznie. W tym wypadku nie ma możliwości wyłączanie automatycznego przełączania.
W ostatni weekend marca czas przesuwa się o jedną godzinę: z godz. 2:00 na 3:00.
W ostatni weekend października czas cofa się o jedną godzinę: z godz. 3:00 na 2:00.

Przygotowanie ciepłej wody
Woda w zasobniku wody gorącej jest podgrzewana przez kocioł grzewczy do wybranej temperatury. Kiedy temperatura w zasobniku wody gorącej spada poniżej określonej wielkości, woda znów jest podgrzewana do zadanej temperatury. Podgrzewanie wody w zasobniku można zaprogramować w przedziałach czasowych.

Rozpoznanie czujnika temperatury
Za pomocą tej funkcji możliwe jest rozpoznanie błędów popełnionych przy nastawianiu lub projektowaniu w obiegu.
Jeżeli wartość zadanej temperatury nie może być osiągnięta nawet po dłuższym czasie (możliwe nastawy: WYŁ., od 1 do 12 h), to dla danego obiegu pojawi się komunikat usterki.
Nastawa fabryczna WYŁĄCZ.

Specjalne tryby pracy:
W przypadku wybrania trybu pracy Auto w obiegu zasobnika, na doładowanie będą miały wpływ następujące specjalne tryby pracy:
Party: Ładowanie zasobnika aż do następnego przedziału czasowego
Urlop: Ładowanie zasobnika nieaktywne
Jednorazowe ładowanie zasobnika: Zasobnik będzie ładowany jeden raz aż do ustawionej temperatury zadanej

Sterowanie pogodowe
Temperatura zewnętrzna jest mierzona oddzielnym czujnikiem, zainstalowanym na wolnym powietrzu i jest wysyłana do regulatora. Przy niskiej temperaturze zewnętrznej regulator zadba o większą wydajność ogrzewania, a w wypadku wysokiej temperatury zewnętrznej o mniejszą wydajność ogrzewania.

Stopień ochrony
Stopień ochrony informuje o tym, czy urządzenia elektryczne nadają się do użycia w określonych warunkach otoczenia i dodatkowo informują o ochronie przed potencjalnym zagrożeniem podczas użytkowania.
Przykład:
Regulator ma stopień ochrony IP 20. Znaczenie w tym oznakowaniu mają dwie cyfry.
Pierwsza cyfra informuje o ochronie urządzenia przed dotykaniem, np. przedmiotami lub częściami ciała, które mogłyby dosięgnąć niebezpiecznych stref w urządzeniu (2 = obiekty > 12,5 mm Ø).
Druga cyfra oznacza ochronę urządzenia przed wodą (0 = brak ochrony).

Suszenie jastrychu
Funkcja schnięcia jastrychu służy do tego, aby świeżo położony jastrych grzewczy, zgodnie z instrukcją, „ogrzać do wysuszenia". Przy aktywowanej funkcji wszystkie rodzaje pracy, włącznie z tymi przez telefon, są przerwane. Temperatura wody na zasilaniu regulowanego obiegu grzewczego jest sterowana niezależnie od temperatury zewnętrznej wg wybranego wcześniej programu.
Temperatura uruchomienia: 25 °C
Na ekranie wyświetlany jest tryb pracy z aktualnym dniem i zadaną temperaturą zasilania; bieżący dzień można ustawić ręcznie.
Przy uruchamianiu funkcji zapisywany jest do pamięci aktualny czas zegarowy uruchomienia. Zmiana dni odbywa się zawsze dokładnie
o tym czasie.
Po włączeniu/wyłączeniu sieci suszenie jastrychu uruchamiane jest
od ostatniego aktywnego dnia.

teleSWITCH
Urządzenie Vaillant teleSWITCH do zdalnego sterowania ogrzewaniem za pośrednictwem telefonu.

Temp. zasilania
Patrz: Temperatura wody grzewczej na wlocie.

Temp. zewn. wyłączenia
Pod pojęciem granicy wyłączenia AT rozumie się wartość temperatury zewnętrznej, od której aktywne jest wyłączenie ogrzewania (automatyczne wyłączenie letnie).
Granica odłączenia TZ jest dla każdego obiegu grzewczego oddzielna i nastawialna w zakresie 5 ... 50 °C, seryjnie nastawiona wartość to 21 °C. Seryjnie temperatura zadana w pomieszczeniu w każdym obiegu grzewczym jest ustawiona na 20 °C. Jeśli nastąpi zmiana wartości zadanej pomieszczenia w menu głównym, to należy zmienić także granicę odłączenia TZ (min. 1 °C wyżej jak wartość zadana pomieszczenia).

Temperatura obniżona
Temperatura obniżona to jest temperatura, do której ogrzewanie obniża temperaturę wewnętrzną w okresach między zaprogramowanymi oknami czasowymi.

Temperatura pokojowa
Temperatura pokojowa jest faktyczną temperaturą mierzoną w pomieszczeniu mieszkalnym.

Temperatura wody grzewczej na zasilaniu
Kocioł grzewczy podgrzewa wodę, która jest pompowana przez instalację grzejną. Temperaturę tej gorącej wody na wyjściu z kotła grzewczego nazywa się „temperaturą zasilania".

Tryb pracy ręcznej
W trybie pracy ręcznej można sprawdzić pod względem funkcjonowania i uruchomić każdy czujnik, każdą pompę i każdy mieszacz każdego obiegu grzewczego.

Wartość zadana
Wartości zadane to są wartości temperatury wybrane przez użytkownika systemu, np. temperatura zadana w pomieszczeniach lub temperatura zadana ciepłej wody.

Włączenie temp. pokoj.
Włączenie temp. pokoj. uwzględnia temperaturę w pomieszczeniu do obliczania temperatury wody na zasilaniu.
Warunki:
- W pilocie zdalnego sterowania wzgl. regulatorze zamontowanym do ściany zamontowany jest czujnik temperatury, który mierzy temperaturę w pomieszczeniu.
- Funkcję pomiaru temperatury pokojowej musi uruchomić instalator w każdym obiegu grzewczym (menu **C2**).

Zadana temperatura pokojowa
Zadaną temperaturę pokojową jest temperatura, która ma dominować w mieszkaniu i która jest zadawana regulatorem. Gdy regulator zostanie zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym, zadana temperatura pokojowa będzie dotyczyła pomieszczenia, w którym został zainstalowany regulator. Gdy regulator zostanie zamontowany w kotle grzewczym, zadana temperatura pokojowa będzie wartością orientacyjną do regulacji temperatury wody na zasilaniu według krzywej grzewczej.

Zmiana kolejności kotła (tylko dla kaskad)
Celem zmiany kolejności kotła jest równomierny czas pracy wszystkich podłączonych źródeł ciepła.
Zmiana kolejności kotła następuje, gdy:
1. Zmiana kolejności uzyskała pozwolenie w menu i
2. Zmiana jest możliwa w wybranym planie hydraulicznym i
3. Różnica w czasie trwania uruchomienia między pierwszym i ostatnim kotłem wynosi 100 godz.
   - W tym wypadku sortowanie będzie rosnące według godzin uruchomienia.
   - Stosuje się przy tym wewnętrzną wartość godzin uruchomienia, nie są odczytywane roboczogodziny pracy kotła grzewczego.

Uwagi:
Przy różnych rodzajach źródeł ciepła o różnej mocy zmiana kolejności nie wydaje się być sensowna.
Nastawy podstawowe: brak zmiany kolejności;

Zwłoka ochrony przeciwzamrożeniowej/ ochrona antyzamrożeniowa grzania
Funkcja ochrony antyzamrożeniowej grzania zabezpiecza w trybach **Wyłącz.**, **Eco** (oprócz przedziału czasowego) ochronę antyzamrożeniową instalacji i obowiązuje dla wszystkich przyłączonych obiegów grzewczych. Aby uniknąć zamrożenia instalacji, przy przekroczeniu dolnej temperatury zewnętrznej 3 °C wartość zadana pomieszczenia ustawiana jest na ustawioną temperaturę zadaną obniżania i pompa obiegu grzewczego załącza się. Funkcja antyzamrożeniowa może być na pewien czas obniżona poprzez ustawienie określonego czasu zwłoki (zakres nastawczy 0 - 23 h).
Ochrona antyzamrożeniowa aktywowana jest niezależnie od temperatury zewnętrznej, jeśli przy podłączonym sterowniku zdalnym zostanie stwierdzone, że zmierzona temperatura pomieszczenia jest mniejsza niż nastawiona temperatura obniżania.

Zwłoka wyłączania (tylko dla kaskad)
Po ubiegnięciu czasu zwłoki wyłączenia następny stopień odłączania zostanie odłączony dopiero wtedy, kiedy temperatura odłączania ciągle jeszcze jest przekroczona.

Wykaz haseł

A

Asystent instalacji ... 76
- Czujniki ... 79
- El.wykon. ... 79
- Język ... 76
- Komponenty ... 79
- Podłącz. kotła ... 76
- Priorytet ... 77
- Rodzaj zastosowania ... 78
- Wybierz źr. ciepła ... 79

C

Czujnik zewnętrzny ... 4
- Montaż czujnika VRC 693 ... 26
- Montaż odbiornika DCF ... 25

D

Dane techniczne ... 90
Deklaracja zgodności ... 93

E

Ekran informacyjny ... 63
Elementy obsługi ... 15
- Przegląd ... 15

F

Funkcja energooszczędna ... 10
Funkcja Party ... 10
Funkcja specjalna teleSWITCH ... 70
Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem ... 10, 14
Funkcje ... 10
- Funkcja Party ... 10
- Funkcja wakacyjna ... 10
- Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem ... 10, 14
- Pojedyncze ładowanie zasobnika ... 10
- Przegląd ... 10

Funkcje serwisowe ... 80
- Praca w trybie kominiarz ... 80
- Przebieg obsługi funkcji serwisowych ... 80
- Tryb pracy ręcznej ... 80

Funkcje specjalne ... 20, 81, 82
- Funkcja energooszczędna ... 81
- Pojedyncze ładowanie zasobnika ... 82

G

Gwarancja i obsługa klienta ... 89

H

Historia usterek ... 84

I

Instalacja elektryczna ... 28
- Czujnik zewnętrzny ... 41
- Podłączanie kotła grzewczego bez magistrali eBUS ... 28
- Podłączanie kotła grzewczego z magistralą eBUS ... 29
- Podłączanie odbiornika DCF ... 41
- Podłączanie wyposażenia ... 42
- Podłączenie elektryczne ... 29
- Przyłączanie obiegu mieszacza jako obiegu ładowania zasobnika ... 30
- Przyłącze pompy cyrkulacyjnej ... 30
- Przyłącze zasobnika c.w.u. ... 32
- Schemat podłączeń elektrycznych ... 31

Interfejs użytkownika ... 15

K

Kody usterek ... 84
Komunikat konserwacji ... 84
Komunikaty usterek ... 84
- Kody usterek i przyczyny usterek ... 85

Krzywa grzewcza ... 13, 55

L

Legionella ... 95

M

Menu dla instalatora ... 19
- Struktura menu ... 17
- Ustawianie i optymalizacja parametrów ... 59
- Zamykanie poziomu instalatora ... 80
- zwolnienie ... 58

Miejsce montażu ... 22
- Wymagania dotyczące miejsca instalacji ... 22

Montaż ... 21
Montaż regulatora calorMATIC 630 ... 23

N

nastawianie temperatury obniżonej, krzywej grzewczej i temperatury c.w.u. (temp. zadana zasobnika) ... 55
Nastawy fabryczne ... 91
Numer artykułu ... 4

O

Obieg grzewczy ... 95
Obsługa ... 49
- Struktura menu ... 16
- Wybieranie funkcji specjalnych ... 49
- Wybieranie i zaznaczanie parametrów ... 49
- Wybór menu ... 49

Obsługa regulatora 49, 52, 53, 54, 55, 57
Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie instalatora 59
Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie użytkownika 50
Ustawianie trybu pracy i wartości zadanej pomieszczenia 50
Wybór menu 49

Ochr. przed legion. 7
Odłączanie 86
Tymczasowe unieruchamianie regulatora 86
Opis urządzenia i działania 9
Budowa i działanie 9
Tryby robocze 11
Osprzęt 21

P
Parametry na poziomie użytkownika 55, 56
Parametry ustawiane na poziomie użytkownika (przegląd) 92
Pojedyncze ładowanie zasobnika 10
Poziom instalatora
Ochrona przed niepowołanym dostępem 47
Zamykanie 80
Poziom użytkownika 19
Przegląd: Nastawialne parametry 92
Struktura menu 16
Ustawianie i optymalizacja parametrów na poziomie użytkownika 50
Poziomy obsługi 19
Menu dla instalatora 19
Poziom użytkownika 19
Program na okres wyjazdów wakacyjnych 10
Funkcja wakacyjna 10
Programowanie urlopu 54
Przedział czasowy 10, 12
Ustawianie 53
Przegląd funkcji 10
Przegląd typów 4
Przekazanie użytkownikowi 83
Przyczyny błędów 85

R
Recykling i usuwanie odpadów 88
Opakowanie 88
Regulator pogodowy 97
Rodzaje menu 19
Ekran podstawowy 20, 50
Menu w różnych sytuacjach obsługi 20
Rodzaj zastosowania 60, 78

S
Sterowanie pogodowe 10
Suszenie jastrychu 71
Symbole 4

T
Tabliczka znamionowa 4
Temperatura c.w.u. 55, 56
Temperatura obniżona 55, 94
Transmisja danych 48
Tryby robocze 11

U
Unieruchamianie regulatora 86
Uruchamianie 45
Uruchomienie po raz pierwszy 46
Włączanie regulatora 45
Ustawianie danych podstawowych 52
Ustawianie danych serwisowych 73
Ustawianie kodu dostępu 74
Ustawianie obniżonej temperatury 55
Ustawianie parametrów 49, 61
Ciągłe grzanie 67
Czas zablokowania pompy 62
Kontrast ekranu 75
Krzywa grzewcza 55, 61
Ładowanie równoległe 64
Liczba kotłów 76
Maks. ogrzewanie wstępne 61
Maks. wstępne wyłączenie 66
Numer telefonu do serwisu 73
Ochr. przed legion. 65
Ochr. przed legion. start 65
Opóźnienie ochrony przed mrozem 66
Pilot zdalnego sterowania 62
Podwyższenie temp. 67
Priorytet 77
Rodzaj zastosowania 78
Rozpoznanie błędu temperatury po 73
Serwis (termin konserwacji) 73
teleSWITCH 70
Temp. pokojowa jest 75
Temp. powrotu jest 62
Temp. sprzęgła JEST 69
Temp. zasilania jest 62
Temp. zasilania zad. 62
Temp. zasobnika zad. 55, 56
Temp.zewn.wyłączenia 61
Temperatura c.w.u. 56
Temperatura minimal. 61
Temperatura obniżona 55, 61
Temperatura powrotu 62
Temperatura zewnętrzna 75
Ustawianie danych serwisowych 73
Ustawianie kodu dostępu 74
Ustawianie parametrów 73
Włączenie temp. pokoj. 62
Wybieg pompy ładującej 64
Zad.temp.instalacji 69
Zasobnik JEST 62
Usuwanie zakłóceń 84
Utylizacja regulatora 87

V
VRC 693 26

W
Wskazówki / przepisy bezpieczeństwa 6
Wskazówki bezpieczeństwa i ostrzegawcze 6
Wybieranie i zaznaczanie parametrów 49

Z
Zakres dostawy 21
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 6

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.
Al. Krakowska 106 ▮ 02-256 Warszawa ▮ Tel. 0 22 / 323 01 00 ▮ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ▮ www.vaillant.pl ▮ vaillant@vaillant.pl

0020095102_00 PL 022010 - Zastrzega się prawo wprowadzania zmian