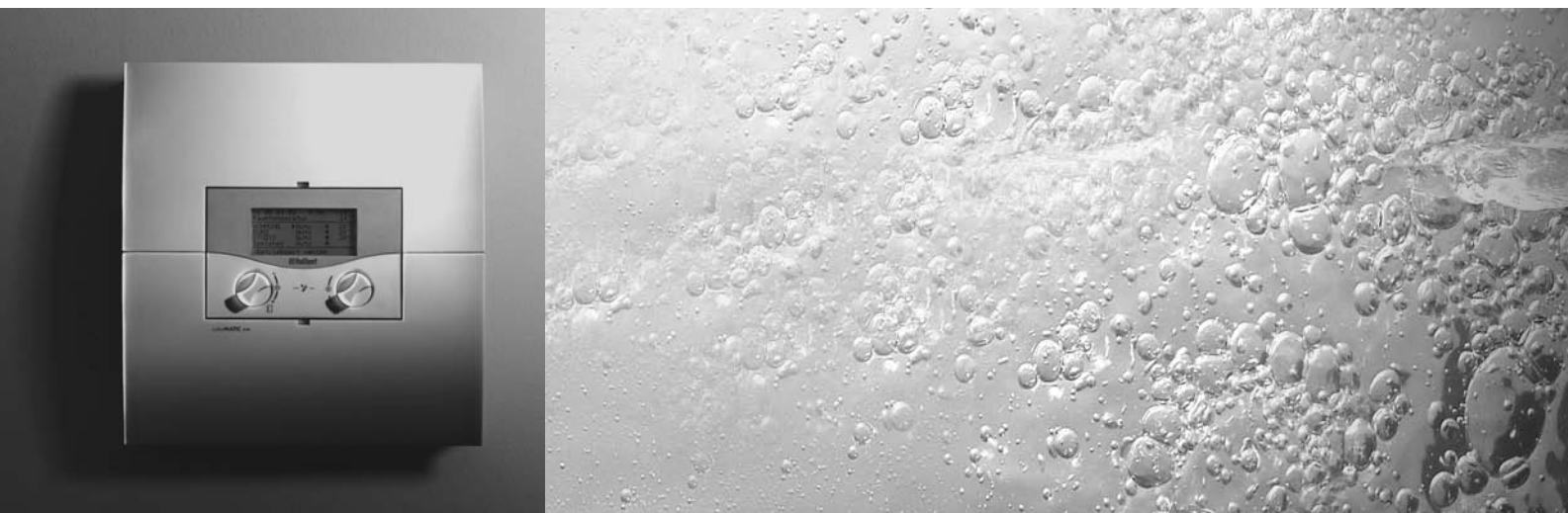


Dla użytkownika/dla instalatora

Instrukcja obsługi i instalacji zestawu calorMATIC 630



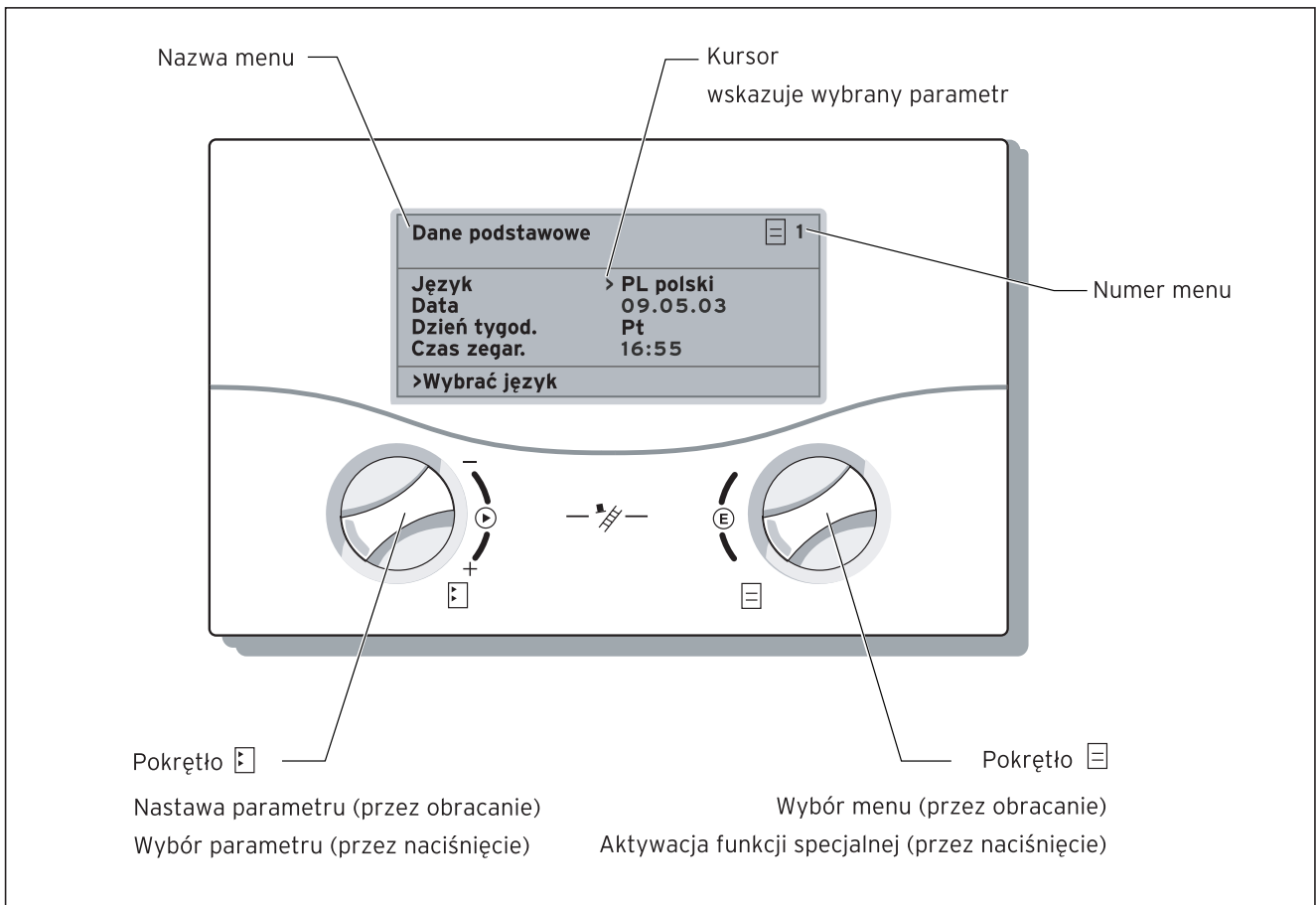
Modułowy regulator pogodowy

VRC 630

Spis treści

	Strona		Strona
Objaśnienie	3	Instrukcja instalacji	
Obsługa	3	1 Informacje ogólne	13
Ekran na wyświetlaczu	4	2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa/przepisy	13
Wskazówki dotyczące dokumentacji	5	2.1 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa	13
Obowiązujące materiały dokumentacyjne	5	2.2 Przepisy	13
Umieszczenie i przechowywanie dokumentacji	5	3 Montaż	14
Stosowane symbole	5	3.1 Zakres dostawy	14
Instrukcja obsługi		3.2 Wyposażenie	14
1 Opis zestawu urządzeń	5	3.3 Montaż regulatora calorMATIC 630	15
1.1 Budowa i działanie	5	3.3.1 Zabudowa naściennego zespołu montażowego	15
1.2 Przegląd systemu	6	3.3.2 Montaż regulatora jako zdalnego sterowania	16
2 Obsługa	6	3.3.3 Montaż zewnętrznego czujnika VRC 693	16
2.1 Rodzaje wyświetlanych ekranów	6	4 Instalacja elektryczna	17
2.2 Pokrętła	7	4.1 Przyłączenie kotła grzewczego	17
2.3 Prowadzenie obsługi	7	4.2 Podłączenia elektryczne	18
2.3.1 Wybór menu	7	4.2.1 Przyłączenie do modułu VR60 obiegu	18
2.3.2 Tabele do poziomu menu	7	zasobnika c.w.u.	18
2.3.3 Funkcje specjalne	7	4.2.2 Warunki przyłączenia pompy cyrkulacyjnej ..	18
3 Komunikaty usterek	12	4.2.3 Wejścia dla funkcji specjalnych	19
4 Ochrona przed zamarzaniem	12	4.2.4 Schemat podłączeń elektrycznych	19
5 Gwarancje	12	4.2.5 Warunki przyłączenia zasobnika ciepłej wody	20
6 Transmisja danych	12	użytkowej	20
		4.3 Przyłączenie VRC 693	32
		4.4 Przyłączenie wyposażenia	32
		4.4.1 Przyłączenie zdalnych sterowań	32
		4.4.2 Przyłączenie dalszych obiegów mieszaczy ...	32
		4.5 Przyłączenie kilku kotłów grzewczych (kaskada)	33
		4.5.1 Modułujące urządzenia grzewcze	33
		4.5.2 1-no i 2-stopniowe kotły grzewcze	33
		5 Uruchomienie	33
		5.1 Nastawianie parametrów instalacji	34
		5.2 Przekazanie regulatora użytkownikowi	34
		6 Kody usterek	35
		Załącznik	36
		Nastawy na poziomie kodowanym	37
		Praca w trybie kominiarz	40
		Ręczny tryb pracy	41
		Zestawienie kodów usterek	41
		Przegląd funkcji	42
		Dane techniczne	50

Objaśnienie 1 - Obsługa



Rys. 0.1 Objąsnienie czynności obsługowych

Przebieg obsługi

Poziom użytkownika

- | | |
|---------------------|--|
| przekręcić pokrętkę | Dla wyboru menu |
| nacisnąć pokrętkę | Dla wyboru parametru, który ma być zmieniony |
| przekręcić pokrętkę | Dla zmiany wybranego parametru |

Funkcje specjalne

Wybór funkcji możliwy jest tylko przy wyświetlonym ekranie głównym (funkcja oszczędnościowa, party, jednorazowe ładowanie zasobnika)

- | | |
|--------------------------|--|
| Nacisnąć pokrętkę 3 razy | Dla wyboru funkcji specjalnej |
| Przekręcić pokrętkę | Dla nastawienia żądanej wartości (potrzebne tylko przy funkcji oszczędnościowej) |
| Nacisnąć pokrętkę | Dla zakończenia funkcji specjalnej |

Funkcje serwisowe (dla autoryzowanych instalatorów)

- Wybór funkcji możliwy tylko przy wyświetlonym ekranie głównym
- | | |
|---|--------------------|
| równocześnie 1 raz nacisnąć pokrętkę i | Funkcja-kominiarz |
| równocześnie 2 razy nacisnąć pokrętkę i | Tryb pracy ręcznej |

Objaśnienie 2 - Ekrany na wyświetlaczu

Fr 17.05.02	15:37	- 15°C
HK1	> Grzanie	22°C
Piętro 1	Eco	20°C
Piętro 2	Auto	15°C
Zasobnik	Auto	
> Wybrać tryb pracy		

Ekran główny

Ekran na wyświetlaczu wskazuje aktualnie wybrany tryb pracy oraz zadaną temperaturę pomieszczenia dla każdego obiegu grzewczego i umożliwia szybką zmianę trybu pracy w każdym obiegu grzewczym.

Jeżeli przyłączone jest więcej niż dwa obiegi grzewcze, to są one wskazywane po kolei (przez naciśnięcie pokrętki).

Dane podstawowe		1
Język	> PL polski	
Data	09.05.03	
Dzień tygod.	Pt	
Czas zegar.	16:55	
>Wybrać język		

Przykład ekranu na poziomie menu

Zakres nastaw specyficznych dla użytkownika.

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

Przykład ekranu na poziomie kodowanym

Zakres nastaw specyficznych dla instalacji, które mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanych specjalistów.

Fr 17.05.02	15:37	- 15°C
Funkcja-kominiarz aktywny		
Urządzenie grzewcze	> 1	
> Wybrać urządz. grzewcze		

Przykład ekranu funkcji serwisowych

Funkcje, które mogą być aktywowane przez specjalistę lub przez kominiarza.

Fr 17.05.02	15:37	- 15°C
Funkcja oszczędn.-aktywna do	>18:30	
> Ustawić czas zakończenia		

Przykład ekranu funkcji specjalnych

Funkcje, które czasowo zmieniają tryb pracy obiegu grzewczego i automatycznie kończą się. Wywołanie funkcji jest możliwe tylko z ekranu głównego.

Wskazówki dotyczące dokumentacji

Podane w dalszej treści wskazówki są przewodnikiem przez całą dokumentację.

Wszelkie dalsze materiały są ważne razem z niniejszą instrukcją obsługi i instalacji.

Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji.

Obowiązujące materiały dokumentacyjne

Dla Użytkownika instalacji:

Przy użytkowaniu należy przestrzegać i stosować się do każdorazowych instrukcji obsługi dla różnych elementów składowych instalacji.

Dla autoryzowanego instalatora:

Przy montażu i uruchomieniu należy stosować się do każdorazowych odpowiednich instrukcji obsługi dla elementów składowych instalacji.

Umieszczenie i przechowywanie dokumentacji

Niniejszą instrukcję obsługi i instalacji oraz środki pomocnicze należy przekazać Użytkownikowi urządzeń. Użytkownik przejmie je na przechowanie, tak, aby zarówno instrukcja jak i środki pomocnicze były do dyspozycji w razie potrzeby.

Stosowane symbole

Przy instalowaniu urządzeń należy przestrzegać i stosować się do wskazówek z zakresu bezpieczeństwa, zawartych w niniejszej instrukcji!



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia!



Uwaga!

Możliwe niebezpieczne sytuacje dla kotła i dla środowiska!



Wskazówka!

Użyteczne informacje i wskazówki.

- Symbol wskazujący na konieczność wykonania oznaczonej nim czynności.

Instrukcja obsługi

1 Opis zestawu urządzeń

1.1 Budowa i działanie

Zestaw regulacyjny calorMATIC 630 zawiera szereg dodatkowych elementów i czujników, które są potrzebne do zbudowania układu regulacji temperatury zasilania w funkcji temperatury zewnętrznej, z programem czasowym dla instalacji centralnego ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej.

Układ regulacyjny może sterować pracą następujących obiegów:

- bezpośredniego obiegu grzewczego,
- dwóch obiegów mieszaczy, np. do ogrzewania podłogowego,
- pośrednio ogrzewanego zasobnika ciepłej wody użytkowej,
- pompy cyrkulacyjnej dla ciepłej wody użytkowej.

Dla rozbudowy układu można przyłączyć do niego do 6-ciu modułów obiegu mieszaczy (wyposażenie), każdy z nich może regulować z dwoma dowolnymi obiegami. Układ regulacji może maksymalnie sterować 15 obiegami grzewczymi.

Obiegi mieszaczy są programowane przez centralny regulator.

Dla bardziej komfortowej obsługi, można do pierwszych 8 obiegów grzewczych przyłączyć zdalne sterowania VR 90.

W razie potrzeby każdy obieg może być przełączony na:

- obieg grzewczy (obieg grzejników, obieg podłogowego ogrzewania lub in.),
- utrzymanie stałej temperatury zasilania,
- podwyższanie temperatury powrotu,
- obieg ciepłej wody użytkowej (dodatkowo do zintegrowanego obiegu ciepłej wody użytkowej).

Za pomocą modułów kotłowych (wyposażenie) można przyłączyć do sześciu modułujących kotłów grzewczych Vaillant lub do sześciu jedno- lub dwustopniowych urządzeń grzewczych.

Z chwilą przyłączenia do zestyku telefonicznego (bezpłatne wejście), można telefonicznie, z dowolnego miejsca, za pomocą zdalnego przekaźnika telefonicznego - teleSWITCH, przełączyć tryb pracy układu regulacji.

1.2 Przegląd systemu

Układ regulacyjny w swoim podstawowym wyposażeniu składa się z zestawu regulacyjnego razem z cokołem przyłączeniowym, do którego doprowadzane są przewody elektryczne zespołów instalacji oraz z potrzebnych czujników.

Układ regulacyjny z podstawowym wyposażeniem pozwala na regulowanie

- jednym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej,
- maksymalnie dwoma modulującymi kotłami grzewczymi, alternatywnie jednym kotłem dwustopniowym,
- dwoma obiegami mieszaczy,
- jednym obiegiem bezpośrednim.

Dla dalszych elementów składowych instalacji, jak dalsze obiegi grzewcze itd., mogą być z układem zintegrowane dodatkowe moduły, tak jak to jest pokazane na rycinie „Przegląd systemu” (rys. 1.1, strona 6).



2 Obsługa

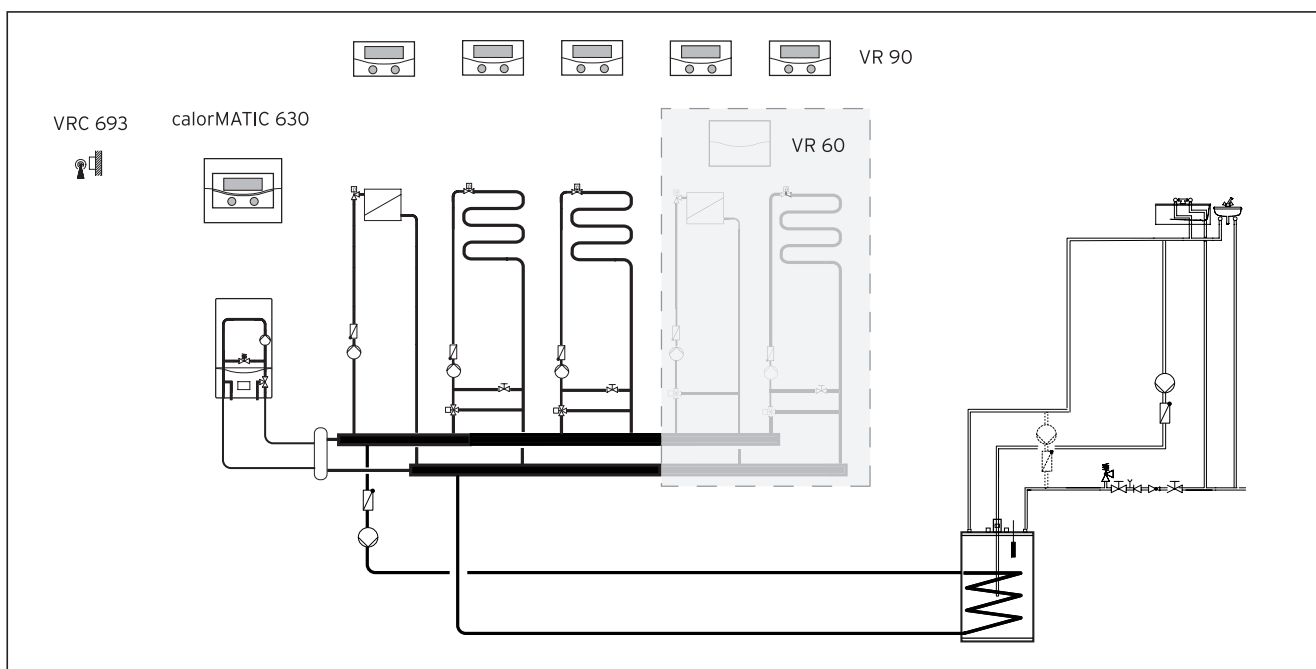
Wszystkie nastawy wymagane dla systemu mogą być wykonane na regulatorze, który wyposażony jest w wyświetlacz ciekłokrystaliczny. Dla ułatwienia obsługi na ekranie ukazują się teksty objaśniające w wybranym języku (istnieje możliwość wybrania języka polskiego).

2.1 Rodzaje wyświetlanych ekranów

Regulator dysponuje różnymi rodzajami wyświetlanych ekranów, które po odpowiednim wybraniu są przedstawione na wyświetlaczu (ekran główny, ekrany menu, ekrany na poziomie kodowanym). Na ekranie głównym wskazany jest aktualnie wybrany tryb pracy oraz zadane temperatury pomieszczeń dla poszczególnych obiegów grzewczych.


Na ekranie głównym możliwe jest też przeprowadzenie zmiany trybów pracy oraz zadanych temperatur pomieszczeń poszczególnych obiegów grzewczych.

W zestawieniu na stronie 4 (Objaśnienie 2 - Ekrany na wyświetlaczu) przykładowo przedstawione są możliwe ekrany. Przez przekręcenie prawego pokręćła  możemy doprowadzić do wyświetlenia głównego ekranu, na którym wskazane są aktualnie wybrane tryby pracy oraz zadane temperatury pomieszczeń dla poszczególnych obiegów grzewczych i mogą one też być na tym ekranie zmieniane. Przez dalsze pokręcenie pokręćła  można doprowadzić do wyświetlenia menu, które umożliwiają użytkownikowi dostęp do ważnych nastaw, jak np. czasu ogrzewania, obniżone temperatury i przebieg krzywych grzewczych. Każde z tych menu oznaczone jest numerem umieszczonym na wyświetlonym ekranie u góry z prawej strony (patrz objaśnienie 1 na stronie 3).







Rys. 1.1: Przegląd systemu

Numeracja ta ułatwia znalezienie poszczególnych menu w czasie programowania.

Pokręcając dalej pokrętłem  przechodzimy do poziomu kodowanego, który ze względu na znajdujące się tam możliwe do zmiany parametry, zastrzeżony jest dla autoryzowanych specjalistów i przed ich przypadkową, niezamierzoną zmianą, chroniony jest przez wprowadzony kod.

Jeżeli nie wprowadzimy kodu, to nie uzyskamy dostępu na tym poziomie i tym samym następne parametry w poszczególnych menu będą co prawda wyświetlone, ale wprowadzenie zmian nie będzie możliwe. Ten poziom oznaczony jest numeracją z literą C na początku (C1, C2, C3, ...). Prócz tego możliwe jest też wskazanie i wybór funkcji specjalnych, jak funkcja oszczędnościowa i funkcje serwisowe, specyficzne dla autoryzowanych specjalistów. Potrzebny w tym celu przebieg czynności obsługowych jest opisany w Objaśnieniu 1 (na odginanej stronie, z przodu).

2.2 Pokrętła





Całe programowanie układu regulacji przeprowadzane jest wyłącznie za pomocą dwóch pokręteł ( i , Objaśnienie 1 na odginanej stronie, z przodu). Przy tym pokrętło  służy do wyboru parametru (przez naciśnięcie) i nastawy parametru (przez obracanie). Pokrętło  służy do wyboru menu (przez obracanie) oraz do aktywacji funkcji specjalnych (przez naciskanie).

2.3 Prowadzenie obsługi

Prowadzenie obsługi oparte jest na koncepcji Vaillanta „klikaj i kręć” oraz na stosowaniu tekstu dla jednoznacznego oznaczania przeprowadzanego programowania. W objaśnieniu 1 (na odginanej stronie, z przodu) przedstawiona jest zasadnicza struktura wyświetlanego ekranu oraz przebieg czynności obsługowych dla użytkownika lub dla autoryzowanego instalatora.

Poniżej opisane są potrzebne kroki obsługowe. Posługując się tabelami 2.1 i 2.2 (strona 8 do 10) można określić, które menu musi być wybrane aby można było zadany parametr wyświetlić lub zmienić.


2.3.1 Wybór menu


Jako pierwsze menu przedstawiony jest ekran główny, na którym pokazane są aktualne tryby pracy oraz zadane wartości dla poszczególnych obiegów grzewczych. Przez naciśnięcie (kliknięcie) na pokrętło  można przesunąć kursor na żądany parametr. Przy tym kursor przeskakuje tylko na te parametry, które w tym menu mogą być zmienione. Równocześnie w wierszu na samym dole pojawia się napis określający co może być zmienione przez przekręcenie pokrętła , np. „Wybór trybu pracy”. Obracając pokrętłem  powodujemy natychmiastowe przestawienie parametru, co zostaje natychmiast pokazane na wyświetlaczu regulatora. Przez kliknięcie na pokrętło  przechodzimy do następnego parametru, nowa wartość jest już zapamiętana, dodatkowe zatwierdzenie wartości nie jest potrzebne.




2.3.2 Tabele do poziomu menu

Aby zmienić parametry, należy postępować w sposób opisany w punkcie 2.3.1. Dla lepszej czytelności zmienne parametry przedstawione są w tabeli 2.2 (strona 9) na szarym tle. Objaśnienia do parametrów znajdują się bezpośrednio obok poszczególnych ekranów na wyświetlaczu, wzgl. w załączniku w rozdziale Przegląd funkcji.


2.3.3 Funkcje specjalne

Wybór funkcji specjalnych możliwy jest przy wyświetlonym ekranie głównym. W tym celu należy kliknąć na pokrętło .











Aby zmienić parametr, należy przekręcić pokrętło . Istnieje możliwość wyboru następujących funkcji specjalnych:

- Funkcja oszczędnościowa Przez 1 krotne kliknięcie na pokrętło 
- Funkcja Party Przez 2 krotne kliknięcie na pokrętło 
- Jednokrotne ładowanie zasobnika Przez 3 krotne kliknięcie na pokrętło 

Zestawienie funkcji specjalnych znajduje się w tabeli 2.3 na stronie 11.

Dla aktywacji funkcji wystarcza jedynie jej wybranie. Tylko w przypadku funkcji oszczędnościowej, dodatkowo potrzebne jest ustawienie zegarowego czasu zakończenia funkcji oszczędnościowej (regulacja na obniżoną temperaturę). Główny ekran ukaże się albo po upływie czasu funkcji (osiągnięciu nastawionego czasu) albo po ponownym kliknięciu na pokrętło . Objaśnienia do funkcji znajdują się w załączniku do niniejszej instrukcji.

Wskazywane menu / ekran na wyświetlaczu	Znaczenie i możliwości nastawy
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Fr 17.05.02 15:37 - 15°C</p> <hr/> <p>HK1 > Grzanie 22°C Piętro 1 Eco 20°C Piętro 2 Auto 15°C Zasobnik Auto</p> <hr/> <p>> Wybrać tryb pracy</p> </div>	<p>Na ekranie głównym, oprócz aktualnej daty, czasu zegarowego, zewnętrznej temperatury i aktualnej temperatury pomieszczenia (przy podłączonym zdalnym sterowaniu z aktywnym czujnikiem temperatury), podane są jeszcze inne informacje, jak aktualnie stosowany tryb pracy i przyporządkowana obiegowi grzewczemu zadana temperatura pomieszczenia. Przez nastawienie trybu pracy następuje wprowadzenie do regulatora informacji, według jakich warunków ma być prowadzona regulacja przyporządkowanego obiegu grzewczego lub obiegu ciepłej wody użytkowej.</p>
	<p>Dla obiegów grzewczych, mamy do dyspozycji następujące tryby pracy: grzanie, obniżenie, auto, ekon. i Wyl:</p> <p>Auto Praca obiegu grzewczego zmienia się według uprzednio zadanego programu czasowego przechodząc z trybu grzania na obniżenie i na odwrót.</p> <p>Ekon. Praca obiegu grzewczego zmienia się według uprzednio zadanego programu czasowego przechodząc z trybu grzania na wyłączenie i na odwrót. Przy tym w okresie obniżenia, jeżeli nie zostanie zaktywowana funkcja ochrony przed zamarzaniem, (w zależności od temperatury zewnętrznej), następuje całkowite odcięcie obiegu grzewczego.</p> <p>Grzanie Praca obiegu grzewczego przebiega w funkcji zadanej dziennej temperatury pomieszczenia, niezależnie od zadanego programu czasowego.</p> <p>Obniżenie Praca obiegu grzewczego przebiega w funkcji zadanej nocnej temperatury pomieszczenia, niezależnie od zadanego programu czasowego.</p> <p>WYŁ. Obieg grzewczy zostaje wyłączony jeżeli nie zostanie zaktywowana funkcja ochrony przed zamarzaniem (w zależności od temperatury zewnętrznej).</p>
	<p>Dla obsługi zasobników ciepłej wody użytkowej oraz dla obiegu pompy cyrkulacyjnej c.w.u., mamy do dyspozycji następujące tryby pracy: Auto, ZAŁ i WYŁ.</p> <p>Auto Włączenie ładowania zasobnika lub zezwolenie na uruchomienie pompy cyrkulacyjnej są udzielane według uprzednio zadanego programu czasowego.</p> <p>ZAŁ Ładowanie zasobnika jest stale zezwolone, tzn. gdy temperatura wody obniży się o zadaną wartość zasobnik jest natychmiast doładowany, pompa cyrkulacyjna jest stale załączona.</p> <p>WYŁ Zasobnik nie jest ładowany, pompa cyrkulacyjna jest wyłączona. Jedynie w razie spadku temperatury zasobnika poniżej 10 °C, ze względu na ochronę przed zamarznięciem, zasobnik zostaje podgrzany do 15 °C.</p>
	<p>Dalszym nastawialnym parametrem na ekranie głównym, który może być również nastawiony oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego, jest zadana wielkość temperatury pokojowej. Zadana wielkość temperatury pokojowej ma bezpośredni wpływ na obliczenie krzywej grzewczej. Gdy podwyższamy zadaną temperaturę pokojową, to przesuwamy nastawioną krzywą grzewczą równolegle na osi 45° i odpowiednio do tego również temperaturę zasilania, która ma być regulowana przez regulator. Na podstawie przedstawionego obok szkicu można określić zależność między zadaną temperaturą pokojową i krzywą grzewczą.</p>

Wskazywane menu / ekran na wyświetlaczu	Znaczenie i możliwości nastawy																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Dane podstawowe  1</td> </tr> <tr> <td>Język</td> <td>> PL polski</td> </tr> <tr> <td>Data</td> <td>09.05.03</td> </tr> <tr> <td>Dzień tygod.</td> <td>Pt</td> </tr> <tr> <td>Czas zegar.</td> <td>16:55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wybrać język</td> </tr> </table>	Dane podstawowe  1		Język	> PL polski	Data	09.05.03	Dzień tygod.	Pt	Czas zegar.	16:55	>Wybrać język		<p>Na ekranie zatytułowanym „Dane podstawowe” można nastawić w regulatorze odpowiedni język dla wyświetlanych tekstów, aktualną datę, dzień tygodnia oraz nastawić aktualny czas zegarowy.</p> <p>Wykonane nastawy oddziałują na wszystkie elementy składowe przyłączone do układu.</p>								
Dane podstawowe  1																					
Język	> PL polski																				
Data	09.05.03																				
Dzień tygod.	Pt																				
Czas zegar.	16:55																				
>Wybrać język																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">HK1  3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Programy czasowe</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> Pn-Pt</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>08:00 - 14:00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16:00 - 22:00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>- -</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wybrać dzień tygod./blok</td> </tr> </table>	HK1  3		Programy czasowe		> Pn-Pt		1	08:00 - 14:00	2	16:00 - 22:00	3	- -	>Wybrać dzień tygod./blok		<p>Na ekranie zatytułowanym „programy czasowe” mogą być nastawione czasy ogrzewania dla każdego obiegu grzewczego. W tym celu należy najpierw wybrać obieg grzewczy, przez pokręcanie pokrętła  .</p> <p>Dla określonego dnia lub bloku można wprowadzić do trzech przedziałów grzania. W procesie regulacji nastawiamy żadaną krzywą grzewczą i zadaną wartość temperatury pokojowej. W wykonaniu seryjnym obiegi grzewcze wykazują następujący program podstawowy (nastawa fabryczna):</p> <table> <tr> <td>Pn. - Pt.</td> <td>6:00 - 22:00</td> </tr> <tr> <td>So.</td> <td>7:30 - 23:30</td> </tr> <tr> <td>N.</td> <td>7:30 - 22:00</td> </tr> </table> <p>Te same nastawy można też przeprowadzić dla obiegów ładowania zasobnika i obiegów pomp cyrkulacyjnych.</p>	Pn. - Pt.	6:00 - 22:00	So.	7:30 - 23:30	N.	7:30 - 22:00
HK1  3																					
Programy czasowe																					
> Pn-Pt																					
1	08:00 - 14:00																				
2	16:00 - 22:00																				
3	- -																				
>Wybrać dzień tygod./blok																					
Pn. - Pt.	6:00 - 22:00																				
So.	7:30 - 23:30																				
N.	7:30 - 22:00																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Programowanie urlopu dla całego systemu  4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Przedziały czasowe:</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>> 18.07.03 - 31.07.03</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26.09.03 - 05.10.03</td> </tr> <tr> <td>Temperatura zadana</td> <td>15°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Nastawić dzień startu</td> </tr> </table>	Programowanie urlopu dla całego systemu  4		Przedziały czasowe:		1	> 18.07.03 - 31.07.03	2	26.09.03 - 05.10.03	Temperatura zadana	15°C	>Nastawić dzień startu		<p>Dla regulatora i wszystkich przyłączonych do niego elementów składowych układu, możemy zaprogramować dwa okresy urlopowe z określeniem przedziałów czasowych. Prócz tego można tu też nastawić żadaną obniżoną temperaturę, tj. tę wartość temperatury, która będzie utrzymywana przez układ regulacji w okresie nieobecności, niezależnie od wstępnie nastawionego programu czasowego. Po upływie okresu urlopowego, regulator samoczynnie powróci do poprzednio wybranego trybu pracy. Aktywacja programu urlopowego jest możliwa tylko przy trybach Auto i Ekon.</p> <p>Przyłączone do układu obiegi ładowania zasobników lub obiegi pomp cyrkulacyjnych, w okresie programu urlopowego przechodzą automatycznie na tryb pracy „WYŁ”.</p>								
Programowanie urlopu dla całego systemu  4																					
Przedziały czasowe:																					
1	> 18.07.03 - 31.07.03																				
2	26.09.03 - 05.10.03																				
Temperatura zadana	15°C																				
>Nastawić dzień startu																					

Tab. 2.2: Parametry nastawialne na poziomie menu

Wskazywane menu / ekran na wyświetlaczu	Znaczenie i możliwości nastawy
<div data-bbox="150 376 603 577"> <p>HK1 ☰ 5 Parametry</p> <p>Temperatura obniżona > 15°C Krzywa grzewcza 0,90</p> <p>>Ustawić zad.temp.pokoj.</p> </div> <div data-bbox="150 663 608 965"> </div>	<p>Na ekranie zatytułowanym „Parametry” możliwe jest nastawianie parametrów obniżonej temperatury i parametrów krzywej grzewczej.</p> <p>Temperatura obniżona jest to temperatura, na którą ogrzewanie jest wyregulowane w kresie obniżenia. Jest ona oddzielnie nastawialna dla każdego z obiegów grzewczych.</p> <p>Krzywa grzewcza jest funkcją zależności między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania.</p> <p>Krzywa ta jest oddzielnie nastawialna dla każdego z obiegów. Klimat pomieszczeń jest w decydującej mierze zależny od doboru właściwej krzywej grzewczej. Jeżeli krzywa grzewcza zostanie dobrana za wysoko, będzie to oznaczało za wysokie temperatury w układzie 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.</p>
<div data-bbox="150 1048 603 1249"> <p>Ciepła woda użytk. ☰ 5 Parametry</p> <p>Temp. zasobnika zad. > 60°C</p> <p>>Ustawić temp. zadaną</p> </div>	<p>Tu możemy ustawić żądaną temperaturę zasobnika.</p>
<div data-bbox="150 1391 603 1592"> <p>Nazwy zmiany ☰ 6</p> <p>HK1 : > Piwnica HK2 : > Piętro 1 HK3 : > Piętro 2 HK4 : > Lokator</p> <p>>wybrać</p> </div>	<p>Istnieje możliwość indywidualnego nazwania każdego obiegu grzewczego w Waszej instalacji. Do dyspozycji jest maksymalnie 10 liter dla jednego obiegu grzewczego. Wybrane oznaczenia będą automatycznie przyjęte i wyświetlane każdorazowo na ekranie.</p>
<div data-bbox="150 1641 603 1843"> <p>Poziom kodowany dostęp ☰ 7</p> <p>Kod: > 0 0 0 0 Kod standardowy: 1 0 0 0</p> <p>>Wprowadzić cyfrę</p> </div>	<p>Na ostatnim ekranie na poziomie użytkownika znajduje się wejście do poziomu kodowanego dla serwisu. Ponieważ możliwe tam nastawy, winne być zastrzeżone dla fachowców, poziom ten chroniony jest kodem dostępu i w ten sposób zabezpieczony przed przypadkowym przestawieniem.</p> <p>Chcąc odczytać nastawialne parametry bez wprowadzania kodu, należy jeden raz kliknąć na pokrętko ☰. Po kliknięciu obracając pokrętko ☰ będziecie mogli odczytać wszystkie parametry na poziomie kodowanym, ale bez możliwości ich zmiany.</p>

Tab. 2.2: parametry nastawialne na poziomie menu (ciąg dalszy)

Wskazywane menu / ekran na wyświetlaczu	Znaczenie i możliwości nastawy												
<table border="1"> <tr> <td>Fr 17.05.02</td> <td>15:37</td> <td>- 15°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Funkcja oszczędn.-aktywna do</td> <td>>18:30</td> </tr> <tr> <td colspan="3">> Ustawić czas zakończenia</td> </tr> </table>	Fr 17.05.02	15:37	- 15°C	Funkcja oszczędn.-aktywna do		>18:30	> Ustawić czas zakończenia			<p>Funkcja oszczędnościowa: funkcja ta pozwala na obniżenie temperatury w czasie ogrzewania na nastawialny okres czasu.</p> <p>Wprowadzić czas zakończenia funkcji oszczędnościowej: godzina:minuty</p>			
Fr 17.05.02	15:37	- 15°C											
Funkcja oszczędn.-aktywna do		>18:30											
> Ustawić czas zakończenia													
<table border="1"> <tr> <td>Pt 17.05.02</td> <td>15:37</td> <td>- 15°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Temperatura pokojowa</td> <td>21°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Funkcja Party - aktywna</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </table>	Pt 17.05.02	15:37	- 15°C	Temperatura pokojowa		21°C	Funkcja Party - aktywna						<p>Funkcja „Party“: funkcja ta pozwala na kontynuację ogrzewania z pominięciem najbliższego czasu wyłączenia aż do początku kolejnego okresu ogrzewania.</p> <p>Punkcja Party ma zastosowanie tylko dla obiegów ogrzewania lub przygotowania ciepłej wody użytkowej, które są ustawione na tryb pracy Auto lub ECO.</p>
Pt 17.05.02	15:37	- 15°C											
Temperatura pokojowa		21°C											
Funkcja Party - aktywna													
<table border="1"> <tr> <td>Pt 17.05.02</td> <td>15:37</td> <td>- 15°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Temperatura pokojowa</td> <td>21°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Jednorazowe ładowanie zasob.-aktywne</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </table>	Pt 17.05.02	15:37	- 15°C	Temperatura pokojowa		21°C	Jednorazowe ładowanie zasob.-aktywne						<p>Jednorazowe ładowanie zasobnika: funkcja ta pozwala na jednokrotne naładowanie zasobnika ciepłej wody użytkowej, niezależnie od aktualnego programu czasowego.</p>
Pt 17.05.02	15:37	- 15°C											
Temperatura pokojowa		21°C											
Jednorazowe ładowanie zasob.-aktywne													

Tab. 2.3: Funkcje specjalne

Komunikaty usterek; Ochrona przed zamarzaniem; Gwarancje; Transmisja danych

3 Komunikaty usterek

Wystąpienie usterek w instalacji powoduje wyświetlenie komunikatów usterek w centralnym regulatorze.

Komunikaty podane są tekstem. Dla usunięcia usterki należy skontaktować się telefonicznie z serwisantem autoryzowanym.

Numer telefonu winien pokazać się na wyświetlaczu, jeżeli został uprzednio wpisany.

4 Ochrona przed zamarzaniem

Regulator wyposażony jest w funkcję ochrony przed zamarzaniem. Przy trybach pracy „Wył” i „Ekon-Wył”, funkcja ta zapewnia instalacji grzewczej ochronę przed zamarzaniem.

W razie spadku temperatury zewnętrznej poniżej +3 °C, każdemu z obiegów grzewczych zostaje automatycznie zadana nastawiona wartość obniżonej temperatury (temp. nocna).



Uwaga!

**Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji -
Funkcja ochrony przed zamarzaniem jest
skuteczna tylko wtedy, gdy kocioł grzewczy
jest włączony od sieci elektrycznej i otwarty
jest zawór gazowy.**

5 Gwarancja

Warunki gwarancji zamieszczone są w Karcie Gwarancyjnej załączonej do regulatora.

6 Transmisja danych

Czas jaki jest potrzebny dla aktualizacji wszystkich danych (temperatura zewnętrzna, stan urządzeń itd.) może, w zależności od miejscowych warunków, trwać do 15 minut.

Instrukcja instalacji

1 Informacje ogólne

Montaż, elektryczne przyłączenie, wykonanie nastaw oraz pierwsze uruchomienie, powinno być przeprowadzone przez autoryzowany zakład instalacyjny!

W skrócie: Co musi być zrobione dla zainstalowania regulatora calorMATIC 630.

1. Czynności przygotowawcze:
 - Przeczytanie i zapoznanie się z instrukcją instalowania
 - Sprawdzenie zakresu dostawy
2. Instalacja urządzeń:
 - Naścienna zabudowa i montaż centralnego regulatora
 - Montaż zewnętrznego czujnika VRC 693
 - Wykonanie instalacji elektrycznej
3. Przygotowanie do eksploatacji
 - Wykonanie podstawowych nastaw na centralnym regulatorze
 - Wykonanie nastaw specyficznych dla danej instalacji

Prócz tego jeszcze kilka objaśnień:

CalorMATIC 630 umożliwia sterowanie instalacji grzewczych składających się z różnych elementów składowych. Aby sterowanie dostosować do warunków panujących na miejscu, to instalacja elektryczna musi być przeprowadzona odpowiednio do elementów składowych systemu. Dalsze informacje dotyczące instalacji elektrycznej, znajdują się w rozdziale 4.

Oznakowanie CE

Oznakowanie CE jest stwierdzeniem, że urządzenie calorMATIC 630, w połączeniu z kotłami grzewczymi Vaillant, spełnia zasadnicze wymagania, określone w wytycznych w sprawie odporności na wpływy elektromagnetyczne (Wytyczne Komisji Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej).

Przeznaczenie

Regulator calorMATIC 630 zbudowany jest zgodnie z obecnym stanem techniki i uznawanymi zasadami bezpieczeństwa. Mimo to jednak, jeżeli będzie on stosowany nieprawidłowo lub niezgodnie z jego przeznaczeniem, mogą powstać zagrożenia dla zdrowia i życia Użytkownika lub osób trzecich lub uszkodzenia urządzenia i innych zespołów instalacji.

Regulator calorMATIC 630 jest magistralnym systemem, do regulacji instalacji centralnego ogrzewania ze zintegrowanym przygotowywaniem ciepłej wody użytkowej. Inny sposób użytkowania lub wykraczający poza wyżej podany zakres, jest niezgodny z przeznaczeniem. Za szkody wynikłe z tego rodzaju postępowania, producent/dostawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności. Wszelkie ryzyko z tym związane ponosi sam Użytkownik.

Do zgodnego z przeznaczeniem stosowania należy również przestrzeganie instrukcji obsługi i instalowania.

2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa/przepisy

Instalacja urządzenia regulacyjnego musi być wykonana przez autoryzowany zakład, który odpowiedzialny jest za przestrzeganie odnośnych istniejących norm i przepisów. Za szkody powstałe z nieprzestrzegania wymagań niniejszej instrukcji, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności.

2.1 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!

Istnieje niebezpieczeństwo stanowiące zagrożenie dla życia, z powodu możliwości porażenia prądem na przyłączeniach znajdujących się pod napięciem. Przed przystąpieniem do prac, należy wyłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć się przed możliwością jego przypadkowego ponownego włączenia. Zdejmowanie regulatora z miejsca zabudowy/zawieszenia na ścianie lub ściągnięcie go z cokołu może być wykonane tylko po uprzednim odłączeniu prądu elektrycznego.

2.2 Przepisy

Instalacja elektryczna urządzenia powinna być zgodna z aktualnym Prawem Budowlanym i Polskimi Normami.

Instalacja elektryczna urządzenia powinna być zgodna z aktualnym Prawem Budowlanym i Polskimi Normami. Należy stosować normalnie dostępne przewody elektryczne

Minimalny przekrój przewodów:

- Przewody przyłączeniowe 230 V (przewody przyłączenia pomp lub mieszaczy) 1,5 mm²
- Przewody obniżonego napięcia przewody czujników lub magistrali Bus) 0,75 mm²

Nie należy przekraczać niżej podanych maksymalnych długości przewodów:

- przewody czujników 50 m
- przewody magistrali Bus 300 m

Przewody przyłączeniowe znajdujące się pod napięciem 230 V nie mogą być prowadzone razem z przewodami czujników lub przewodami magistralnymi, przy długości przewodów powyżej 10 m. Przewody przyłączeniowe znajdujące się pod napięciem 230 V, muszą mieć przekrój nie mniejszy niż 1,5 mm² i przy montażu naściennym muszą być mocowane przy pomocy dołączonych w dostawie uchwyty odciążających. Wolne, niewykorzystane zaciski w przyrządach nie powinny być wykorzystywane dla dalszego oprzewodowania. Regulator musi być zainstalowany w suchym pomieszczeniu.

3 Montaż

Centralny regulator VRC 630 może być umieszczony bezpośrednio w ściennym zespole montażowym lub umieszczone na ścianie, jako zdalne sterowanie z cokołem ściennym VR 55 (wyposażenie).

3.1 Zakres dostawy

Posługując się tab. 3.1, należy sprawdzić zakres dostawy zestawu regulatora.

Poz.	Ilość	Nazwa części
1	1	Regulator calorMATIC 630 z ściennym zespołem montażowym
2	4	Standardowy czujnik VR 10
3	1	Przewód zasilania sieciowego 230 V, długości 3 m
4	1	Przewód połączeniowy 7/8/9, długości 3 m
5	1	Czujnik zewnętrzny

Tab. 3.1: Zakres dostawy zestawu calorMATIC 630

3.2 Wyposażenie

Dla rozbudowy magistralnego systemu regulacji można zastosować następujące wyposażenie:

Cokół ścienny VR 55

W programie wyposażenia dostępny jest dodatkowy cokół ścienny, który daje możliwość użytkowania panelu obsługowego regulatora jako zdalnego sterowania, a więc niezależnie od miejsca zabudowy centralnego ściennego zespołu montażowego wyposażonego w listwę zaciskową Pro-E. Komunikacja odbywa się za pośrednictwem elektronicznej magistrali. Razem z cokołem dostarczona jest zaślepka, którą - zamiast zespołu obsługowego - należy umieścić na ściennym zespole montażowym.

Moduł mieszacza VR 60

Moduł mieszacza pozwala na rozbudowę instalacji grzewczej o dwa dowolne obiegi grzewcze. Maksymalnie można przyłączyć 6 modułów mieszaczy. Moduł VR 60 posiada przełącznik, za pomocą którego można nastawić jednoznaczny adres magistralny. Nastawianie programu grzewczego oraz wszystkich potrzebnych parametrów jest przeprowadzane z centralnego regulatora za pośrednictwem elektronicznej magistrali. Wszystkie przyłączenia specyficzne dla obiegów grzewczych (czujniki, pompy) są wykonane za pomocą wtyczek ProE bezpośrednio na module.

Moduł kotła VR 30

Moduł ten umożliwia komunikację centralnego regulatora z wieloma kotłami grzewczymi Vaillant. Jeżeli istnieje potrzeba połączenia więcej niż dwóch kotłów grzewczych w układzie kaskadowym, to dla każdego kotła potrzebny jest moduł kotła, dla uzyskania połączenia między magistralą elektroniczną i kotłem grzewczym (gniazdka Western). Maksymalnie można przyłączyć 6

modułów VR 30. Moduł kotła montuje się bezpośrednio do skrzynki sterowniczej kotła grzewczego. Komunikacja z regulatorem odbywa się przez magistralę elektroniczną. W module VR 30 należy pokrętkiem nastawić jednoznaczny adres kotła. Wszystkie inne nastawy przeprowadza się w regulatorze centralnym.

Moduł kotła VR 31

Moduł kotła VR 31 umożliwia komunikację między centralnym regulatorem auroMATIC 630 i jednym włączanym urządzeniem grzewczym. Przy tej kombinacji komunikacja między regulatorem i kotłem odbywa się zasadniczo za pomocą elektronicznej magistrali. Przy budowie kaskady, dla każdego kotła potrzebny jest oddzielny moduł. Maksymalnie można przyłączyć 6 modułów VR 31. Przy tylko jednym kotle moduł VR 31 jest zbędny.

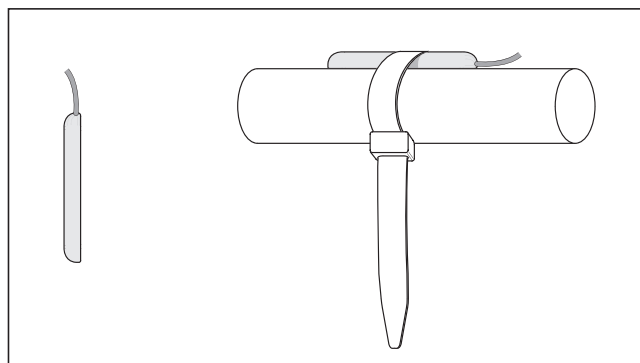
Zdalne sterowanie VR 90

Dla pierwszych ośmiu obiegów grzewczych (HK 1 ... HK 8) może być przyłączone zdalne sterowanie. Pozwala on na nastawienie trybu pracy, zadanej temperatury pomieszczenia i ewentualnie uwzględnienie wpływu rzeczywistej temperatury pomieszczenia, przy pomocy wbudowanego czujnika temperatury.

Za pomocą zdalnego sterowania mogą być nastawiane parametry danego obiegu grzewczego (program czasowy, krzywa grzewcza itd.) oraz funkcje specjalne (funkcja Party itd.). Prócz tego możliwa jest kontrola obiegu grzewczego oraz uzyskanie komunikatów dotyczących konserwacji lub usterek kotła. Komunikacja z regulatorem odbywa się za pomocą elektronicznej magistrali.

Standardowy czujnik VR 10

W zależności od konfiguracji instalacji grzewczej potrzebne są dodatkowe czujniki jako czujniki zasilania, powrotu, kolektorów lub zasobników. W tym celu w programie wyposażenia firmy Vaillant dostępny jest standardowy czujnik VR 10. Czujnik ten może być użyty jako czujnik zanurzeniowy, np. w rurze osłonowej w zasobniku lub jako czujnik na zasilaniu w tzw. sprzęgle hydraulicznym. Przy tym zalecamy, aby rurę zaizolować, dla zapewnienia najlepszego pomiaru temperatury.

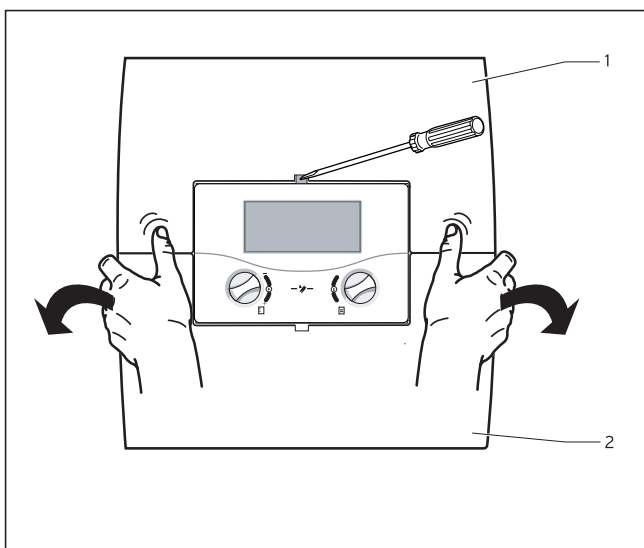


Rys. 3.1: Standardowy czujnik VR 10

3.3 Montaż regulatora calorMATIC 630

3.3.1 Zabudowa naściennego zespołu montażowego

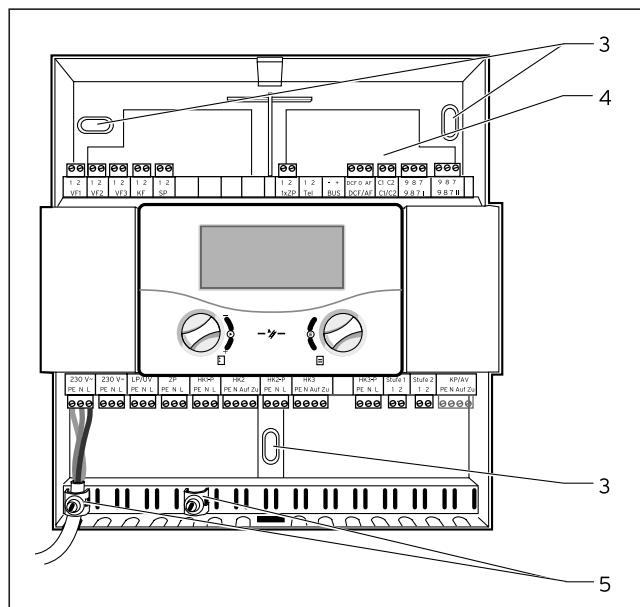
W zakresie dostawy, oprócz regulatora, znajduje się też naścienny zespół montażowy z listwami przyłączeniowymi dla przewodów elektrycznych. Listwy te wykonane są w technice systemu ProE. Na nich muszą być wykonane wszystkie przyłączenia instalacyjne.



Rys. 3.2: Otwarcie naściennego zespołu montażowego

Pokrywa obudowy jest dwudzielna i każda z części może być oddzielnie zdjęta.

- Ostrzem wkrętaka nacisnąć zaczepy na przedniej ścianie obudowy.
- Odchylić górną część pokrywy obudowy (1) do góry i ściągnąć ją.
- Odchylić dolną część pokrywy obudowy (2) w dół i ściągnąć ją.



Rys. 3.3: Zabudowa naściennego zespołu montażowego

- Należy zwrócić uwagę na to, że
- przewody obniżonego napięcia (np. przewody czujników) muszą być prowadzone z tyłu zespołu montażowego przez górny otwór przepustowy (4).
 - Przewody znajdujące się pod napięciem sieci (230 V) mają być prowadzone przez dolny otwór przepustowy.



Uwaga!

Przewody przyłączane do wtyczek ProE, które będą się znajdowały pod napięciem 230 V, mogą być pozbawione powłoki izolacyjnej na długości nie przekraczającej 30 mm. Przy przekraczaniu tej długości istnieje niebezpieczeństwo powstania zwarcia na płycie elektronicznej, gdy przez nieuwagę przewód nie będzie prawidłowo umocowany we wtyczce.

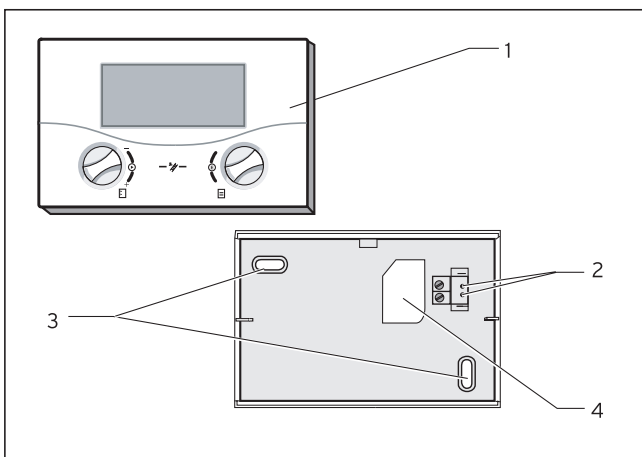
- Lekko nacinając zaznaczyć na tylnej ścianie obudowy wszystkie 3 otwory do mocowania (3), po czym otworzyć je przez odpowiednie wyciśnięcie.
- Dobrać odpowiednie do ściany kołki, osadzić je w ścianie i umocować naścienny zespół.
- Założyć przewody zgodnie ze schematem elektrycznym (patrz str. 20).
- Za pomocą dołączonych uchwytów mocujących (5) zabezpieczyć wszystkie przewody.
- Z powrotem nałożyć i docisnąć pokrywy obudowy.

3.3.2 Montaż regulatora jako zdalnego sterowania

Dla wykonania montażu na ścianie, przewidziany jest cokół naścienny (wyposażenie VR 55). Razem z cokołem dostarczana jest też pokrywa dla osłonięcia naściennego zespołu montażowego.

Przy stosowaniu regulatora jako zdalnego sterowania należy przy montażu zwrócić uwagę na następujące sprawy: Najkorzystniejsze miejsce montażu znajduje się najczęściej na ścianie wewnętrznej głównego pomieszczenia mieszkalnego, na wysokości ok. 1,5 m.

Miejsce montażu należy tak wybrać, aby na regulator nie mogły być wywierane żadne bezpośrednie wpływy, takie jak przeciągi od drzwi lub okien, od źródeł ciepła, takich jak grzejniki, ściany kominowe, telewizory lub promienie słoneczne. W pomieszczeniu, w którym znajduje się regulator, w czasie gdy aktywny jest wpływ temperatury pomieszczenia, muszą być otwarte wszystkie zawory termostatyczne grzejników. Celowym jest, aby elektryczne przewody do kotła grzewczego były ułożone już przed umocowaniem regulatora.



Rys. 3.4: Montaż regulatora jako zdalnego sterowania

- Upewnić się że regulator nie jest podłączony do prądu elektrycznego.
- Posługując się wkrętakiem, otworzyć naścienny zespół montażowy i zdjąć obie pokrywy z obudowy.
- Wyjąć regulator.
- Przygotować dwa otwory (3) o średnicy 6 mm do umocowania cokołu VR 55 zgodnie z rys. 3.4 i wstawić w nie dostarczone kołki.
- Wprowadzić przewód przyłączeniowy przez przepust (4).
- Za pomocą dwóch dostarczonych śrub umocować cokół na ścianie.
- Przyłączyć przewód przyłączeniowy zgodnie z rys. 4.8 na stronie 24.
- Nasadzić regulator na cokół tak, aby kołki na tylnej ścianie górnej części pasowały do otworów ustalających (2).
- Docisnąć regulator do cokołu aż do zatrzaśnięcia.
- Nałożyć na cokół dostarczoną razem z nim pokrywę.

3.3.3 Montaż zewnętrznego czujnika 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.

Miejsce zamontowania czujnika

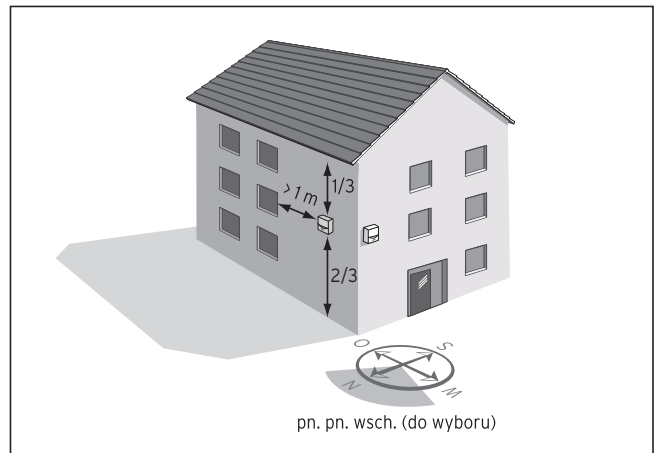
Czujnik zewnętrzny należy umieścić z tej strony budynku, z której znajdują się najczęściej używane pomieszczenia.

W razie jeżeli jednoznaczne określenie tej strony jest niemożliwe, należy czujnik umieścić na północnej lub północno-zachodniej stronie budynku.

Dla możliwie optymalnego określenia temperatury zewnętrznej, czujnik winien być umieszczany mniej więcej na 2/3 wysokości fasady w budynkach o wysokości do 3 pięter, a w budynkach wyższych zalecane jest umieszczenie czujników między 2 a 3 piętrem.

Czujnika nie należy montować ani w miejscu chronionym przed wiatrem, ani w miejscu szczególnie narażonym na przeciągi, ani też w miejscu narażonym na bezpośrednie nasłonecznienie. Odległość między czujnikiem a otworami w ścianie zewnętrznej, przez które stale lub okresowo przepływa ciepłe powietrze, winna wynosić co najmniej 1 m.

W zależności od dostępności do miejsca zamontowania, można wybrać sposób wykonania albo w postaci montażu naściennego albo przez wbudowanie w ścianę.



Rys. 3.5: Miejsce zamontowania VRC 693



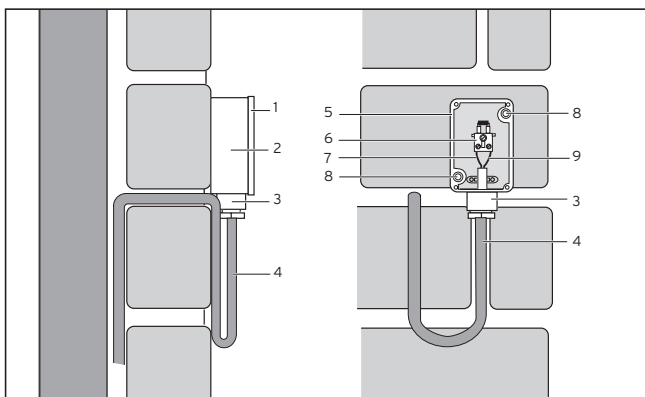
Uwaga!

Istnieje niebezpieczeństwo zawilgocenia ściany i czujnika!

Przez odpowiedni sposób ułożenia kabla i staranny sposób wykonania pracy, należy zapewnić wodoszczelność czujnika i budynku.

Czujnik ma być zamontowany na ścianie w takim położeniu, jak to jest pokazane obok!

Włot kablowy (3) musi być skierowany na dół.



Rys. 3.6: Montaż czujnika zewnętrznego i jego położenie po montażu

- Zdjąć pokrywę (1) obudowy i za pomocą dwóch śrub wprowadzonych do otworów mocujących (8), umocować obudowę na ścianie.
- Ułożyć kabel instalacyjny (nie jest dostarczany razem z czujnikiem) o przekroju min. $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ i wprowadzić go od dołu przez wlot kablowy (3). Przez odpowiedni sposób ułożenia kabla i staranny sposób wykonania pracy, należy zapewnić wodoszczelność czujnika i budynku.
- Przyłączyć przewody do zacisków przyłączowych, zgodnie ze schematem na rys. 4.6.
- Po upewnieniu się, że uszczelnienie obudowy jest prawidłowo osadzone w jej górnej części, czyli w pokrywie (1), nałożyć pokrywę na dolną część obudowy i docisnąć ją.
- Za pomocą dostarczonych śrub umocować pokrywę (1) na dolnej części (2) obudowy.

4 Instalacja elektryczna

Przyłączenie elektryczne może być wykonane tylko przez autoryzowany zakład.



Niebezpieczeństwo!

Istnieje niebezpieczeństwo stanowiące zagrożenie dla życia, z powodu możliwości porażenia prądem na przyłączeniach znajdujących się pod napięciem!

Przed przystąpieniem do prac należy wyłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć się przed możliwością jego przypadkowego ponownego włączenia.

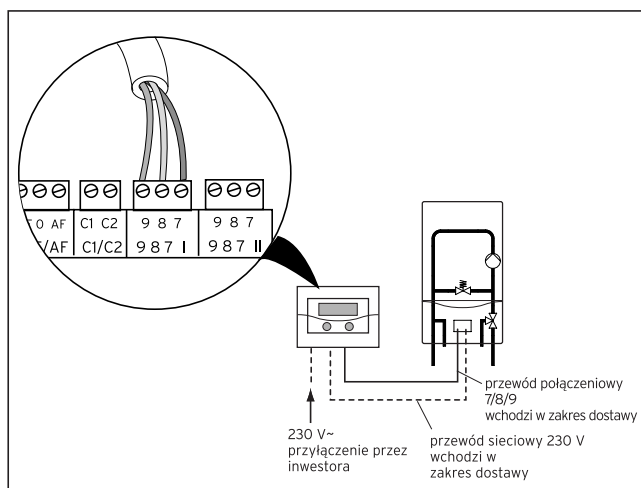


Uwaga!

Ze względów bezpieczeństwa, przewody przyłączone do wtyczek ProE, które będą się znajdowały przed napięciem 230 V, mogą być odizolowane maksymalnie na długości 30 mm. Przy większej długości odizolowania istnieje niebezpieczeństwo powstawania zwarcń na płytce obwodów drukowanych, gdy przewód nie będzie prawidłowo umocowany we wtyczce.

4.1 Przyłączenie kotła grzewczego

- Otworzyć skrzynkę przyłączową kotła, postępując zgodnie z instrukcją instalacji.
- Za pomocą dołączonych przewodów wykonać podłączenie kotła, zgodnie z rys. 4.1.



Rys. 4.1: Przyłączenie kotła grzewczego

- Za pomocą dołączonego kabla sieciowego w ściennym zespole montażowym, doprowadzić zasilanie do kotła grzewczego.

Wskazówka!
CalorMATIC 630 wyposażony jest w wyłącznik sieciowy, którym można wyłączyć całą elektronikę wewnętrzną oraz wszystkie przyłączone urządzenia robocze (pompy, mieszacze), dla przeprowadzenia testu lub zabiegów konserwacyjnych.

W razie jeżeli maksymalny łączny pobór prądu w obrębie układu przekroczy wartość 6,3 A, lub maksymalne obciążenie zestyków będzie większe od 2 A, to odbiorniki/ odbiornik muszą być włączane za pomocą przełącznika.

4.2 Podłączenie elektryczne

Regulator calorMATIC 630 posiada automatyczne rozpoznanie czujników temperatury. Konfiguracja przyłączonych urządzeń grzewczych następuje automatycznie. Konfiguracja przyłączonych obiegów grzewczych musi być wykonana przez instalatora, odpowiednio dla danej instalacji.

Możliwe do realizacji układy hydrauliczne pokazane są na stronach od 20 do 31.

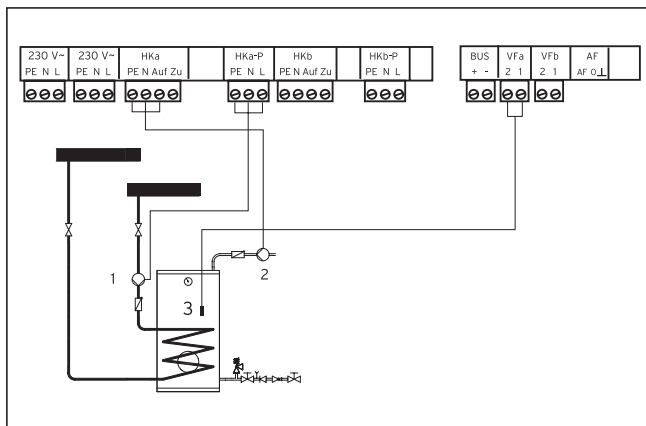
- Wykonać podłączenie elementów składowych zgodnie z odpowiednimi schematami połączeń.

Uwaga!
Aby zapewnić prawidłowe działanie, musi być podłączony czujnik VF1 do obliczania wspólnej temperatury zasilania.

4.2.1 Przyłączenie do modułu VR60 obiegu zasobnika c.w.u.

Każdy obieg mieszacza może być alternatywnie stosowany jako obieg ładowania zasobnika.

- Wykonać podłączenie zgodnie z rys. 4.2.



Rys. 4.2: Przyłączenie do modułu VR60 zasobnika c.w.u.

Legenda do 4.2:

- Pompa ładowania zasobnika
- Pompa cyrkulacyjna
- Czujnik zasobnika

4.2.2 Warunki przyłączenia pompy cyrkulacyjnej

Regulator posiada oddzielne przyłączenie dla pompy cyrkulacyjnej. Ta pompa cyrkulacyjna przyporządkowana jest podstawowemu obiegowi ładowania zasobnika i stwarza możliwość korzystania z nastawialnego programu czasowego, niezależnego od programu ładowania zasobnika.

Pompa cyrkulacyjna przyłączona do modułu VR60 przekonfigurowanego w obieg ładowania zasobnika, wykazuje zawsze taki sam program czasowy jak przekonfigurowany obieg ładowania zasobnika.

Obiegi ładowania zasobników i przyłączone pompy cyrkulacyjne, zasadniczo wykazują ten sam tryb pracy. Oznacza to, że tryb pracy, który może być ustawiony dla obiegu ładowania zasobnika, jest ważny również dla pompy cyrkulacyjnej.

4.2.3 Wejścia dla funkcji specjalnych

Regulator posiada specjalne wejścia, które w razie potrzeby można wykorzystać do podłączenia funkcji specjalnych.

Przyłącze dla pompy cyrkulacyjnej

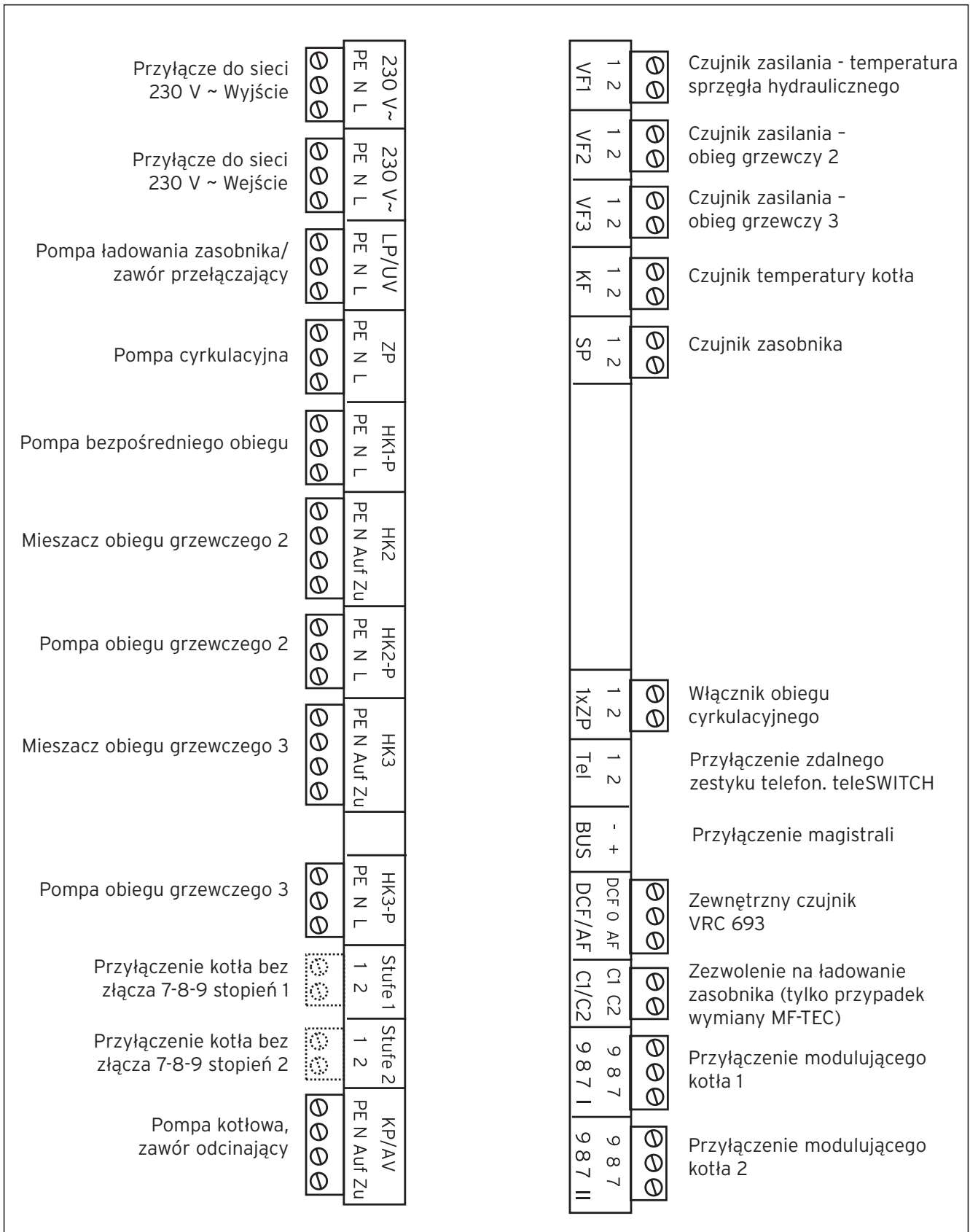
Do tego przyłącza można przyłączyć zestyk bezpotencjałowy (przycisk). Po krótkim naciśnięciu przycisku uruchamiana jest pompa cyrkulacyjna na 5 minut, niezależnie od ustawionego programu czasowego.

Przyłącze TEL

Do tego przyłącza można przyłączyć zestyk bezpotencjałowy (przełącznik). Po telefonicznym przełączeniu przełącznika zmieniany jest - zależnie od nastawy w menu C 9 - tryb pracy przyłączonych obiegów grzewczych, obiegów przygotowania ciepłej wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej.

Do tego wejścia można przyłączyć wyposażenie teleSWITCH, które umożliwia zdalne dokonywanie ustawięń za pomocą sieci telefonicznej.

4.2.4 Schemat połączeń elektrycznych



Rys. 4.3: Schemat połączeń elektrycznych

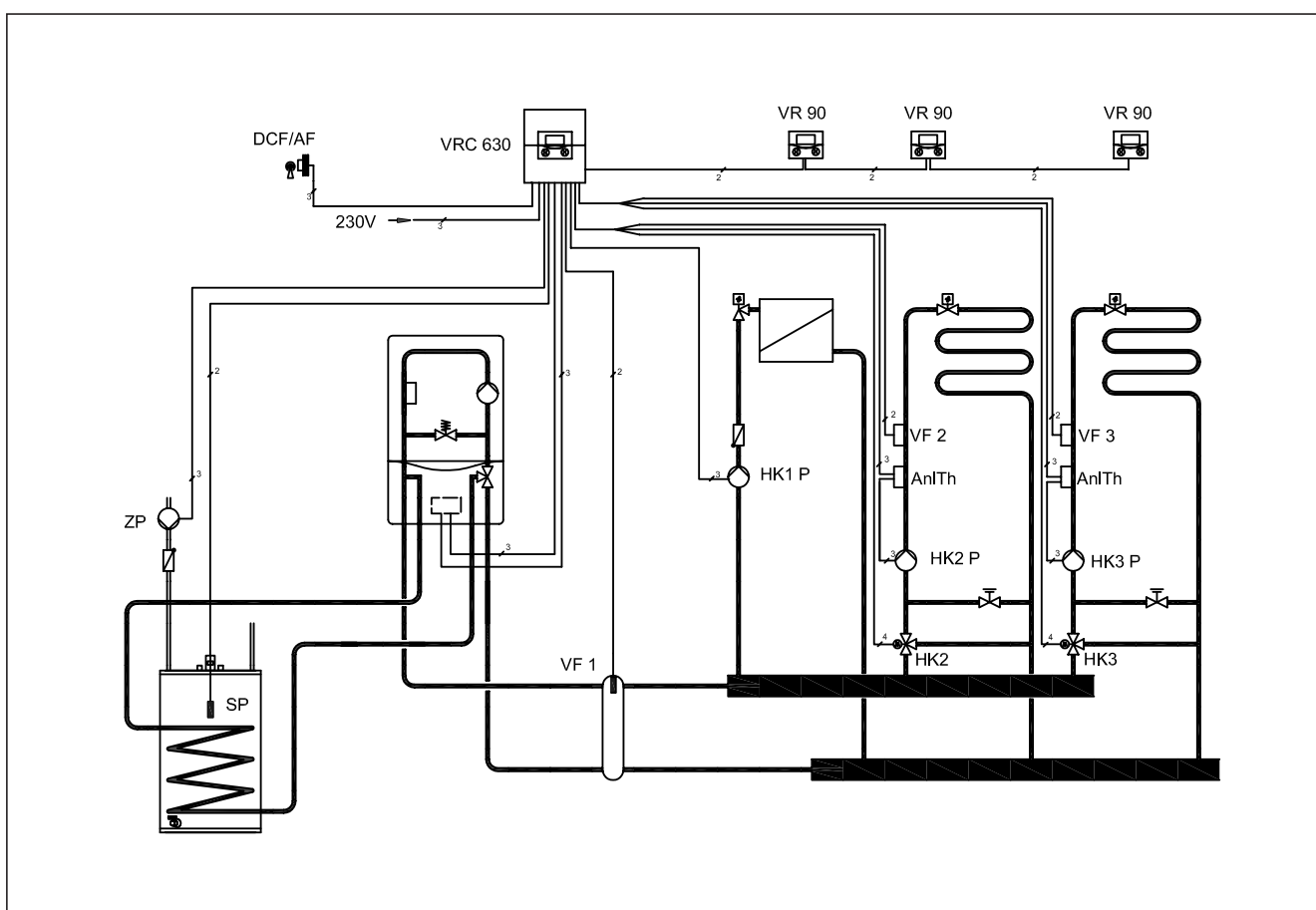
4.2.5 Warunki przyłączenia zasobnika ciepłej wody użytkowej

Przykład 1

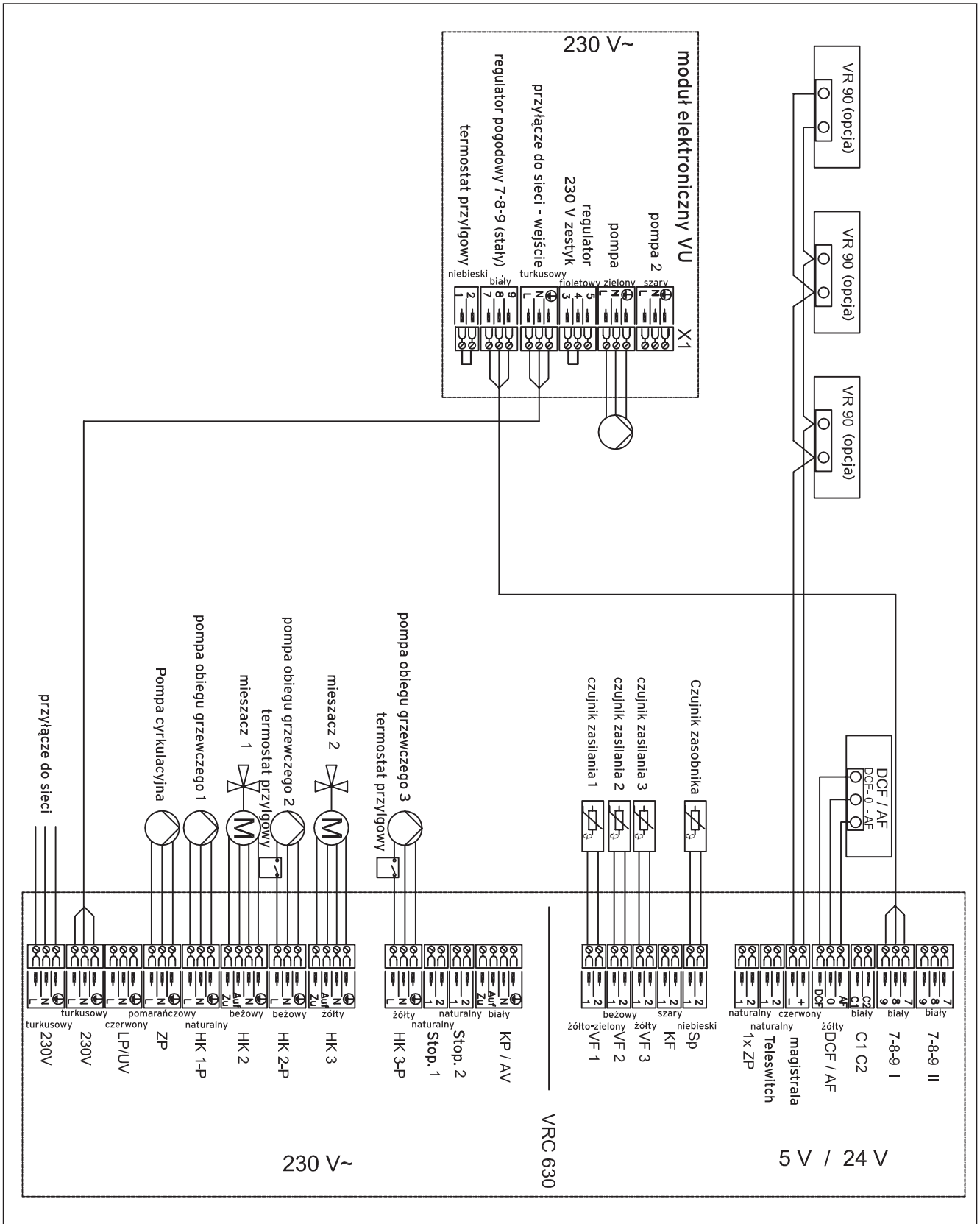
W przypadku podłączenia zasobnika ciepłej wody użytkowej bezpośrednio do kotła grzewczego należy w menu C10 parametr System rozdzielný zawsze ustawić na opcję „tak”, aby zapewnić prawidłowe działanie. Nastawa ta nie ma wpływu na dodatkowe obiegi ciepłej wody użytkowej o innej konfiguracji, które są podłączone za sprzęgłem hydraulicznym.

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- 1 urządzenie grzewcze (np. wiszący gazowy kocioł grzewczy, podłączenie poprzez 7/8/9)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 nieregulowany obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterowania)
- 2 regulowane obiegi grzewcze (2 obiegi ogrzewania podłogowego, sterowanie za pomocą zdalnych sterowań)



Rys. 4.4: Wiszący kocioł grzewczy z VRC 630



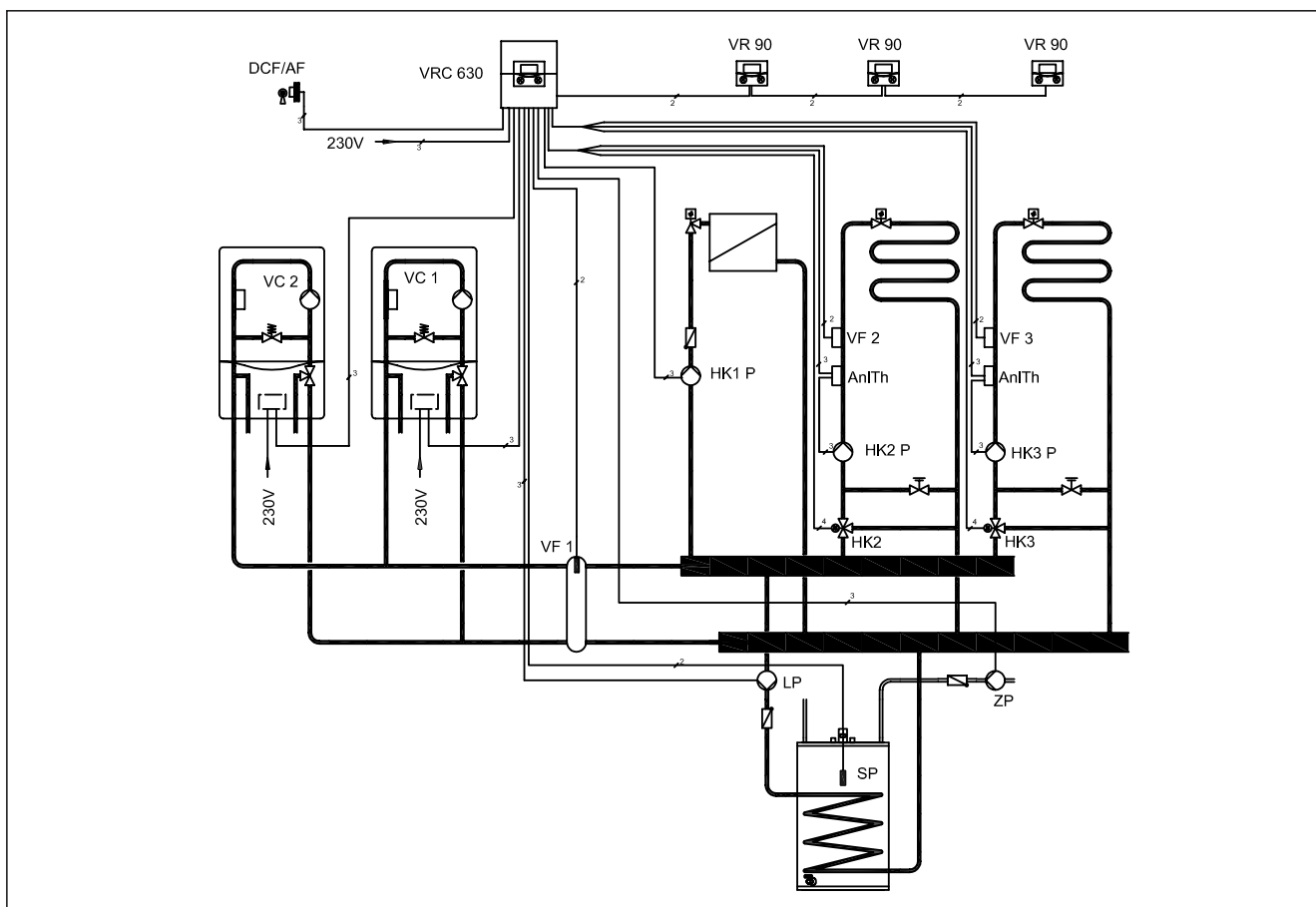
Rys. 4.5: Schemat połączeń elektrycznych VRC 630, 1 kocioł, 3 obiegi grzewcze, zasobnik c.w.u.

Przykład 2

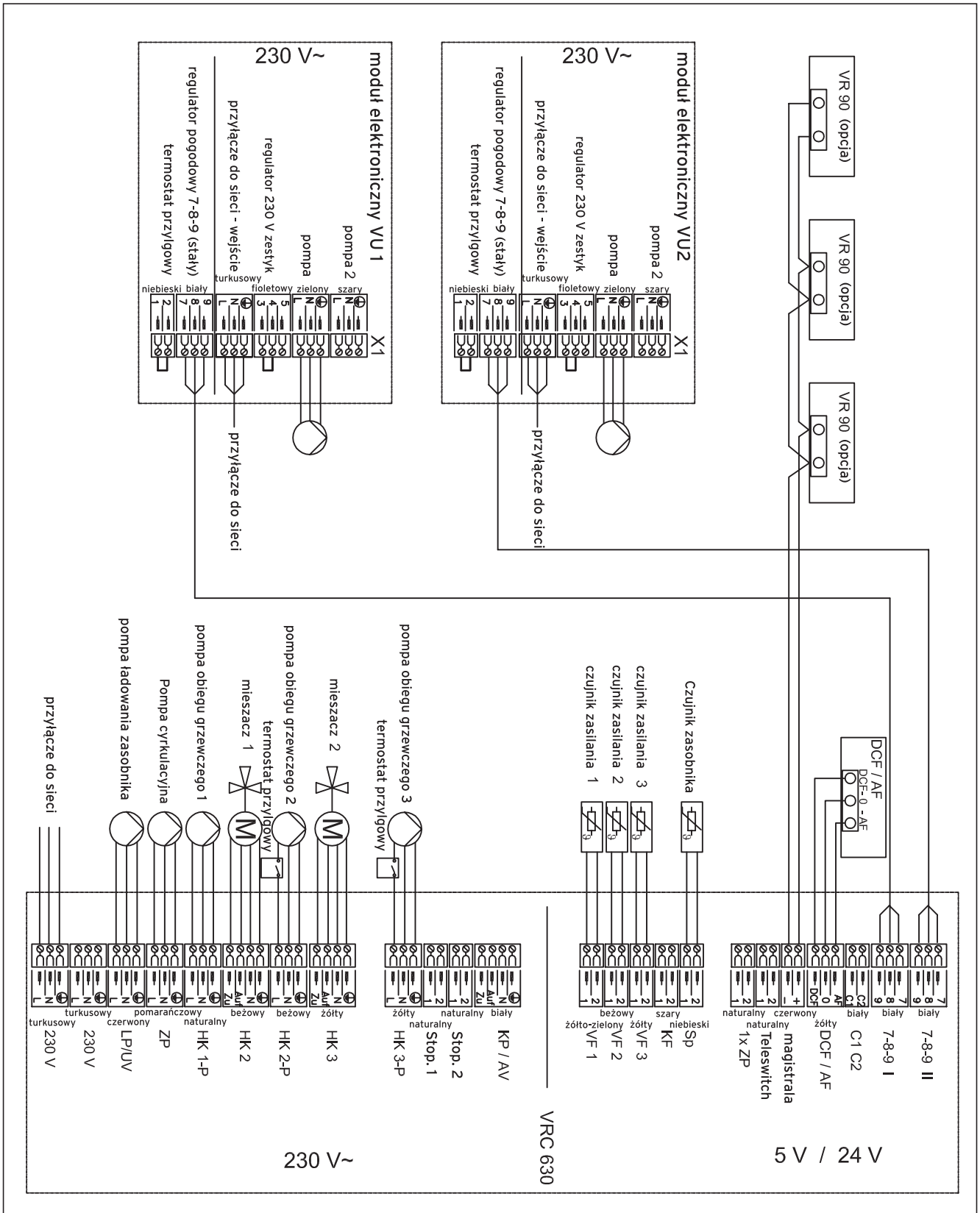
Jeżeli zasobnik ciepłej wody użytkowej jest zainstalowany za sprzęgłem hydraulicznym, parametr System rozdzielny w menu C10 należy ustawić na opcję „Nie”. Należy przy tym pamiętać, że w przypadku kotłów grzewczych z wbudowanym zaworem 3-drogowym do przygotowania ciepłej wody użytkowej należy wyciągnąć wtyczkę zaworu 3-drogowego, aby zapewnić przepływ wody grzewczej do sprzęgła hydraulicznego podczas przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- 2 urządzenia grzewcze (np. 2 wiszące gazowe kotły grzewcze, podłączenie poprzez 7/8/9)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej (podłączony za sprzęgłem hydraulicznym)
- 1 nieregulowany obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterowania)
- 2 regulowane obiegi grzewcze (2 obiegi ogrzewania podłogowego, sterowanie za pomocą zdalnych sterowań)



Rys. 4.6: Wiszące kotły grzewcze z VRC 630, zasobnik c.w.u. zainstalowany za sprzęgłem hydraulicznym



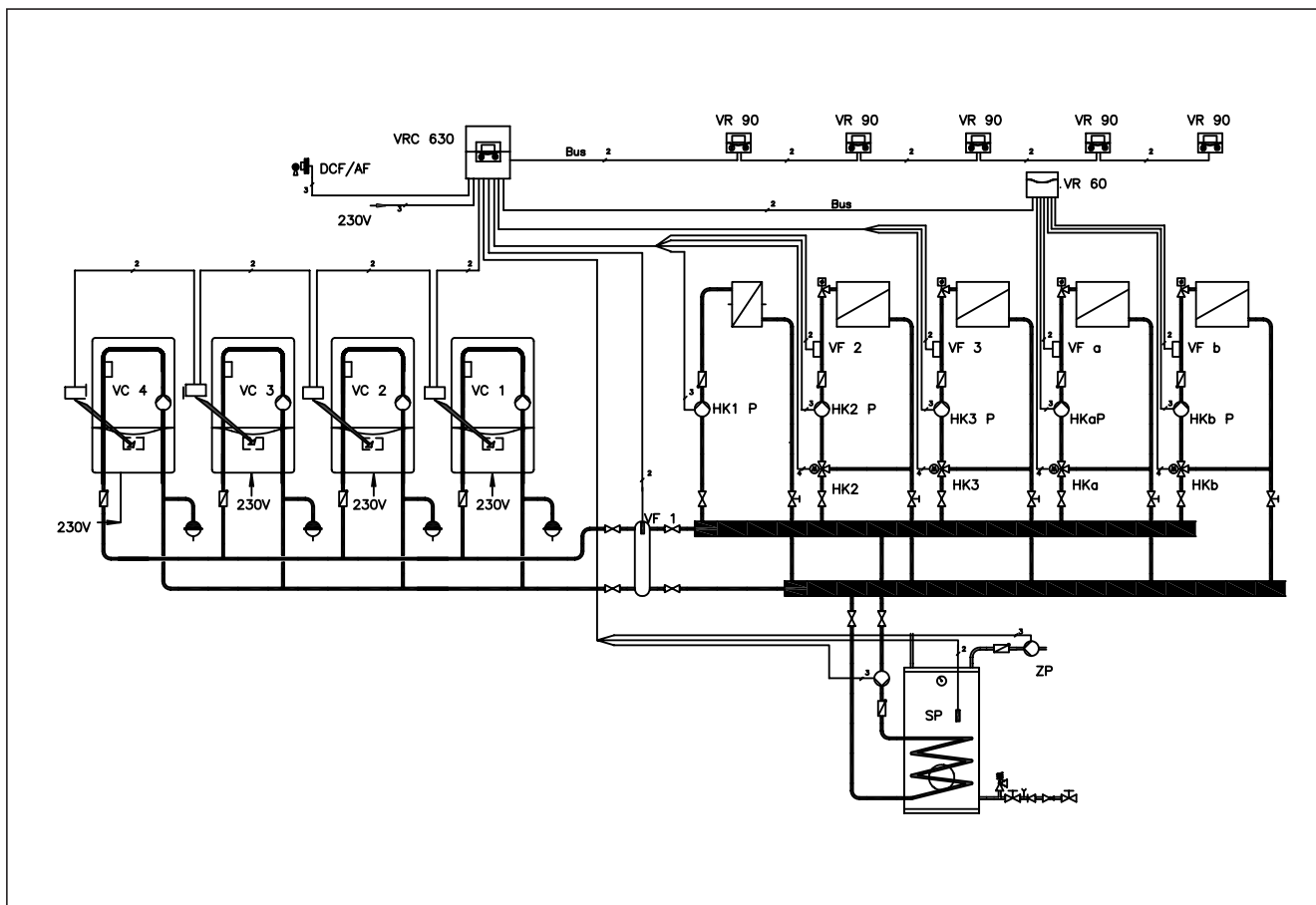
Rys. 4.7: Schemat połączeń elektrycznych VRC 630, 2 kotły VU, 3 obiegi grzewcze, zasobnik c.w.u.

Przykład 3

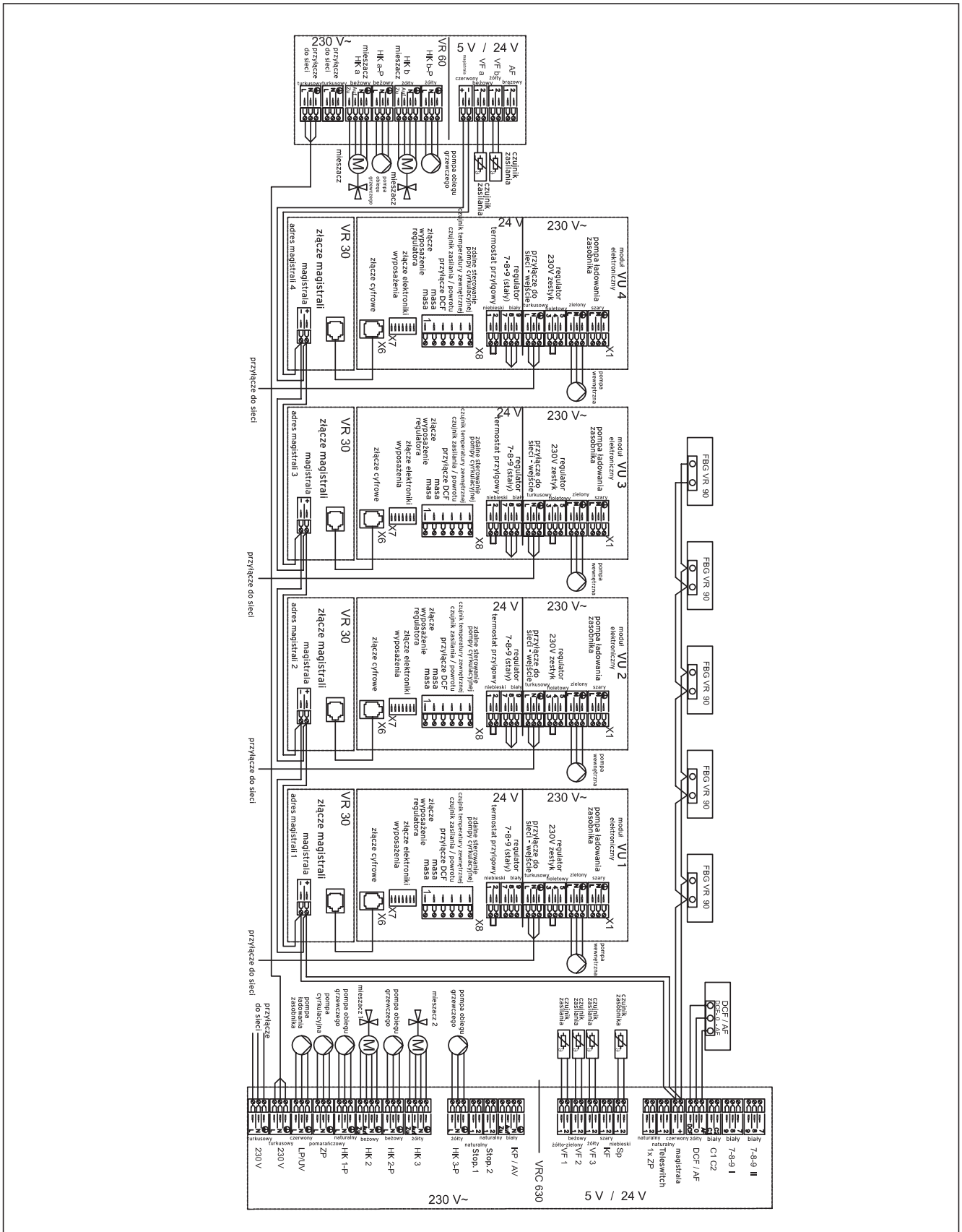
W instalacjach składających się z 2 lub kilku kotłów grzewczych, w przypadku zasobnika ciepłej wody użytkowej podłączonego bezpośrednio do jednego kotła należy wybrać opcję „tak” dla parametru System rozdzielny.

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- 4 urządzenia grzewcze (np. 4 wiszące gazowe kotły grzewcze VU 466, podłączenie poprzez VR 30)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej (podłączony za sprzęgłem hydraulicznym)
- 1 nieregulowany obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnych sterowań)
- 4 regulowane obiegi grzewcze (4 obiegi grzejników, sterowanie za pomocą zdalnych sterowań)



Rys. 4.8: Zestaw calorMATIC 630 z 5 obiegami grzewczymi i 4 kotłami kondensacyjnymi VU 466

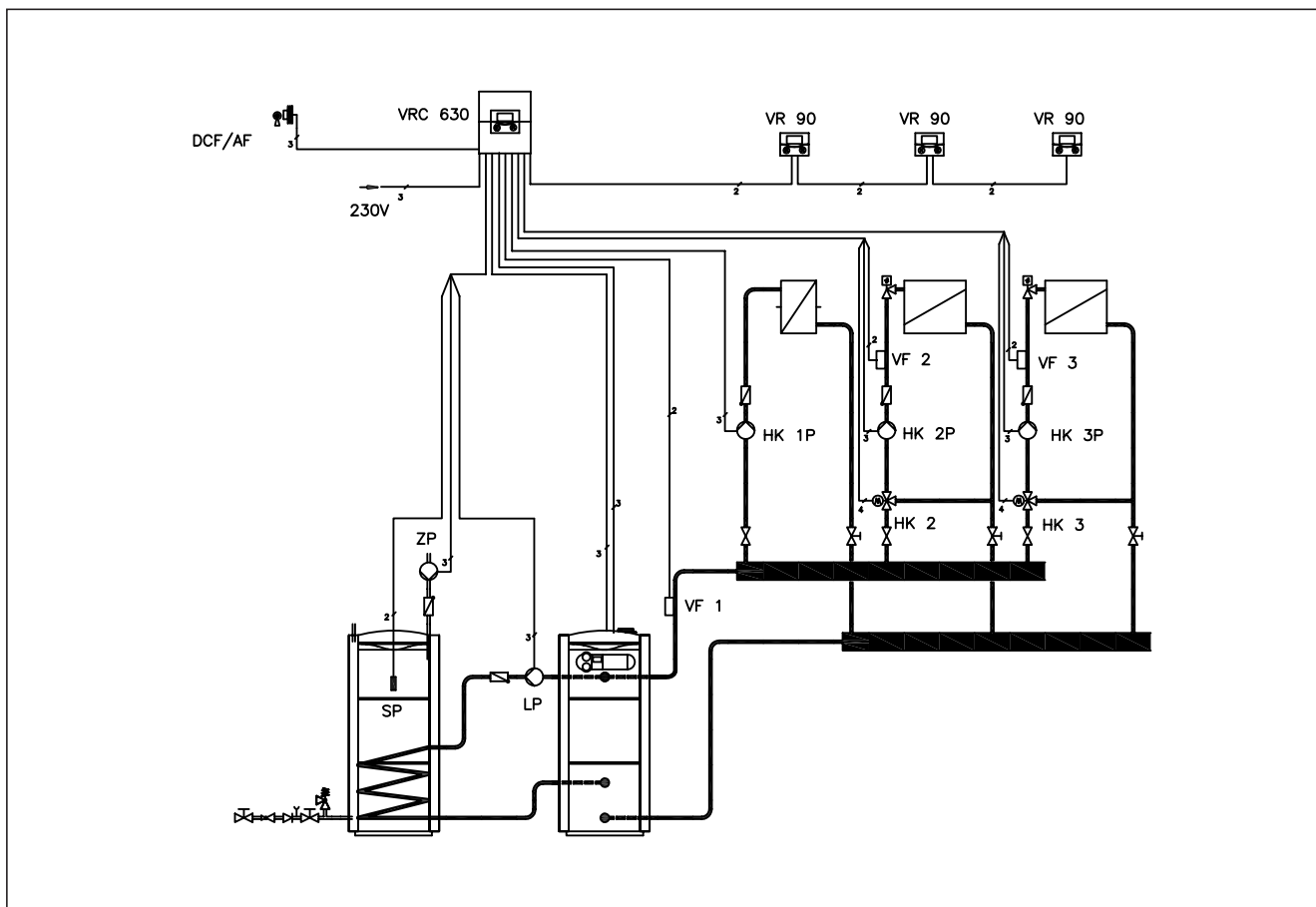


Rys. 4.9: Schemat połączeń elektrycznych VRC 630, 4 kotły kondensacyjne VU 466, 5 obiegów grzewczych

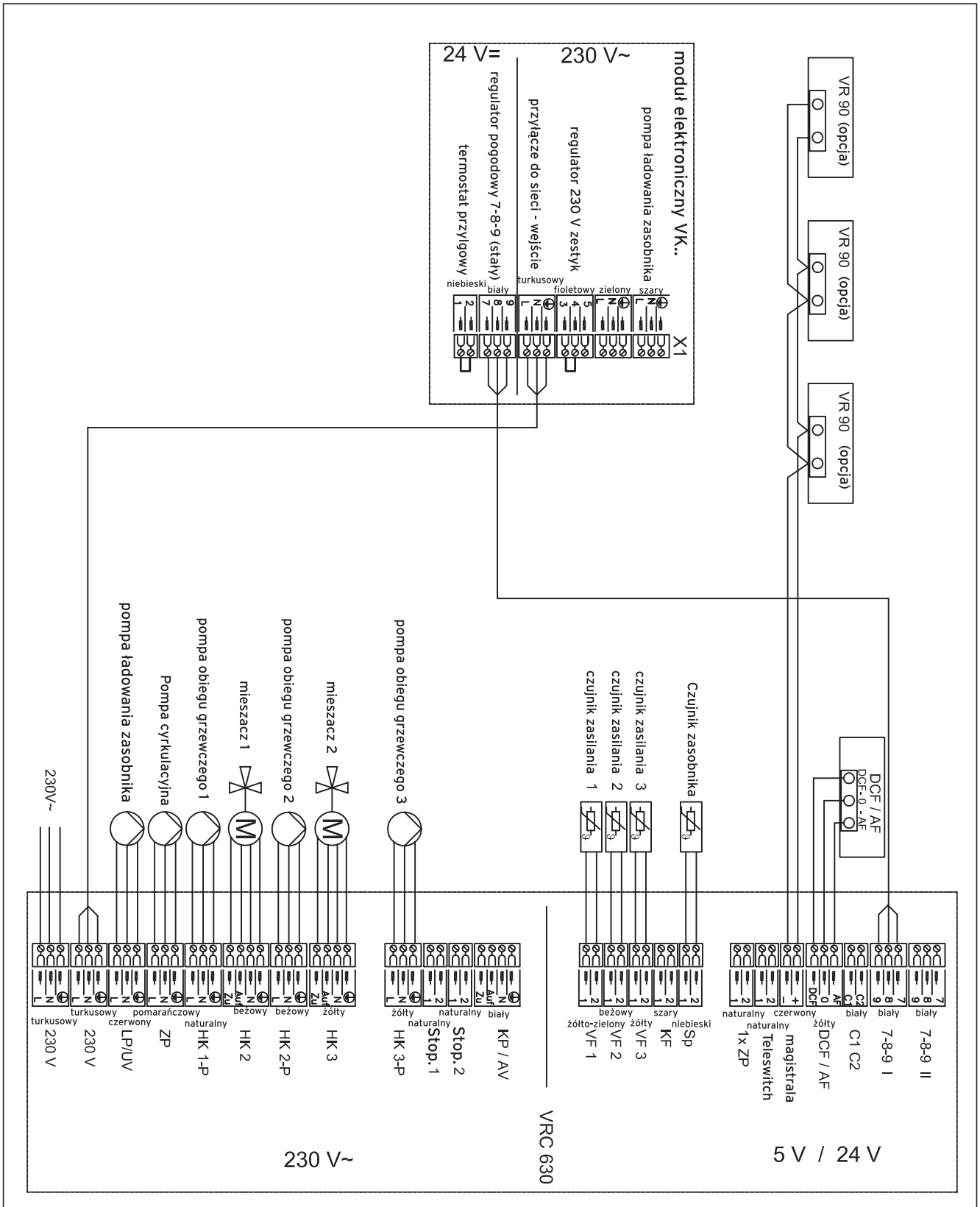
Przykład 4

Wypożyczenie instalacji grzewczej:

- 1 urządzenie grzewcze (np. kocioł olejowy iroVIT, podłączenie poprzez 7/8/9)
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 nieregulowany obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterowania)
- 2 regulowane obiegi grzewcze (2 obiegi grzejników, sterowanie za pomocą zdalnych sterowań)



Rys. 4.10: Zestaw calorMATIC 630 - stojący kocioł grzewczy 1

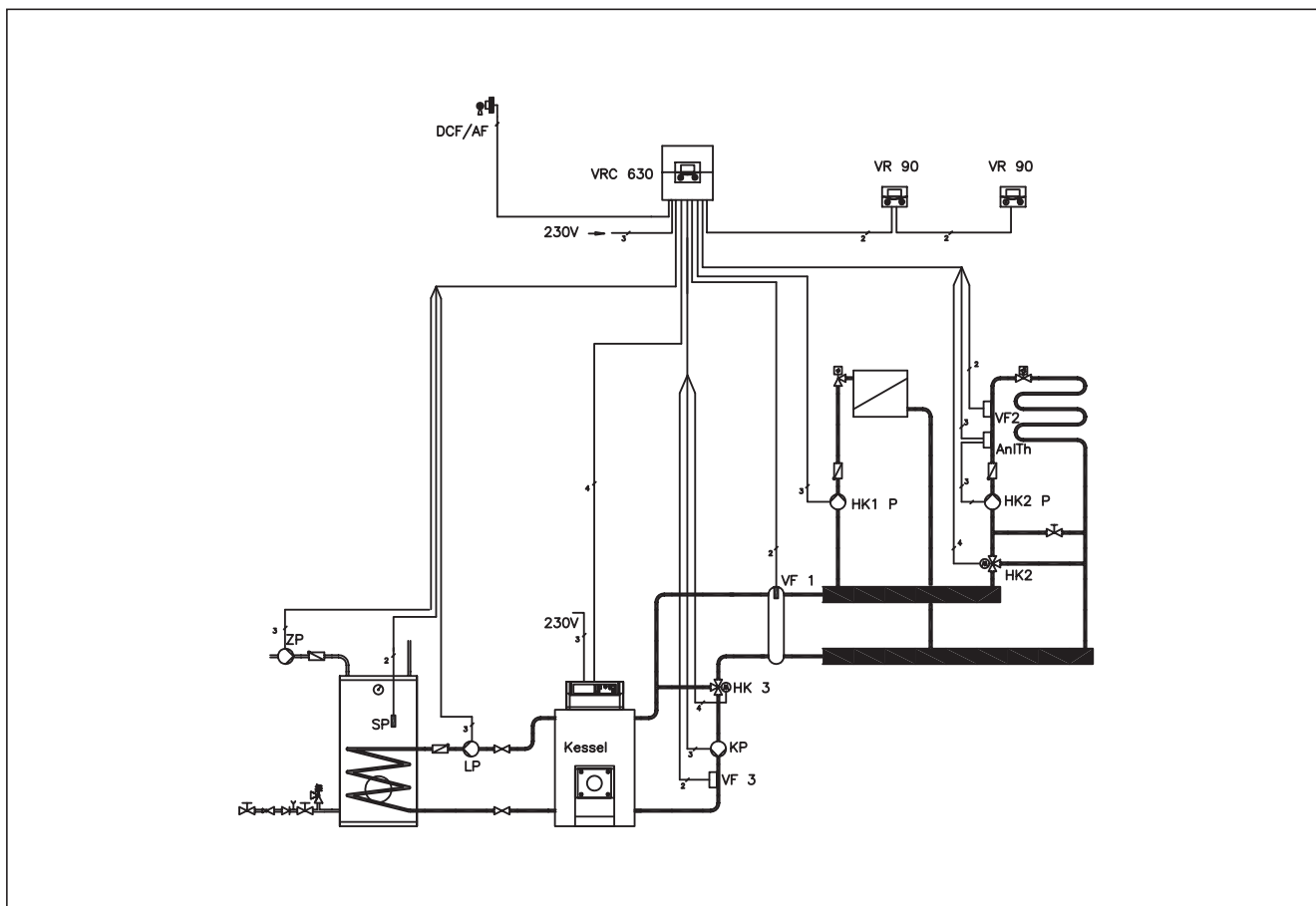


Rys. 4.11: Schemat podłączeń elektrycznych VRC 630 - stojący kocioł grzewczy

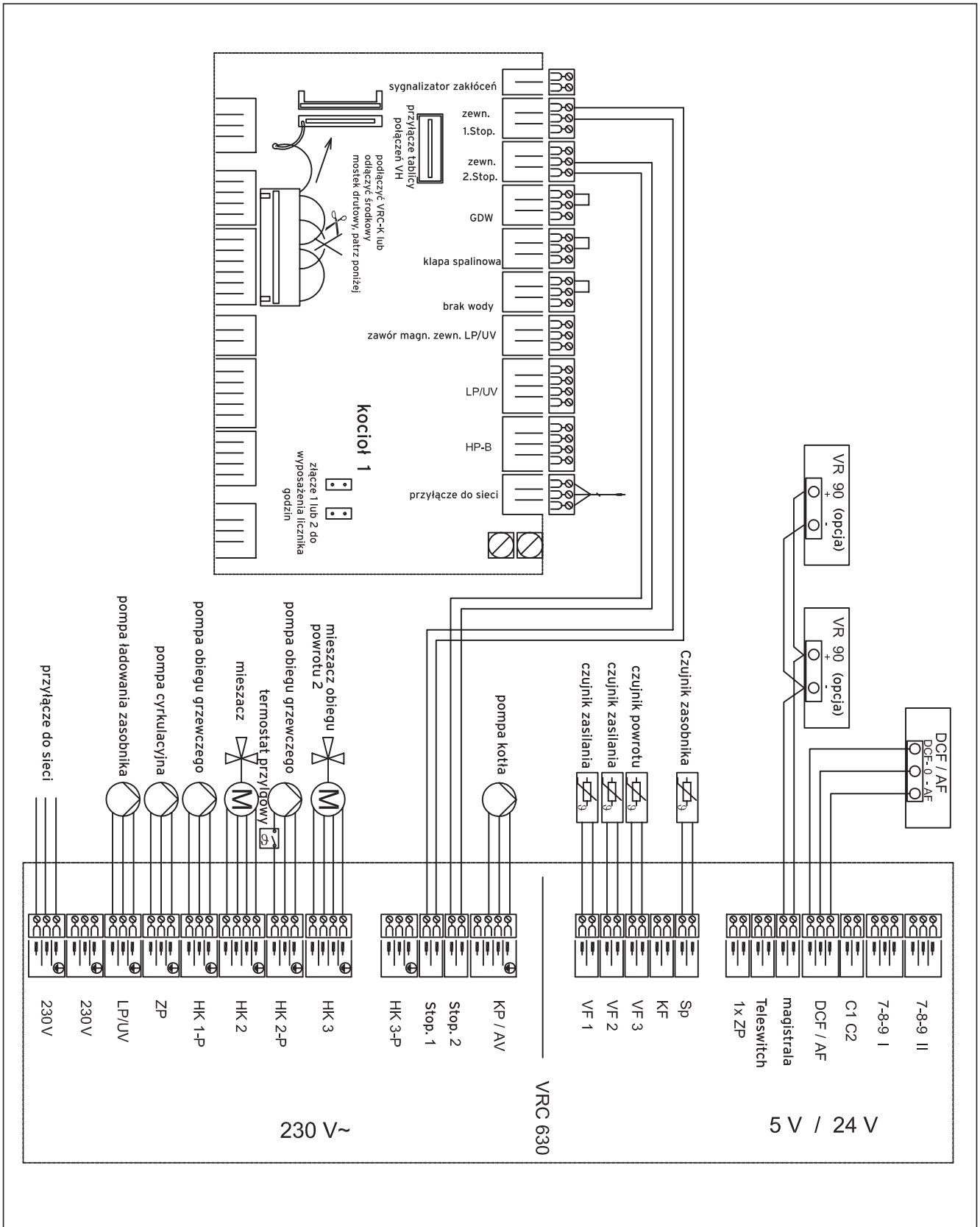
Przykład 5

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- 1 urządzenie grzewcze (np. 1 stojący kocioł grzewczy GP 210) z funkcją podwyższenia temperatury powrotu
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 nieregulowany obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterowania)
- 1 regulowany obieg grzewczy (1 obieg grzejników, sterowanie za pomocą zdalnego sterowania)



Rys. 4.12: VRC 630, podwyższenie temperatury powrotu

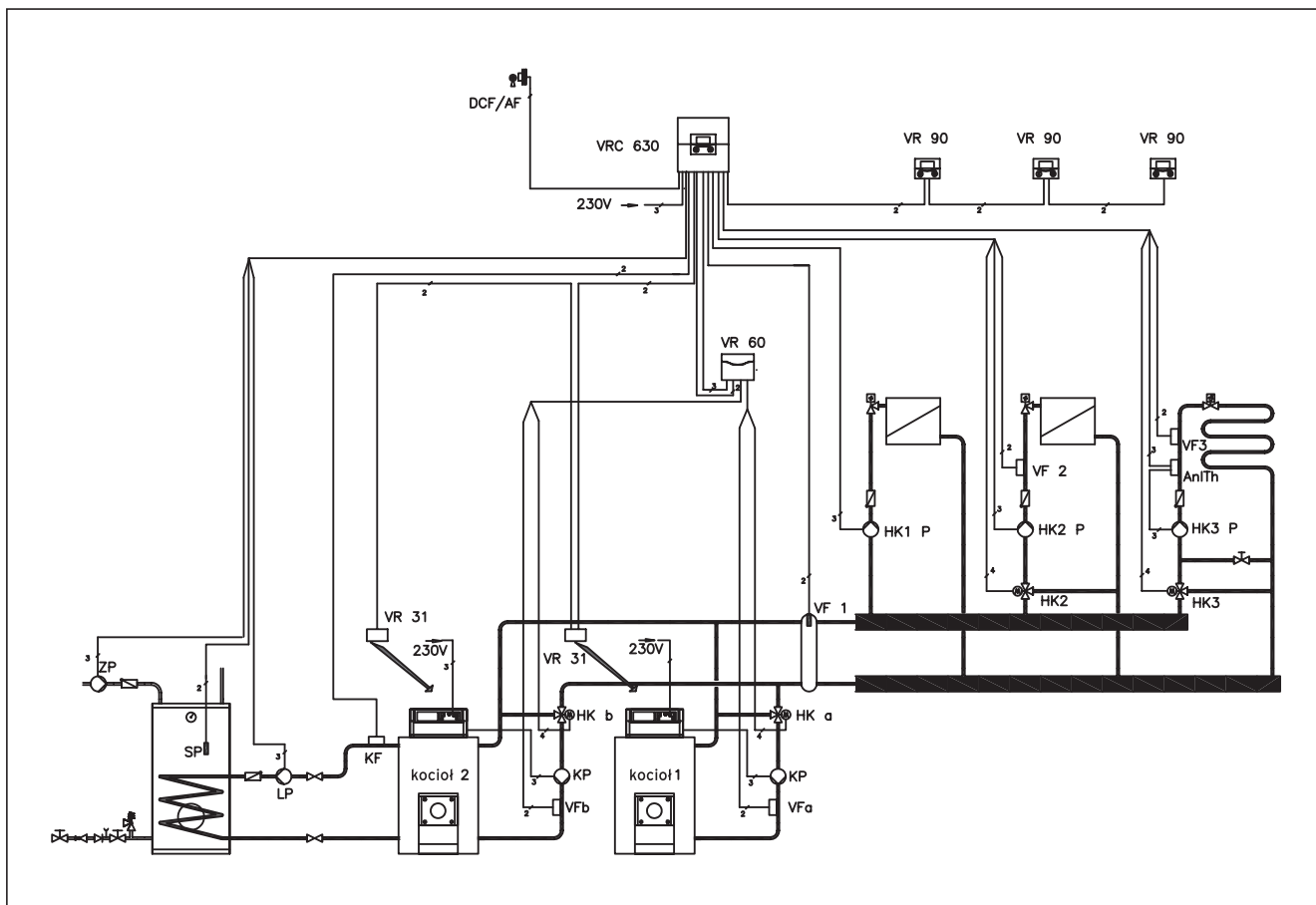


Rys. 4.13: Schemat podłączeń elektrycznych VRC 630, kocioł GP 210

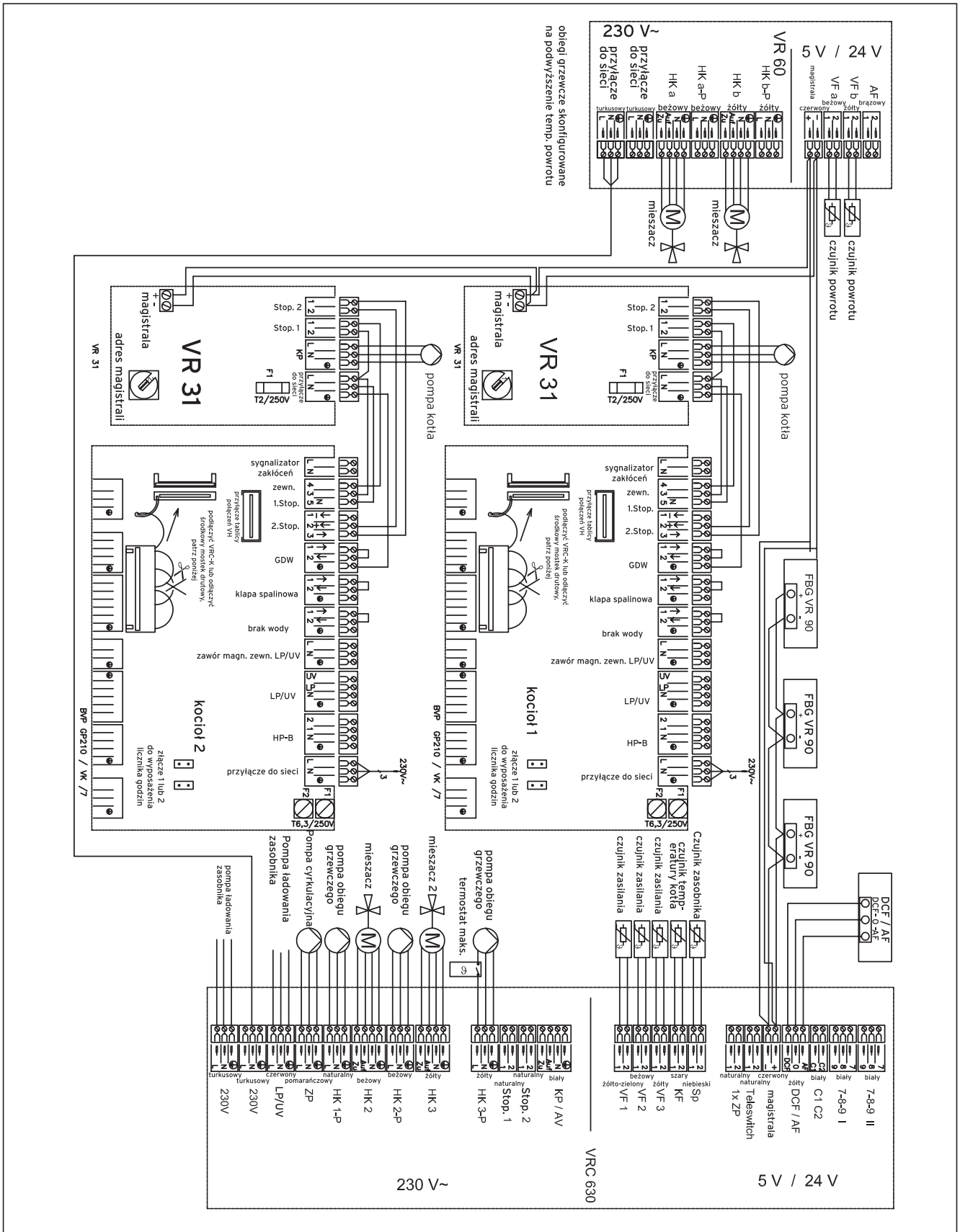
Przykład 6

Wypożyczenie instalacji grzewczej:

- 2 urządzenia grzewcze (np. stojące kotły grzewcze GP 210) z funkcją podwyższenia temperatury powrotu i rozłączenia zasobnika
- 1 moduł mieszacza VR 60
- 1 zasobnik ciepłej wody użytkowej
- 1 nieregulowany obieg grzewczy (obieg bezpośredni, sterowanie za pomocą zdalnego sterowania)
- 2 regulowane obiegi grzewcze (1 obieg ogrzewania podłogowego, 1 obieg grzejników, sterowanie za pomocą zdalnych sterowań)



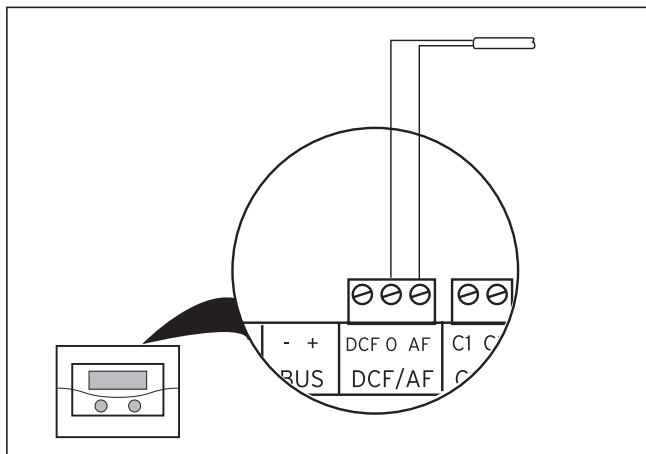
Rys. 4.14: GP 210 Kaskada kotłów z funkcją podwyższenia temperatury powrotu i rozłączenia zasobnika



Rys. 4.15: Schemat podłączeń elektrycznych VRC 630, GP210, 3 obiegi grzewcze, zasobnik c.w.u., podwyższenie temperatury wody grzewczej na powrocie do kotła

4.3 Przyłączenie VRC 693

- Połączenia montażowe dla przyłączenia czujnika zewnętrznego VRC 693 należy wykonać zgodnie z rys. 4.16.



Rys. 4.16: Przyłączenie VRC 693

4.4 Przyłączenie wyposażenia

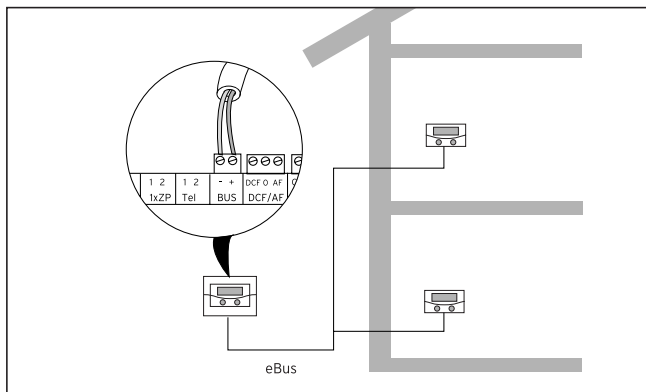
Następujące wyposażenie może być przyłączone:

- Do ośmiu zdalnych sterowań do regulacji pierwszych 8 obiegów grzewczych.
- Do 6 modułów mieszaczy VR 60 dla rozbudowy instalacji o 12 obiegów (fabrycznie wstępnie nastawionych jako obiegi mieszaczy).

4.4.1 Przyłączenie zdalnych sterowań

Zdalne sterowania komunikują się z regulatorem ogrzewania za pomocą magistrali.

Przyłączenie może być wykonane w dowolnym złączu Bus systemu. Musi być jedynie stwierdzone, że przyłącza Bus magistrali wykazują połączenie z centralnym regulatorem. System e-Bus Vaillant jest tak zbudowany, że magistrala może być prowadzona od jednego zespołu składowego do następnego (patrz rys. 4.17). Przy tym ewentualna zamiana przewodów nie ma żadnego ujemnego wpływu na komunikację.

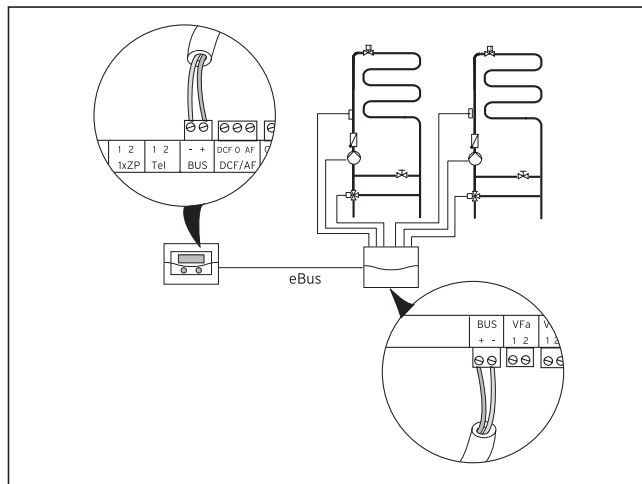


Rys. 4.17: Przyłączenie przyrządów do zdalnego sterowania

Wszystkie wtyczki przyłączeniowe są tak wykonane, że jako lica przyłączeniowa może być zastosowana spłotka co najmniej $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Dlatego zalecamy stosowanie dla magistrali przewodu $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$.

4.4.2 Przyłączenie dalszych obiegów mieszaczy

Również komunikacja modułów mieszaczy odbywa się tylko przez magistralę. Przy przyłączaniu obiegów mieszaczy należy zachować ten sam sposób postępowania jak przy przyłączaniu przyrządów do zdalnego sterowania. Budowa układu przedstawiona jest na rys. 4.18.



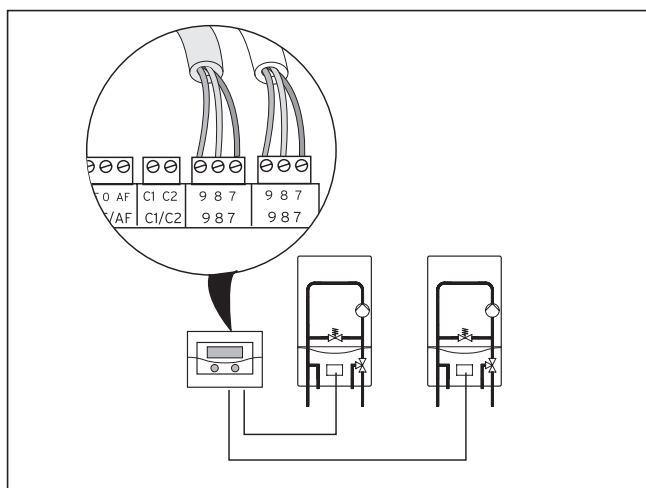
Rys. 4.18: Przyłączenie dalszych obiegów mieszaczy

4.5 Przyłączenie kilku kotłów grzewczych (kaskada)

Układ regulacji pozwala na łączenie w kaskadzie do 6 kotłów grzewczych w obrębie jednego układu.

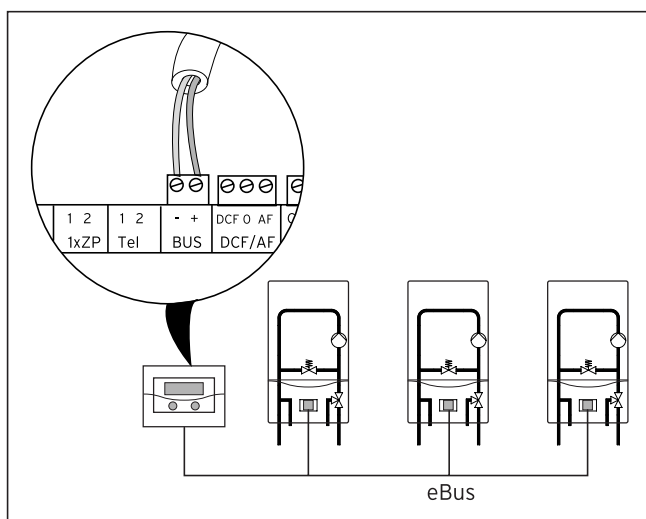
4.5.1 Modułujące urządzenia grzewcze

Przy przyłączeniu 3 i więcej kotłów grzewczych potrzebne jest zastosowanie modułów kotłowych VR 30. Kaskadę złożoną z dwóch kotłów należy przyłączyć bezpośrednio do ściennego zespołu montażowego (rys. 4.19).



Rys. 4.19: Przyłączenie kaskady z dwóch kotłów grzewczych

Jeżeli w kaskadzie ma być łączonych więcej niż dwa kotły, to dla każdego kotła potrzebny jest moduł kotła VR 30 (wyposażenie). Moduły wbudowywane są bezpośrednio w kotłach zgodnie z rys. 4.20 i instrukcją dołączoną do modułów.



Rys. 4.20: Przyłączenie kaskady składającej się z więcej niż dwóch kotłów grzewczych

4.5.2 1-no i 2-stopniowe kotły grzewcze

Przy przyłączaniu więcej niż jednego 1-no lub 2-stopniowego kota, muszą być zastosowane moduły kotłów VR 31. Przy czym, dla każdego przyłączonego urządzenia potrzebny jest moduł kotła. Z reguły moduł montowany jest na listwie przyłączeniowej kotła. Jeżeli jest to jednak niemożliwe, to należy zainstalować dostarczaną przez inwestora skrzynkę do ściennej zabudowy, w której można zamontować moduł.

5 Uruchomienie

Przy uruchomieniu należy zwrócić uwagę, aby regulator najpierw przeprowadził automatyczną konfigurację układu. Przy tym wszystkie elementy składowe instalacji zostaną wywołane i rozpoznane. W zależności od przyłączonych elementów, operacja ta może trwać do 15 minut.



Uwaga!

Aby konfiguracja układu przeprowadzona została w sposób niewzbudzający żadnych zastrzeżeń, to przed włączeniem regulatora calorMATIC 630 musi/muszą być uruchomiony/e urządzenie/a ciepłe i wszystkie elementy składowe układu (np. moduły mieszaczy VR 60).



Wskazówka!

(nie dotyczy kombinacji z atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT)

W kotłach z wbudowaną pompą, wybieg pompy należy zasadniczo nastawić na wartość maksymalną. W tym celu, punkt diagnostyczny d.1 należy ustawić w kotle na „-“.



Wskazówka!

(nie dotyczy kombinacji z atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT)

Gdy istnieje instalacja kaskadowa, to na wszystkich przyłączonych kotłach grzewczych należy wykonać następujące dodatkowe nastawy:

- Maksymalny czas blokady (punkt diagnostyczny 2 w kotłach grzewczych) musi być nastawiony na 5 minut.
- Jeżeli istnieje punkt diagnostyczny d.14 (zależnie od wariantu kotła grzewczego), to nastawiona fabrycznie charakterystyka pompy „d.14 =0” (0 = AUTO) musi być zmieniona. Należy wybrać nieregulowaną charakterystykę pompy, odpowiadającą instalacji grzewczej.

Automatyczna konfiguracja układu następuje również po wyłączeniu i ponownym włączeniu instalacji, z chwilą doprowadzenia napięcia. Ekran na wyświetlaczu przesłakuje przy tym automatycznie do menu konfiguracji. Tu można wykonać dalsze konfiguracje, jak nastawa obiegów grzewczych. Jeżeli w ciągu 5 minut nie zostaną przeprowadzone żadne nastawy, to obraz na wyświetlaczu zmienia się z powrotem na ekran główny.


Uruchomienie

Konfigurację instalacji przeprowadza się na niżej pokazanym ekranie:

Konfiguracja systemu	C10
Liczba kotłów	> 1
Rodzaj kotłów	modul.
Podłączenie kotła	7-8-9
System rozdzielny	NIE
>wybrać	


Tu, jeżeli nie zostało to rozpoznane przy automatycznej konfiguracji układu, można nastawić przyłączone urządzenia grzewcze oraz ilość stopni w instalacji kaskadowej. Konfiguracja przyłączonych obiegów grzewczych przeprowadzana jest na niżej pokazanym ekranie:


Konfiguracja systemu	C10
HK1	> Obieg bezpośr.
HK2	Obieg mieszacza
HK3	Obieg mieszacza

Tu wszystkie rozpoznane obiegi grzewcze mogą być skonfigurowane zgodnie z ich zastosowaniem. Po konfiguracji obiegów grzewczych wyświetlane są tylko te wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego rodzaju obiegu grzewczego. Jeżeli będziemy dalej przekręcali pokrętkę , to regulator przeskoczy z powrotem do ekranu głównego. Gdyby teraz potrzebna była jeszcze konfiguracja układu, to należy albo ponownie wyłączyć regulator spod napięcia i spowodować nowy proces uruchomienia, albo na ekranie 7 ponownie wprowadzić hasło w celu uzyskania dostępu do poziomu kodowanego.


5.1 Nastawianie parametrów instalacji

Parametry instalacji nastawia się na kodowanym poziomie. W poziomie tym można też odwołać różne nastawione wartości parametrów instalacji. Poziom kodowany jest chroniony przed nieuprawnionym dostępem za pomocą kodu serwisowego. Po prawidłowym wprowadzeniu kodu, zostaje na 60 minut otwarty dostęp do kodowanego poziomu.



Aby dojść do kodowanego poziomu należy tak długo przekręcać pokrętkę , aż na wyświetlaczu pojawi się menu „Poziom kodowany - dostęp”.

W tym menu musi być wprowadzony kod, który uprawnia do zmiany następnich wyświetlanych parametrów instalacji. Jeżeli kod nie zostanie wprowadzony, to przy jednokrotnym kliknięciu na pokrętkę , parametry w następnym menu zostaną co prawda wyświetlone, ale nie będą mogły być zmienione.

Seryjnie wprowadzany jest kod 1 0 0 0, który może być zmieniony w menu C1.

Obsługa na poziomie kodowanym przebiega w ten sam sposób jak obsługa na poziomie użytkownika. Wybór parametrów następuje przez przekręcanie i naciskanie pokrętki . Wszystkie dostępne kodowane menu oraz ich parametry są przedstawione w załączniku w tabeli „Nastawianie na poziomie kodowanym”.

Prócz tego, na kodowanym poziomie można, za pomocą menu „Test”, sprawdzić działania wszystkich czujników pomp i mieszaczy.

Jeżeli z jakichś powodów nie dysponujemy już kodem, to istnieje możliwość sprowadzenia regulatora z powrotem do nastaw fabrycznych, przez równoczesne naciskanie na pokrętkę  i  przez co najmniej 5 sekund. Proszę jednak pamiętać o tym, że w tym przypadku wszystkie wartości, łącznie z tymi, które zostały wprowadzone na poziomie kodowanym, zostaną cofnięte do nastaw fabrycznych.

Fr 17.05.02	15:37	- 15°C
Nastawa fabryczna		
Anuluj		> NIE
Programy czasowe		NIE
Wszystko		NIE

Jeżeli chcemy powrócić do fabrycznych programów czasowych, to można to również zrobić na tym ekranie przez wybór parametru „Programy czasowe”. W tabelach na stronach od 38 do 40 (załącznik - Nastawy na poziomie kodowanym) są przedstawione wszystkie menu dostępne na poziomie kodowanym i opisane parametry lub wyświetlane wartości. Zmienne parametry są podane na szarym tle.

Bardziej szczegółowe informacje do poszczególnych funkcji, podane są w przeglądzie funkcji w załączniku do niniejszej dokumentacji.

5.2 Przekazanie regulatora użytkownikowi


Użytkownik musi być poinformowany o sposobie obsługi i funkcji swojego regulatora.



- Użytkownikowi należy przekazać przeznaczoną dla niego instrukcję i dokumentację przyrządu, którą ten winien przechowywać.
- Proszę razem z użytkownikiem przejrzeć instrukcję obsługi i w razie potrzeby odpowiedzieć na Jego pytania czy wątpliwości.
- Użytkownikowi należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki z zakresu bezpieczeństwa, do których musi się on stosować.
- Proszę też zwrócić użytkownikowi uwagę na to, aby instrukcja przechowywana była w pobliżu regulatora.

6 Kody usterek

W regulatorze mogą być wyświetlone określone komunikaty usterek. Są to komunikaty o braku komunikacji z poszczególnymi elementami układu, wskazówki w zakresie konserwacji urządzeń grzewczych, uszkodzeń czujników oraz komunikaty wydawane wtedy, gdy wartość za-dana nie zostanie osiągnięta po upływie określonego czasu. Zasadniczo przy każdym komunikacie podana jest data i godzina.

Na stronie 41 znajduje się zestawienie kodów usterek.

Po usunięciu usterki można, poprzez obracanie pokrętła , usunąć komunikat usterki z wyświetlacza.

Gdy chcemy, aby wyświetlony został komunikat ostatniej usterki jak wystąpiła w instalacji, należy pokrętło  całkowicie przekręcić w lewo. W ten sposób dostaniemy się do menu komunikatu usterek, w którym przedstawione są komunikaty ostatnich 10 usterek w instalacji. Przy tym, za pomocą pokrętła , można wybrać numer usterki.

Istnieje możliwość wprowadzania do pamięci telefonicznego numeru serwisu, na wypadek wystąpienia awarii w regulatorze, patrz kod C11 - Serwis. W razie komunikatu usterki ten numer telefoniczny pojawia się w rubryce z nazwą menu.

Poniżej wyświetlony zostaje kod usterki oraz krótki opis występującej usterki.

Komunikat usterki	
Tel.-nr:	
Numer usterki	>1
Kod usterki	1
19.07.02 16:55	
VR 60 adres 4	
niedostępny	



Wskazówka!

Proszę zwrócić uwagę na wskazówki diagnostyczne dotyczące urządzenia grzewczego.

Załącznik

Załącznik

Spis treści

	Strona
Nastawy na poziomie kodowanym	37
Praca w trybie kominiarz	40
Ręczny tryb pracy	41
Zestawienie kodów usterek	41
Przegląd funkcji	42
Dane techniczne	50

Załącznik - Nastawy na poziomie kodowanym

Wyświetlony tekst menu	Nastawialne parametry	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna																																
<table border="1"> <tr> <td>Poziom kodowany dostęp</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Kod:</td> <td>> 0 0 0 0</td> </tr> <tr> <td>Kod standardowy:</td> <td>1 0 0 0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wprowadzić cyfrę</td> </tr> </table>	Poziom kodowany dostęp	7	Kod:	> 0 0 0 0	Kod standardowy:	1 0 0 0	>Wprowadzić cyfrę		Numer kodu	0000 - 9999	1000																								
Poziom kodowany dostęp	7																																		
Kod:	> 0 0 0 0																																		
Kod standardowy:	1 0 0 0																																		
>Wprowadzić cyfrę																																			
<table border="1"> <tr> <td>Kod zmiana</td> <td>C1</td> </tr> <tr> <td>Kod:</td> <td>> 0 0 0 0</td> </tr> <tr> <td>Przyjąć?</td> <td>NIE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wprowadzić cyfrę</td> </tr> </table>	Kod zmiana	C1	Kod:	> 0 0 0 0	Przyjąć?	NIE	>Wprowadzić cyfrę		Numer kodu	0000 - 9999	1000																								
Kod zmiana	C1																																		
Kod:	> 0 0 0 0																																		
Przyjąć?	NIE																																		
>Wprowadzić cyfrę																																			
<table border="1"> <tr> <td>HK1 Parametry</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td>Typ: Obieg bezpośr.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatura obniżona</td> <td>> 15°C</td> </tr> <tr> <td>Krzywa grzewcza</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>Temp.zewn.wyłączenia</td> <td>20°C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura minimal.</td> <td>15°C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura maksym.</td> <td>75°C</td> </tr> <tr> <td>Maks.wczesne nagrż.</td> <td>0 h</td> </tr> <tr> <td>TP-załączenie</td> <td>brak</td> </tr> <tr> <td>Zdalne sterow.</td> <td>TAK</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasilania zad.</td> <td>55°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasilania jest</td> <td>45°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy</td> <td>WŁACZ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Ustawić zad.temp.pokoj.</td> </tr> </table>	HK1 Parametry	C2	Typ: Obieg bezpośr.		Temperatura obniżona	> 15°C	Krzywa grzewcza	0,90	Temp.zewn.wyłączenia	20°C	Temperatura minimal.	15°C	Temperatura maksym.	75°C	Maks.wczesne nagrż.	0 h	TP-załączenie	brak	Zdalne sterow.	TAK	Temp. zasilania zad.	55°C	Temp. zasilania jest	45°C	Stan pompy	WŁACZ	>Ustawić zad.temp.pokoj.		Temperatura obniżona Krzywa grzewcza Temp.zewn.wyłączenia Temperatura minimal. Temperatura maksym. Maks. wczesne nagrzanie TP-załączenie	5 - 30 °C 0,2 - 4 5 - 50 °C 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 5 h brak/załączenie/termostat	15 °C 1,2 22 °C 15 °C 90 °C 0 brak				
HK1 Parametry	C2																																		
Typ: Obieg bezpośr.																																			
Temperatura obniżona	> 15°C																																		
Krzywa grzewcza	0,90																																		
Temp.zewn.wyłączenia	20°C																																		
Temperatura minimal.	15°C																																		
Temperatura maksym.	75°C																																		
Maks.wczesne nagrż.	0 h																																		
TP-załączenie	brak																																		
Zdalne sterow.	TAK																																		
Temp. zasilania zad.	55°C																																		
Temp. zasilania jest	45°C																																		
Stan pompy	WŁACZ																																		
>Ustawić zad.temp.pokoj.																																			
<table border="1"> <tr> <td>HK2-maks HK15 Parametry</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td>Typ: Wartość stała</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stała temp.zas.dzień</td> <td>> 65°C</td> </tr> <tr> <td>Stała temp.zas.-noc</td> <td>65°C</td> </tr> <tr> <td>Temp.zewn.wyłączenia</td> <td>20°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasilania zad.</td> <td>55°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasilania jest</td> <td>45°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Stan mieszacza</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Ustawić temp. zasilania</td> </tr> </table>	HK2-maks HK15 Parametry	C2	Typ: Wartość stała		Stała temp.zas.dzień	> 65°C	Stała temp.zas.-noc	65°C	Temp.zewn.wyłączenia	20°C	Temp. zasilania zad.	55°C	Temp. zasilania jest	45°C	Stan pompy	WYŁ.	Stan mieszacza	WYŁ.	>Ustawić temp. zasilania		Stała temp.zas.dzień Stała temp.zas.-noc Temp.zewn.wyłączenia	5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C	65 °C 65 °C 22 °C												
HK2-maks HK15 Parametry	C2																																		
Typ: Wartość stała																																			
Stała temp.zas.dzień	> 65°C																																		
Stała temp.zas.-noc	65°C																																		
Temp.zewn.wyłączenia	20°C																																		
Temp. zasilania zad.	55°C																																		
Temp. zasilania jest	45°C																																		
Stan pompy	WYŁ.																																		
Stan mieszacza	WYŁ.																																		
>Ustawić temp. zasilania																																			
<table border="1"> <tr> <td>HK2-maks HK15 Parametry</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td>Typ: Obieg mieszacza</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatura obniżona</td> <td>> 15°C</td> </tr> <tr> <td>Krzywa grzewcza</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>Temp.zewn.wyłączenia</td> <td>20°C</td> </tr> <tr> <td>Czas blokady pompy</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Temperatura minimal.</td> <td>15°C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura maksym.</td> <td>75°C</td> </tr> <tr> <td>Maks.wczesne nagrż.</td> <td>0 h</td> </tr> <tr> <td>TP-załączenie</td> <td>brak</td> </tr> <tr> <td>Zdalne sterow.</td> <td>TAK</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasilania zad.</td> <td>55°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasilania jest</td> <td>45°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stan mieszacza</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wybrać temp. obniżona</td> </tr> </table>	HK2-maks HK15 Parametry	C2	Typ: Obieg mieszacza		Temperatura obniżona	> 15°C	Krzywa grzewcza	0,90	Temp.zewn.wyłączenia	20°C	Czas blokady pompy	0	Temperatura minimal.	15°C	Temperatura maksym.	75°C	Maks.wczesne nagrż.	0 h	TP-załączenie	brak	Zdalne sterow.	TAK	Temp. zasilania zad.	55°C	Temp. zasilania jest	45°C	Stan pompy		Stan mieszacza		>Wybrać temp. obniżona		Temperatura obniżona Krzywa grzewcza Temp.zewn.wyłączenia Czas blokady pompy Temperatura minimal. Temperatura maksym. Maks. wczesne nagrzanie TP-załączenie	5 - 30 °C 0,2 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 5 h brak/załączenie/termostat	15 °C 1,2 22 °C 0 15 °C 75 °C 0 brak
HK2-maks HK15 Parametry	C2																																		
Typ: Obieg mieszacza																																			
Temperatura obniżona	> 15°C																																		
Krzywa grzewcza	0,90																																		
Temp.zewn.wyłączenia	20°C																																		
Czas blokady pompy	0																																		
Temperatura minimal.	15°C																																		
Temperatura maksym.	75°C																																		
Maks.wczesne nagrż.	0 h																																		
TP-załączenie	brak																																		
Zdalne sterow.	TAK																																		
Temp. zasilania zad.	55°C																																		
Temp. zasilania jest	45°C																																		
Stan pompy																																			
Stan mieszacza																																			
>Wybrać temp. obniżona																																			

Załącznik - Nastawy na poziomie kodowanym

Wyświetlony tekst menu	Nastawialne parametry	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna														
<table border="1"> <tr> <td>HK2-max HK15</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Informacja</td> </tr> <tr> <td>Typ: Obieg zasobnika</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temp. zasobnika zad.</td> <td>56°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy ładuj.</td> <td>WYŁ.</td> </tr> </table>	HK2-max HK15	C2	Informacja		Typ: Obieg zasobnika		Temp. zasobnika zad.	56°C	Stan pompy ładuj.	WYŁ.							
HK2-max HK15	C2																
Informacja																	
Typ: Obieg zasobnika																	
Temp. zasobnika zad.	56°C																
Stan pompy ładuj.	WYŁ.																
<table border="1"> <tr> <td>HK2</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Typ: Podw.temp.powr.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatura powrotu</td> <td>> 30°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. powrotu jest</td> <td>25°C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ustawić temp. powrotu</td> </tr> </table>	HK2	C2	Parametry		Typ: Podw.temp.powr.		Temperatura powrotu	> 30°C	Temp. powrotu jest	25°C	Ustawić temp. powrotu						
HK2	C2																
Parametry																	
Typ: Podw.temp.powr.																	
Temperatura powrotu	> 30°C																
Temp. powrotu jest	25°C																
Ustawić temp. powrotu																	
<table border="1"> <tr> <td>Ciepła woda użytk.</td> <td>C3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Informacja</td> </tr> <tr> <td>Temp. zasobnika jest</td> <td>56°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy ładuj.</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Pompa cyrkulacyjna</td> <td>WYŁ.</td> </tr> </table>	Ciepła woda użytk.	C3	Informacja		Temp. zasobnika jest	56°C	Stan pompy ładuj.	WYŁ.	Pompa cyrkulacyjna	WYŁ.							
Ciepła woda użytk.	C3																
Informacja																	
Temp. zasobnika jest	56°C																
Stan pompy ładuj.	WYŁ.																
Pompa cyrkulacyjna	WYŁ.																
<table border="1"> <tr> <td>Obieg zasobnika</td> <td>C4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Wybieg pompy ładuj.</td> <td>3 min</td> </tr> <tr> <td>Ochr. przed legion.</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Ładowanie równoleg.</td> <td>> WYŁ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> wybrać</td> </tr> </table>	Obieg zasobnika	C4	Parametry		Wybieg pompy ładuj.	3 min	Ochr. przed legion.	WYŁ.	Ładowanie równoleg.	> WYŁ.	> wybrać		<p>Wybieg pompy ładuj.</p> <p>Ochr. przed legion.</p> <p>Ładowanie równoleg.</p>	<p>3 - 9 min</p> <p>WYŁ./WŁĄCZ</p> <p>WYŁ./WŁĄCZ</p>	<p>5 min</p> <p>WYŁ.</p> <p>WYŁ.</p>		
Obieg zasobnika	C4																
Parametry																	
Wybieg pompy ładuj.	3 min																
Ochr. przed legion.	WYŁ.																
Ładowanie równoleg.	> WYŁ.																
> wybrać																	
<table border="1"> <tr> <td>Cały system</td> <td>C7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Maks.wyprzedz.wył.</td> <td>>15 min</td> </tr> <tr> <td>Opóźn.ochr.p.zamr.</td> <td>12 h</td> </tr> <tr> <td>Podwyższenie temp.</td> <td>0 K</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Nastawić maks.czas</td> </tr> </table>	Cały system	C7	Parametry		Maks.wyprzedz.wył.	>15 min	Opóźn.ochr.p.zamr.	12 h	Podwyższenie temp.	0 K	>Nastawić maks.czas		<p>Maks.wyprzedz.wył.</p> <p>Opóźn.ochr.p.zamr.</p> <p>Podwyższenie temp.</p>	<p>15 - 120 min</p> <p>0 - 12 h</p> <p>0 - 15 K</p>	<p>15 min</p> <p>1 h</p> <p>0 K</p>		
Cały system	C7																
Parametry																	
Maks.wyprzedz.wył.	>15 min																
Opóźn.ochr.p.zamr.	12 h																
Podwyższenie temp.	0 K																
>Nastawić maks.czas																	
<table border="1"> <tr> <td>Urządzenie grzewcze</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Histeresa temp.kotła *</td> <td>> 8 K</td> </tr> <tr> <td>Temperatura maksym.</td> <td>90°C</td> </tr> <tr> <td>Temperatura minimal. *</td> <td>30°C</td> </tr> <tr> <td>Moc start.ład.zasobn. *</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Ustawić histerezę</td> </tr> </table> <p>* tylko przy urządzeniu grzewczym jedno- i dwustopniowym</p>	Urządzenie grzewcze	C8	Parametry		Histeresa temp.kotła *	> 8 K	Temperatura maksym.	90°C	Temperatura minimal. *	30°C	Moc start.ład.zasobn. *	1	>Ustawić histerezę		<p>Histeresa temp.kotła</p> <p>Temperatura maksym.</p> <p>Temperatura minimal.</p> <p>Moc start.ład.zasobn.</p>	<p>4 - 12 K</p> <p>60 - 90 °C</p> <p>15 - 65 °C</p> <p>1 - 12</p>	<p>8 K</p> <p>90 °C</p> <p>15 °C</p> <p>1</p>
Urządzenie grzewcze	C8																
Parametry																	
Histeresa temp.kotła *	> 8 K																
Temperatura maksym.	90°C																
Temperatura minimal. *	30°C																
Moc start.ład.zasobn. *	1																
>Ustawić histerezę																	
<table border="1"> <tr> <td>Urządzenie grzewcze *</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametr kaskady</td> </tr> <tr> <td>Opóźnienie załącz.</td> <td>>5 min</td> </tr> <tr> <td>Opóźnienie wyłącz.</td> <td>5 min</td> </tr> <tr> <td>Zmiana kolej.kotłów</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Nastawić czas opóźnienia</td> </tr> </table> <p>* obraz lub wskazanie tylko w instalacji kaskadowej</p>	Urządzenie grzewcze *	C8	Parametr kaskady		Opóźnienie załącz.	>5 min	Opóźnienie wyłącz.	5 min	Zmiana kolej.kotłów	WYŁ.	>Nastawić czas opóźnienia		<p>Opóźnienie załącz.</p> <p>Opóźnienie wyłącz.</p> <p>Zmiana kolej.kotłów</p>	<p>1 - 60 min</p> <p>1 - 60 min</p> <p>WYŁ./WŁĄCZ</p>	<p>5 min</p> <p>5 min</p> <p>WYŁ.</p>		
Urządzenie grzewcze *	C8																
Parametr kaskady																	
Opóźnienie załącz.	>5 min																
Opóźnienie wyłącz.	5 min																
Zmiana kolej.kotłów	WYŁ.																
>Nastawić czas opóźnienia																	



Załącznik - Nastawy na poziomie kodowanym

Wyświetlony tekst menu	Nastawialne parametry	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna																			
<table border="1"> <tr> <td>Urządzenie grzewcze</td> <td style="text-align: right;">C8</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Informacja</td> </tr> <tr> <td>Zad.temp.instalacji</td> <td style="text-align: right;">90°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. sprzęgła jest</td> <td style="text-align: right;">30°C</td> </tr> <tr> <td>Status Heizbetrieb</td> <td></td> </tr> </table>	Urządzenie grzewcze	C8	Informacja		Zad.temp.instalacji	90°C	Temp. sprzęgła jest	30°C	Status Heizbetrieb													
Urządzenie grzewcze	C8																					
Informacja																						
Zad.temp.instalacji	90°C																					
Temp. sprzęgła jest	30°C																					
Status Heizbetrieb																						
<table border="1"> <tr> <td>Urządzenie grzewcze</td> <td style="text-align: right;">C8</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Czasy pracy palnika</td> </tr> <tr> <td>Kocioł</td> <td style="text-align: right;">Godz.</td> <td style="text-align: right;">Start</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td style="text-align: right;">12345</td> <td style="text-align: right;">12345</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td style="text-align: right;">12345</td> <td style="text-align: right;">12345</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td style="text-align: right;">12345</td> <td style="text-align: right;">12345</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td style="text-align: right;">12345</td> <td style="text-align: right;">12345</td> </tr> </table>	Urządzenie grzewcze	C8	Czasy pracy palnika		Kocioł	Godz.	Start	1	12345	12345	2	12345	12345	3	12345	12345	4	12345	12345			
Urządzenie grzewcze	C8																					
Czasy pracy palnika																						
Kocioł	Godz.	Start																				
1	12345	12345																				
2	12345	12345																				
3	12345	12345																				
4	12345	12345																				
<table border="1"> <tr> <td>Funkcja specjalna</td> <td style="text-align: right;">C9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">teleSWITCH</td> </tr> <tr> <td>HK1</td> <td style="text-align: right;">: > Obniżenie</td> </tr> <tr> <td>HK2</td> <td style="text-align: right;">: Obniżenie</td> </tr> <tr> <td>HK3</td> <td style="text-align: right;">: Obniżenie</td> </tr> <tr> <td>Zasobnik</td> <td style="text-align: right;">: WYŁ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> Wybrać wpływ</td> </tr> </table>	Funkcja specjalna	C9	teleSWITCH		HK1	: > Obniżenie	HK2	: Obniżenie	HK3	: Obniżenie	Zasobnik	: WYŁ.	> Wybrać wpływ		teleSWITCH dla HK1 teleSWITCH dla HK2 teleSWITCH dla zasobnika	Brak, Grzanie, WYŁ., Auto, Ekon., Obniżenie Brak, Grzanie, WYŁ., Auto, Ekon., Obniżenie Brak, Załącz., WYŁ., Auto	Obniżenie Obniżenie WYŁ.					
Funkcja specjalna	C9																					
teleSWITCH																						
HK1	: > Obniżenie																					
HK2	: Obniżenie																					
HK3	: Obniżenie																					
Zasobnik	: WYŁ.																					
> Wybrać wpływ																						
<table border="1"> <tr> <td>Funkcja specjalna</td> <td style="text-align: right;">C9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Suszenie jastrychu</td> </tr> <tr> <td>HK2</td> <td style="text-align: right;">: Dzień</td> <td style="text-align: right;">Temp.</td> </tr> <tr> <td>HK3</td> <td style="text-align: right;">: > 12</td> <td style="text-align: right;">45°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0</td> <td style="text-align: right;">0°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">> Nastawić dzień startu</td> </tr> </table>	Funkcja specjalna	C9	Suszenie jastrychu		HK2	: Dzień	Temp.	HK3	: > 12	45°C		0	0°C	> Nastawić dzień startu			Suszenie jastrychu Przebieg czasowy dla HK2 Przebieg czasowy dla HK3	0 - 29 0 - 29	0 0			
Funkcja specjalna	C9																					
Suszenie jastrychu																						
HK2	: Dzień	Temp.																				
HK3	: > 12	45°C																				
	0	0°C																				
> Nastawić dzień startu																						
<table border="1"> <tr> <td>Konfiguracja systemu</td> <td style="text-align: right;">C10</td> </tr> <tr> <td>Liczba kotłów</td> <td style="text-align: right;">> 1</td> </tr> <tr> <td>Rodzaj kotłów</td> <td style="text-align: right;">modul.</td> </tr> <tr> <td>Podłącze. kotła</td> <td style="text-align: right;">7-8-9</td> </tr> <tr> <td>System rozdzielny</td> <td style="text-align: right;">TAK</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> wybrać</td> </tr> </table>	Konfiguracja systemu	C10	Liczba kotłów	> 1	Rodzaj kotłów	modul.	Podłącze. kotła	7-8-9	System rozdzielny	TAK	> wybrać		Ilość urządzeń grzewczych Ilość stopni System rozdzielny Przyłączenie do kotła	1 - 6 1 - 2 tak/nie 789/Stop.1-2	1 1 tak 789							
Konfiguracja systemu	C10																					
Liczba kotłów	> 1																					
Rodzaj kotłów	modul.																					
Podłącze. kotła	7-8-9																					
System rozdzielny	TAK																					
> wybrać																						
<table border="1"> <tr> <td>Konfiguracja systemu</td> <td style="text-align: right;">C10</td> </tr> <tr> <td>HK1</td> <td style="text-align: right;">> Obieg bezpośr.</td> </tr> <tr> <td>HK2</td> <td style="text-align: right;">Obieg mieszacza</td> </tr> <tr> <td>HK3</td> <td style="text-align: right;">Obieg mieszacza</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> wybrać</td> </tr> </table>	Konfiguracja systemu	C10	HK1	> Obieg bezpośr.	HK2	Obieg mieszacza	HK3	Obieg mieszacza	> wybrać		Typ obiegu grzewczego HK1 HK2 ... max. HK15	Obieg bezpośredni Obieg bezpośredni/obieg mieszacza/ obieg zasobnika/podw.temp.powrotu/ nieaktywny	Obieg bezpośredni Obieg mieszacza									
Konfiguracja systemu	C10																					
HK1	> Obieg bezpośr.																					
HK2	Obieg mieszacza																					
HK3	Obieg mieszacza																					
> wybrać																						

Załącznik - Nastawy na poziomie kodowanym; Praca w trybie kominiarz

Wyświetlony tekst menu	Nastawialne parametry	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna												
<table border="1"> <tr> <td>Serwis</td> <td>C11</td> </tr> <tr> <td>Telefon</td> <td>> 01729763007</td> </tr> <tr> <td>Serwis</td> <td>27.08.02</td> </tr> <tr> <td>Rozpoznanie błędu temper. po</td> <td>5 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wprowadzić numer</td> </tr> </table>	Serwis	C11	Telefon	> 01729763007	Serwis	27.08.02	Rozpoznanie błędu temper. po	5 h	>Wprowadzić numer		Tel.-nr: serwisu Termin konserwacji Rozpoznanie błędu temp. po	0 - 9 (17-miejsc.) data WYŁ., 0 - 12 h	- 1.1.2003 WYŁ.		
Serwis	C11														
Telefon	> 01729763007														
Serwis	27.08.02														
Rozpoznanie błędu temper. po	5 h														
>Wprowadzić numer															
<table border="1"> <tr> <td>Narzędzia</td> <td>C12</td> </tr> <tr> <td>Korekta temperatury</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temp. zewnętrzna</td> <td>> 0,0 K</td> </tr> <tr> <td>Temp. pokojowa jest</td> <td>0,0 K</td> </tr> <tr> <td>Displaykontrast</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> Ustawić wartość korekty</td> </tr> </table>	Narzędzia	C12	Korekta temperatury		Temp. zewnętrzna	> 0,0 K	Temp. pokojowa jest	0,0 K	Displaykontrast	16	> Ustawić wartość korekty		Korekta temperatury: Temp. zewnętrzna Temp. pokojowa jest Kontrast wyświetlacza	-5 ... +5 K -3 ... +3 K 0 - 25	0 K 0 K 16
Narzędzia	C12														
Korekta temperatury															
Temp. zewnętrzna	> 0,0 K														
Temp. pokojowa jest	0,0 K														
Displaykontrast	16														
> Ustawić wartość korekty															
<table border="1"> <tr> <td>Test</td> <td>C14</td> </tr> <tr> <td>Komponenty</td> <td>> VRC 630</td> </tr> <tr> <td>El.wykon.</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Czujniki</td> <td>VF1 60°C</td> </tr> <tr> <td>Urządzenie grzewcze</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> wybrać</td> </tr> </table>	Test	C14	Komponenty	> VRC 630	El.wykon.	WYŁ.	Czujniki	VF1 60°C	Urządzenie grzewcze	WYŁ.	> wybrać		Komponent El. wykonan. Czujniki Test urządzenia grzewczego	VRC 630/VR 60/VR 90 itd. (zależnie od przyłączonego komponentu) Wył.; LP/UV1 ZAŁ.; ZP zał.; VF1 60 °C; VF2 65 °C WYŁ./1	WYŁ. - -
Test	C14														
Komponenty	> VRC 630														
El.wykon.	WYŁ.														
Czujniki	VF1 60°C														
Urządzenie grzewcze	WYŁ.														
> wybrać															
<table border="1"> <tr> <td>Wersja oprogramowania</td> <td>C15</td> </tr> <tr> <td>Karta i/o</td> <td>01 2.11</td> </tr> <tr> <td>Interface użytł.</td> <td>01 2.20</td> </tr> </table>	Wersja oprogramowania	C15	Karta i/o	01 2.11	Interface użytł.	01 2.20									
Wersja oprogramowania	C15														
Karta i/o	01 2.11														
Interface użytł.	01 2.20														

Praca w trybie kominiarz

Pracę w trybie kominiarz aktywuje się przez równoczesne naciśnięcie na oba pokręta  i .



Przy tym, niezależnie od nastawionego programu czasowego i temperatury zewnętrznej, instalacja zostaje uruchomiona na okres 20 minut.

W zależności od zastosowanych urządzeń grzewczych, następuje włączenie kotła/kotłów.



Przy modulujących urządzeniach grzewczych, wszystkie przyłączone kotły grzewcze zostają przez regulator odłączone i muszą być uruchomione bezpośrednio przy kotle (za pomocą znajdującego się tam włącznika dla pracy w trybie kominiarz).

Przy kotłach grzewczych bez złącza 7-8-9 regulator włącza urządzenie/urządzenia. Przy kilku przyłączonych urządzeniach grzewczych, można na wyświetlanym ekranie wybrać urządzenie/urządzenia grzewcze. W ten sposób wszystkie przyłączone kotły grzewcze mogą być stopniowo uruchamiane.



W czasie pracy w trybie kominiarz, regulator samodzielnie uruchamia przyłączone obiegi grzewcze, rozpoczynając od tego obiegu grzewczego, który wykazuje najwyższą nastawioną temperaturę maksymalną. W zależności od odbioru ciepła, przyłączony zostaje dalszy obieg grzewczy. Przy tym, jako kryterium dla przyłączenia brana jest pod uwagę temperatura zasilania. Gdy temperatura zasilania jest niższa od maksymalnej temperatury kotła tylko o 10K, następuje przyłączenie następnego obiegu, aby zapewnić odbiór ciepła.

Pracę w trybie kominiarz kończymy przez, równoczesne naciśnięcie pokręteł  i .

Ręczny tryb pracy

Ręczny tryb pracy aktywuje się przez dwukrotne, równoczesne naciśnięcie na oba pokręta  i .

Przy tej funkcji zostają włączone wszystkie pompy oraz kotły układu. Mieszacze pozostają w ich ostatnim położeniu.

Ponowne równoczesne naciśnięcie obu pokręteł  i  powoduje zakończenie ręcznego trybu pracy.

Zestawienie kodów usterek

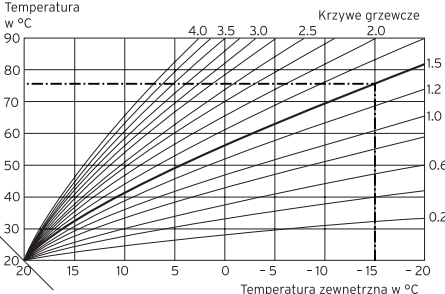
Wskazanie na wyświetlaczu	Znaczenie														
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tel.-nr:</td> </tr> <tr> <td>Numer usterki</td> <td>>1</td> </tr> <tr> <td>Kod usterki</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">19.07.02 16:55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VR 60 adres 4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">nieдоступny</td> </tr> </table>	Komunikat usterki		Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	1	19.07.02 16:55		VR 60 adres 4		nieдоступny		<p>Pod nastawionym adresem magistralnym brak komunikacji do modułu mieszacza VR 60.</p> <p>W tym komunikacie usterki najpierw zostaje wymieniony element składowy oraz nieosiągalny adres ze wskazówką, że komunikacja jest przerwana.</p> <p>Przyczyną tego może być np. to, że nie jest przyłączony przewód magistralny lub że brak zasilania napięciem lub też, że element jest uszkodzony.</p>
Komunikat usterki															
Tel.-nr:															
Numer usterki	>1														
Kod usterki	1														
19.07.02 16:55															
VR 60 adres 4															
nieдоступny															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tel.-nr:</td> </tr> <tr> <td>Numer usterki</td> <td>>1</td> </tr> <tr> <td>Kod usterki</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">19.07.02 16:55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kocioł adres 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Wymagana konserwacja</td> </tr> </table>	Komunikat usterki		Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	2	19.07.02 16:55		Kocioł adres 3		Wymagana konserwacja		<p>Kocioł zdefiniowany jako 3-cie urządzenie grzewcze w kaskadzie wymaga kolejnej okresowej konserwacji.</p>
Komunikat usterki															
Tel.-nr:															
Numer usterki	>1														
Kod usterki	2														
19.07.02 16:55															
Kocioł adres 3															
Wymagana konserwacja															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tel.-nr:</td> </tr> <tr> <td>Numer usterki</td> <td>>1</td> </tr> <tr> <td>Kod usterki</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">19.07.02 16:55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VR 60 adres 4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Awaria czujn. VFb</td> </tr> </table>	Komunikat usterki		Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	4	19.07.02 16:55		VR 60 adres 4		Awaria czujn. VFb		<p>Czujnik zasilania VFb jest uszkodzony</p> <p>W tym komunikacie zawsze podany jest odpowiedni element składowy i uszkodzony czujnik oraz oznaczenie na listwie wtykowej ProE.</p> <p>Przyczyną tego rodzaju komunikatu usterki może być uszkodzenie w postaci przerwy lub zwarcia w czujniku.</p>
Komunikat usterki															
Tel.-nr:															
Numer usterki	>1														
Kod usterki	4														
19.07.02 16:55															
VR 60 adres 4															
Awaria czujn. VFb															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tel.-nr:</td> </tr> <tr> <td>Numer usterki</td> <td>>1</td> </tr> <tr> <td>Kod usterki</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">19.07.02 16:55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">HK1 wartość zadana</td> </tr> <tr> <td colspan="2">nie osiągnięta</td> </tr> </table>	Komunikat usterki		Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	5	19.07.02 16:55		HK1 wartość zadana		nie osiągnięta		<p>Wskazywane jest tu, że mimo upływu nastawionego czasu zadana wartość obiegu grzewczego nadal nie została jeszcze osiągnięta. Czas ten można nastawić w kodzie serwisowym 11 pod parametrem Rozpoznanie błędu temp. Funkcja ta jest wyłączona fabrycznie. Zakres nastawy wynosi od 1 do 12 h.</p>
Komunikat usterki															
Tel.-nr:															
Numer usterki	>1														
Kod usterki	5														
19.07.02 16:55															
HK1 wartość zadana															
nie osiągnięta															
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tel.-nr:</td> </tr> <tr> <td>Numer usterki</td> <td>>1</td> </tr> <tr> <td>Kod usterki</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">19.07.02 16:55</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kocioł adres 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Usterka</td> </tr> </table>	Komunikat usterki		Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	3	19.07.02 16:55		Kocioł adres 3		Usterka		<p>Kocioł jest uszkodzony.</p>
Komunikat usterki															
Tel.-nr:															
Numer usterki	>1														
Kod usterki	3														
19.07.02 16:55															
Kocioł adres 3															
Usterka															

Załącznik - Przegląd funkcji

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie																								
Temperatura obniżona	Obniżona temperatura jest to ta temperatura, na którą zostaje przeregulowane ogrzewanie w tzw. okresie obniżenia. Jest ona oddzielnie nastawialna dla każdego obiegu grzewczego.																								
Ilość stopni	Konfiguracja stopni z reguły odbywa się już przy konfiguracji układu - dodatkowe skonfigurowanie potrzebne jest tylko w przypadkach, w których dwustopniowe palniki mają być jednostopniowo zasterowane.																								
Ilość urządzeń grzewczych	Konfiguracja urządzeń grzewczych z reguły odbywa się już przy konfiguracji układu - dodatkowe skonfigurowanie potrzebne jest tylko w wyjątkowych przypadkach, (np. wyjęcia urządzeń grzewczych z układu instalacji)																								
Opóźnienie wyłącz. (tylko dla kaskad)	Po upływie czasu zwłoki wyłączenia, następny stopień, który ma być wyłączony, zostanie wyłączony tylko wtedy, gdy temperatura wyłączenia będzie jeszcze nadal przekroczone.																								
Temp.zewn.wyłączenia	Pod pojęciem „Temp. zewn. wyłączenia”, rozumiemy tę wartość zewnętrznej temperatury, od której począwszy następuje wyłączenie układu ogrzewania, pracującego w zależności od zapotrzebowania (automatyczne wyłączenie na okres letni). Temp. zewn. wyłączenia jest oddzielnie nastawialna dla każdego obiegu grzewczego w zakresie od 5 do 50 °C, seryjnie wartość nastawcza przy dostawie wynosi 22 °C. Seryjnie wartość zadanej temperatury pokojowej dla każdego obiegu grzewczego nastawiana jest na 20 °C. Gdyby wartość zadanej temperatury pokojowej została na ekranie głównego menu zmieniona, to również musi ulec zmianie temp. wyłączenia (co najmniej o 1 °C wyżej od zadanej temperatury pokojowej).																								
Opóźnienie załącz. (tylko dla kaskad)	Chodzi tu o przedział czasu, który musi być odczekany od włączenia poprzedzającego stopnia kaskad/kotłów aż do włączenia następnego stopnia. Celem funkcji jest zapobiegnięcie niepotrzebnemu włączaniu i wyłączaniu stopni, gdy temp. instalacji będzie się znajdowała blisko żądanej wartości zadanej. Następny stopień zostanie tylko wtedy włączony, gdy po upływie tego czasu, aktualna wartość zadana instalacji jeszcze nie będzie osiągnięta lub przekroczone.																								
Suszenie jastrychu	<p>Funkcja suszenie jastrychu ma zapewnić, że jastrych świeżo położony na ogrzewanym obiekcie będzie suszony. Przy zaktywowanej funkcji wszystkie tryby pracy łącznie z tymi, które zostały wybrane telefonicznie zostają przerwane. Temperatura zasilania regulowanego obiegu grzewczego jest regulowana według wstępnie zadanego programu, niezależnie od temperatury zewnętrznej.</p> <p>Temperatura startowa: 25 °C</p> <table data-bbox="638 1541 1289 1966"> <thead> <tr> <th data-bbox="638 1541 925 1574">Dzień po starcie funkcji</th> <th data-bbox="925 1541 1289 1574">Temperatura zasilania dla tego dnia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="638 1574 925 1608">1</td><td data-bbox="925 1574 1289 1608">25 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1608 925 1641">2</td><td data-bbox="925 1608 1289 1641">30 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1641 925 1675">3</td><td data-bbox="925 1641 1289 1675">35 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1675 925 1709">4</td><td data-bbox="925 1675 1289 1709">40 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1709 925 1742">5</td><td data-bbox="925 1709 1289 1742">45 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1742 925 1776">6 - 12</td><td data-bbox="925 1742 1289 1776">45 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1776 925 1809">13</td><td data-bbox="925 1776 1289 1809">40 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1809 925 1843">14</td><td data-bbox="925 1809 1289 1843">35 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1843 925 1877">15</td><td data-bbox="925 1843 1289 1877">30 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1877 925 1910">16</td><td data-bbox="925 1877 1289 1910">25 °C</td></tr> <tr><td data-bbox="638 1910 925 1966">17 - 23</td><td data-bbox="925 1910 1289 1966">10 °C</td></tr> </tbody> </table> <p>(Funkcja ochrony przed zamarzaniem, pompa pracuje)</p>	Dzień po starcie funkcji	Temperatura zasilania dla tego dnia	1	25 °C	2	30 °C	3	35 °C	4	40 °C	5	45 °C	6 - 12	45 °C	13	40 °C	14	35 °C	15	30 °C	16	25 °C	17 - 23	10 °C
Dzień po starcie funkcji	Temperatura zasilania dla tego dnia																								
1	25 °C																								
2	30 °C																								
3	35 °C																								
4	40 °C																								
5	45 °C																								
6 - 12	45 °C																								
13	40 °C																								
14	35 °C																								
15	30 °C																								
16	25 °C																								
17 - 23	10 °C																								

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie																								
	<table border="0"> <tr><td>24</td><td>30 °C</td></tr> <tr><td>25</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>26</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>27</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>28</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>29</td><td>25 °C</td></tr> </table> <p>Na wyświetlaczu pokazany tryb pracy razem z aktualną datą i temperaturą zasilania, bieżący dzień jest ręcznie nastawialny.</p> <p>Przy starcie funkcji zostaje wprowadzona do pamięci aktualna godzina startu. Zmiana numeracji dnia następuje dokładnie o tej godzinie.</p> <p>Po WYŁ./ZAŁ. sieci, startuje suszenie jastrychu, jak niżej:</p> <table border="0"> <tr> <td>Ostatni dzień WYŁ. sieci</td> <td>Start po ZAŁ. sieci</td> </tr> <tr> <td>1 - 15</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>17 - 23</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>24 - 28</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>29</td> </tr> </table>	24	30 °C	25	35 °C	26	40 °C	27	45 °C	28	35 °C	29	25 °C	Ostatni dzień WYŁ. sieci	Start po ZAŁ. sieci	1 - 15	1	16	16	17 - 23	17	24 - 28	24	29	29
24	30 °C																								
25	35 °C																								
26	40 °C																								
27	45 °C																								
28	35 °C																								
29	25 °C																								
Ostatni dzień WYŁ. sieci	Start po ZAŁ. sieci																								
1 - 15	1																								
16	16																								
17 - 23	17																								
24 - 28	24																								
29	29																								
Obieg stałej temp. (Wartość stała)	<p>Ta funkcja potrzebna jest do specjalnych zastosowań, takich jak kurtyny powietrzne, wentylatory itp. Przy tej regulacji chodzi o zapewnienie i utrzymanie stałej temperatury zasilania, niezależnie od zadanej temperatury pomieszczenia i temperatury zewnętrznej. W funkcji tej występują następujące parametry:</p> <table border="0"> <tr> <td>Stać temp.zas.dzień:</td> <td>5 ... 90 °C, nastawa podstawa 65 °C</td> </tr> <tr> <td>Stać temp.zas.-noc:</td> <td>5 ... 90 °C, nastawa podstawa 65 °C</td> </tr> </table> <p>Przy tym sposobie regulacji, nastawialne są wszystkie tryby pracy. Działa również zależne od zapotrzebowania wyłączenie ogrzewania.</p>	Stać temp.zas.dzień:	5 ... 90 °C, nastawa podstawa 65 °C	Stać temp.zas.-noc:	5 ... 90 °C, nastawa podstawa 65 °C																				
Stać temp.zas.dzień:	5 ... 90 °C, nastawa podstawa 65 °C																								
Stać temp.zas.-noc:	5 ... 90 °C, nastawa podstawa 65 °C																								
Opóźn.ochr.p.zamr./ ogrzewanie dla ochr. przed zamarzaniem	<p>Funkcja ogrzewania dla ochrony przed zamarzaniem, zapewnia instalacji ochronę przed zamarzaniem przy trybach pracy „WYŁ.” i „Ekon-Wył.” i obowiązuje również dla wszystkich przyłączonych obiegów grzewczych.</p> <p>Aby zapobiec zamarzaniu instalacji, to przy spadku temperatury zewnętrznej poniżej 3 °C, zadana wartość temperatury pokojowej zostaje przestawiona na zadaną wartość temperatury obniżonej i zostaje włączona pompa obiegu grzewczego.</p> <p>Przez nastawienie czasu opóźnienia funkcja ochrony przed zamarzaniem może być zablokowana na określony przedział czasu (zakres nastawy 0 - 12 h).</p> <p>Przy przekroczeniu temp. zewnętrznej 4 °C, funkcja ochrony przed zamarzaniem zostaje porzucona, a przy ponownym obniżeniu, znowu startuje czas opóźnienia.</p> <p>Prócz tego ochrona przed zamarzaniem może być aktywowana niezależnie od mierzonej temperatury zewnętrznej, jeżeli przy przyłączonym zdalnym sterowaniu zostanie stwierdzone, że mierzona temperatura pokojowa jest mniejsza od nastawionej temperatury obniżonej.</p>																								
Konfiguracja obiegu grzewczego	<p>Wszystkie przyłączone obiegi grzewcze mogą być na ekranie C10 skonfigurowane zgodnie z ich zastosowaniem. Po konfiguracji, na ekranie będą jeszcze tylko te wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego obiegu grzewczego.</p> <p>Możliwe są następujące nastawienia: obieg mieszacza (obieg podłogowy lub obieg grzejników jako obieg mieszacza), stała wartość temp. (tzn. obieg mieszacza jest regulowany na utrzymanie stałej temp.), podwyższenie temperatury powrotu (przy</p>																								

Załącznik - Przegląd funkcji

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie
	konwencjonalnych urządzeniach grzewczych i instalacjach o dużej pojemności wodnej dla ochrony przed korozją w kotłach grzewczych, powodowanej utrzymaniem przez dłuższy czas temperatury niższej od temperatury punktu rosy), obieg ładowania zasobnika oraz „nieaktywny” (dla usunięcia parametrów, jeżeli przy module mieszacza VR 60, drugi obieg grzewczy nie jest potrzebny).
Podłączenie kotła	Za pomocą tego parametru określa się do jakich zacisków należy przyłączyć kocioł grzewczy. Jeżeli przyłączony jest modulujący kocioł grzewczy, to może być wybrane sterowanie modulowane (złącze 789). Jeżeli jest to kocioł bez złącza 7-8-9 (1-no lub 2-stopniowy), to musi być wybrany interfejs Stop. 1-2
<p>Krzywa grzewcza</p> 	Krzywa grzewcza przedstawia zależność między temperaturą zewnętrzną a temperaturą zasilania. Nastawianie następuje oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.
Zmiana kolej.kotłów (tylko dla kaskad)	<p>Celem zmiany kolejności pracy kotłów jest zapewnienie równomiernego czasu pracy wszystkich przyłączonych urządzeń grzewczych.</p> <p>Istnieją tu dwa następujące schematy załączania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-2-3-4-5-6 6-5-4-3-2-1 <p>Zmiana kolejności załączania przeprowadzana jest gdy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiana kolejności kotłów jest dopuszczalna w menu i 2. Zmiana kolejności kotłów jest hydraulicznie możliwa i 3. Różnica w czasie pracy między pierwszym i ostatnim kotłem jest większa od czasu trwania zmiany kolejności (100 godzin, wartość stała). <p>Uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przy schematach hydraulicznych z rozdzielnym systemem, zmiana kolejności kotłów nie jest możliwa. - Przy różnych rodzajach urządzeń grzewczych zmiana kolejności kotłów nie ma sensu. <p>Nastawa podstawowa: żadna zmiana kolejności kotłów, kolejność załączania a).</p>

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie
Histereza temp.kotła	<p>Przy kaskadowaniu urządzeń grzewczych oraz przy kotłach 2-stopniowych, potrzebna jest histereza temperatury kotła, aby odłączyć lub przyłączyć urządzenia grzewcze lub stopnie kotłów. Regulator umożliwia indywidualne nastawianie histerezy załączania. Przy tym stwierdzone zostało, że włączanie i wyłączanie ma miejsce gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura włączenia jest 1/3 histerezy poniżej wartości zadanej dla instalacji, - temperatura wyłączenia jest 2/3 histerezy powyżej wartości zadanej dla instalacji. <p>Histereza temperatury kotła jest niesymetryczna po to, aby przy wyższych temperaturach zewnętrznych = niskim zadanym temperaturom zasilania, była również możliwość załączania kotła (zwłaszcza przy płaskich krzywych grzewczych).</p> <p>Parametr histerezy przełączania kotła: 4 ... 12 K; nastawa podstawowa 8 K</p>
Wybieg pompy ładuj.	<p>Po wyłączeniu kotła, w chwili zakończeniu ładowania zasobnika, rozpoczyna się czas wybiegu pompy ładowania zasobnika. W ciągu tego czasu nie może być wysyłane żadne zapotrzebowanie ciepła do urządzeń grzewczych, które przeprowadziły ładowanie zasobnika.</p> <p>Wszystkie inne funkcje (zasterowanie pomp ładujących/UV...) w tym czasie nadal pozostają. Funkcja ta służy temu, aby do zasobnika można było odprowadzić jak najwięcej ciepła, zanim zwolnione zostaną obiegi grzewcze, a zwłaszcza obieg bezpośredni.</p>
Ochr. przed legion.	<p>Ochrona ta może być aktywowana tylko razem dla wszystkich obiegów ładowania zasobnika.</p> <p>Przy zaktywowanej funkcji jeden raz w tygodniu (w środę 1 godzinę przed pierwszym zaprogramowanym grzaniem) dane zasobniki i odpowiednie przewody ciepłej wody użytkowej zostają doprowadzone do temperatury 70 °C. W tym celu zadana wartość temperatury danego zasobnika zostaje podniesiona do 68/70 °C (histereza 2K) i włączona odpowiednia pompa cyrkulacyjna.</p> <p>Funkcja zostaje zakończona, gdy czujnik zasobnika przez przeciąg czasu > 30 min stwierdzi temperaturę ≥ 68 °C lub po upływie 90 min (aby w tej funkcji uniknąć „zawieszania“ w przypadku równoczesnego poboru).</p> <p>Nastawa podstawowa: nie ma ochrony przed bakteriami Legionella (z uwagi na niebezpieczeństwo oparzenia).</p>
Maks.wyprzedz.wył.	<p>Ta funkcja ma na celu zapobiegnięcie niepotrzebnemu nagrzewaniu układu grzewczego bezpośrednio przed zaprogramowaną porą obniżenia temperatury. Przy tym faktyczny czas zostaje obliczany przez regulator w zależności od temperatury zewnętrznej. Nastawiona wartość przedstawia jedynie maksymalny okres czasu w/g życzenia klienta. Jeżeli temperatura zewnętrzna wynosi -20 °C, to nagrzewanie zostaje przerwane na 15 min przed nastawioną porą obniżonej temperatury.</p> <p>Maksymalny czas wcześniejszego wyłączenia występuje przy temperaturze zewnętrznej +20 °C. Przy temperaturach między tymi dwoma skrajnymi wartościami regulator oblicza wartość, która odpowiada liniowemu przebiegowi między tymi skrajnymi punktami.</p>

Załącznik - Przegląd funkcji

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie
Maks.wczesne nagr.	<p>Funkcja umożliwi aktywację obiegów grzewczych przed czasem określonym w programie i ma na celu osiągnięcie zadanej temperatury dziennej już w chwili rozpoczęcia przedziału czasowego dla ogrzewania.</p> <p>Funkcja ta przeprowadzana jest tylko w odniesieniu do pierwszego przedziału czasowego dla danego dnia. Początek nagrzewania określa się w zależności od temp. zewnętrznej.:</p> <p>Nastawa maks. wczesnego nagrzewania: 0 ... 5 h, wartość podstawowa 0 h</p> <p>Wpływ temperatury zewnętrznej:</p> <p>Temperatura zewnętrzna ≤ -20 °C: wstępne nagrzewanie z nastawionym wyprzedzeniem</p> <p>Temperatura zewnętrzna $\geq +20$ °C: brak wstępnego nagrzewania</p> <p>Czas wstępnego nagrzewania obliczamy sposobem liniowym między obiema skrajnymi wartościami.</p> <p>Gdy wstępne nagrzewanie zostało włączone, to zakończy się ono dopiero po osiągnięciu czasu nastawionego w przedziale czasowym (nagrzewanie zostaje zakończone, jeżeli w międzyczasie wzrośnie temperatura zewnętrzna).</p>
Temperatura maksym. obiegu grzewczego	W każdym obiegu grzewczym, maksymalna temperatura zasilania jest nastawialna w zakresie od 15 ... 90 °C.
Temperatura maksym. kotła	<p>Ograniczenie maksymalnej temperatury urządzeń grzewczych, służy dla ochrony kotła przed niepotrzebnym wyłączeniem z powodu usterki (zadziałanie ogranicz. maks. temp. STB), i jej wysokość jest nastawiana z uwzględnieniem warunków instalacji. Zakres nastawiania leży między 60 °C i 90 °C (nastawa przy dostawie 90 °C).</p> <p>Maksymalna temperatura nastawiona na urządzeniu grzewczym (kotle grzewczym) nie powinna być niższa od temperatury nastawionej na regulatorze, ponieważ urządzenie grzewcze zawsze ma pierwszeństwo.</p>
Temperatura minimal. obiegu grzewczego	W każdym obiegu grzewczym, minimalna temperatura zasilania jest nastawialna w zakresie od 15 do 90 °C.
Temperatura minimal. kotła (1-no lub 2-stopniowe urządzenie grzewcze)	<p>Minimalna temperatura służy ochronie np. przed korozją, gdy przykładowo z powodu dużej objętości wodnej, kocioł przez długi czas mógłby pracować w zakresie kondensacji.</p> <p>Zakres nastawczy leży między 15 i 65 °C (nastawa przy dostawie 15 °C).</p>
Obieg mieszacza/Regulacja mieszacza	<p>Pod określeniem obieg grzewczy mieszacza rozumiemy obieg grzewczy, który został przez organ regulujący (mieszacz) odłączony (temperaturowo) od obiegu kotła grzewczego.</p> <p>Przebieg regulacji obiegu mieszacza:</p> <p>Gdy aktualna temperatura obiegu mieszacza różni się o więcej niż +/- 0,5 K od żądanej przez regulator zadanej temperatury zasilania, to silnik mieszacza jest zasterowywany impulsami o zmiennym czasie trwania i włącza lub wyłącza zawór mieszacza. Okres trwania załączenia (sygnał napięciowy na „Otw” lub „Zam”) jest zależny od odchyłki regulacji, tzn. od różnicy między rzeczywistą wartością tempe-</p>

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie
	<p>ratury zasilania i zadaną wartością temperatury zasilania i od zakresu proporcjonalności.</p> <p>Przy nastawie fabrycznej został zadany zakres proporcjonalności 12 K, tzn. że przy odchyłce regulacji równej 12 K lub więcej następuje praca w kierunku „Otw” lub „Zam” ze 100% stosunkiem załączania. Jeżeli odchyłka regulacji wynosi np. 6K, to mieszacz pracuje ze stosunkiem załączania 50%. Ponieważ długość okresu jest tu wielkością stałą równą 20 s, oznacza to, że mieszacz przez 10 s pracuje w kierunku „Otw” lub „Zam” i przez 10 s stoi.</p>
Równoległe ładowanie zasobników	Funkcja ta jest ważna dla wszystkich przyłączonych obiegów. Gdy funkcja jest zaktywowana, to przy procesie nagrzewania zasobników zasilanie obiegów mieszaczy biegnie dalej, tzn., że pompy w obiegach mieszaczy nie są wyłączane, jak długo nadal istnieje zapotrzebowanie ciepła w danych obiegach grzewczych.
Ochrona pomp przed zablokowaniem	Aby zapobiec blokadzie pompy kotła grzewczego, obiegu grzewczego, pompy cyrkulacyjnej lub pompy ładowania, to codziennie pompy, które nie pracowały 24h, są po kolei włączane na okres ok. 20 s.
Czas blokady pompy	<p>Dla zaoszczędzenia energii elektrycznej pompa obiegu grzewczego może być na podstawie określonych kryteriów wyłączana na określony czas.</p> <p>Jako kryterium do stwierdzenia, że „zapotrzebowanie energetyczne obiegu grzewczego jest pokryte”, służy porównanie rzeczywistej temperatury zasilania z zadaną wartością temperatury danego obiegu grzewczego. Porównanie takie jest przeprowadzane co każde 15 min. Jeżeli różnica jest nie większa niż 2K i kryterium to jest trzy razy kolejno spełnione, to pompa zostaje wyłączona na nastawiony czas blokady pompy, mieszacz pozostaje w aktualnym stanie.</p>
TP-załączenie	<p>Wykorzystywanie funkcji czujnika temperatury pokojowej w zdalnych sterowaniach lub w regulatorach montowanych w pokoju (regulator należy włożyć w obudowę ścienną VR 55 dostępną jako wyposażenie dodatkowe) jest nastawiane dla każdego obiegu grzewczego:</p> <p>brak, załączenie, termostat (nastawa fabryczna: brak)</p> <p>Układ uwzględniający wpływ temperatury pomieszczenia pozwala na wprowadzenie korekty dla temperatury zasilania. Przy zaktwowanej funkcji włączany jest czujnik temperatury pokojowej przyporządkowanego zdalnego sterowania. Jeżeli brak takiego urządzenia, to może być wykorzystywany sam regulator. Możliwość taka istnieje, ponieważ regulator przez ścienny montaż w pomieszczeniu odniesienia, będzie mógł być wykorzystany do tej funkcji.</p>
Ochrona zasobnika przed zamarzaniem	<p>Po spadku rzeczywistej temperatury zasobnika poniżej 10 °C, funkcja ta uruchamia ładowanie zasobnika do 15 °C również w trybach pracy „Wył” i „Auto” w okresach blokady. Funkcja nie działa, gdy przełączony jest zestyk na wejściu czujnika zasobnika.</p> <p>(R 0 Ohm - R nieskończony)</p>

Załącznik - Przegląd funkcji

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie
Moc startowa ład. zasobnika	<p>Celem tej funkcji jest szybkie przygotowanie mocy do ładowania zasobnika. W tym celu można określić ilość stopni kotłów lub urządzeń grzewczych, za pomocą których rozpoczyna się ładowanie zasobnika. Przy tym należy zwrócić uwagę na zdolność odbioru zasobnika, aby uniknąć niepotrzebnego taktowania urządzeń grzewczych przy przygotowywaniu ciepłej wody użytkowej.</p> <p>Nastawa podstawowa: 1 (urządzenie grzewcze lub pierwszy stopień)</p>
Telefon	<p>Na ekranie serwisowym może być wprowadzony numer telefonu, który potem w przypadku usterki lub konserwacji będzie automatycznie wyświetlany na wyświetlaczu.</p>
Rozpoznanie błędu temperatury	<p>Za pomocą tej funkcji możliwe jest rozpoznanie błędów popełnionych przy nastawianiu lub projektowaniu w obiegu grzewczym. 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.</p> <p>Nastawa fabryczna: WYŁ.</p>
Korekta temperatury - Temp. zewnętrzna	<p>Wartość temperatury wskazywanej przez czujnik zewnętrzny przyłączony do regulatora VRC 630 można być przesunięta o +/- 5 °C w celu wyrównania wpływów zewnętrznych. Oznacza to, że zmierzona temperatura zewnętrzna zostaje zmieniona o nastawianą wielkość.</p> <p>Zakres nastawy: -5 K ... +5 K, Nastawa podstawowa: 0 K</p>
Korekta temperatury - Temp. pokojowa jest	<p>W razie potrzeby wartość wskazań temperatury pokojowej może być przesunięta w zakresie +/-3 °C do góry lub na dół.</p>
Podwyższenie temp.	<p>Funkcja ta stosowana jest w obiegach grzewczych mieszaczy, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zapobiec temu, że mieszacz przy zadanej temperaturze kotła, na krótko przed ponownym włączeniem kotła, pomimo pełnego otwarcia nie może osiągnąć zadanej temperatury, b) zapobiec temu, że przy obiegach mieszaczy ze stałym podmieszaniem w czasie porannego nagrzewania, zadana temperatura obiegu mieszacza nie może być osiągnięta (nawet przy osiągnięciu przez urządzenia grzewcze zadanej temperatury), ponieważ stałe podmieszanie powoduje zbyt dużą obniżkę temperatury obiegów mieszaczy, c) umożliwić optymalny zakres regulacji dla pracy mieszacza. (Stabilna praca jest możliwa jedynie wtedy, gdy mieszacz tylko w rzadkich przypadkach otwiera się całkowicie; dzięki temu zapewniona jest lepsza jakość regulacji). <p>Dlatego dla wszystkich obiegów mieszaczy można razem nastawić podwyższenie temperatury kotła. Powoduje to podwyższenie aktualnej zadanej temperatury kotła o nastawioną wartość.</p>

Funkcja	Znaczenie / objaśnienie
Testowy tryb pracy	W testowym trybie pracy można w każdym obiegu grzewczym oddzielnie sprawdzić działanie i włączyć każdy pojedynczy czujnik, każdą pompę oraz każdy mieszacz.
System rozdzielny	<p>Ta funkcja może być stosowana jedynie w instalacjach z co najmniej dwoma urządzeniami grzewczymi lub w instalacjach, w których zasobnik jest przyłączony bezpośrednio do kotła. Funkcja ta troszczy się o to, aby instalacja grzewcza była zasilana ciepłem mimo ładowania zasobnika. Jeden kocioł, przewidziany do ładowania zasobnika, zostaje przy tym, za pomocą dodatkowego zaworu odcinającego, oddzielony od układu, natomiast pozostałe urządzenia grzewcze są dalej do dyspozycji instalacji.</p> <p>Zasobnik ma być zawsze przyporządkowany ostatniemu urządzeniu grzewczemu w układzie.</p> <p>Ustawienie na system rozdzielny jest konieczne potrzebne w instalacjach ze złączem 7-8-9- i zasobnikiem przyłączonym bezpośrednio do kotła, po to, aby umożliwić zasterowanie wewnętrznego zaworu lub pompy.</p>
Temp. zasilania zad.	Jest to temperatura zasilania obiegu grzewczego, obliczona przez regulator na bazie zadanych parametrów.
Temp. zasilania jest	Faktycznie istniejąca temperatura zasilania w obiegu grzewczym.
Konserwacja	Tu mogą być wpisane wszystkie następne terminy dla zabiegów konserwacyjnych w instalacji.

Załącznik - Przegląd funkcji; Dane techniczne

Nazwa	Jednostki	calorMATIC 630
Napięcie robocze	V AC / Hz	230 / 50
Pobór mocy przez regulator	VA	4
Obciążenie zestyków przekaźników wejściowych (max.)	A	2
Maksymalny łączny pobór prądu	A	6,3
Najkrótszy odstęp czasu przełączania	min	10
Rezerwa czasu pracy	min	15
Maksymalnie dopuszczalna temp. otoczenia	°C	40
Napięcie robocze czujników	V	5
Najmniejszy przekrój		
- przewodów czujników	mm ²	0,75
- przewodów przyłączeniowych 230 V	mm ²	1,50
Wymiary ściennego zespołu montażowego		
- wysokość	mm	292
- szerokość	mm	272
- głębokość	mm	74
Stopień ochrony		IP 20
Klasa zabezpieczenia regulatora		II

Wartości czujnika VR 10 (czujnik temperatury zasilania, czujnik zasobnika)

Temperatura 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

Vaillant Sp. z o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 32 01 100 ■ Fax 0 22 / 32 301 13
Infolinia 0 801 804 444 ■ www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl