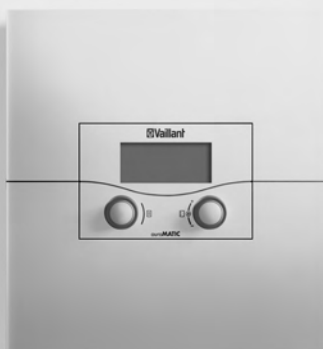


Dla instalatora / dla użytkownika

Instrukcja obsługi i instalacji zestawu auroMATIC 620



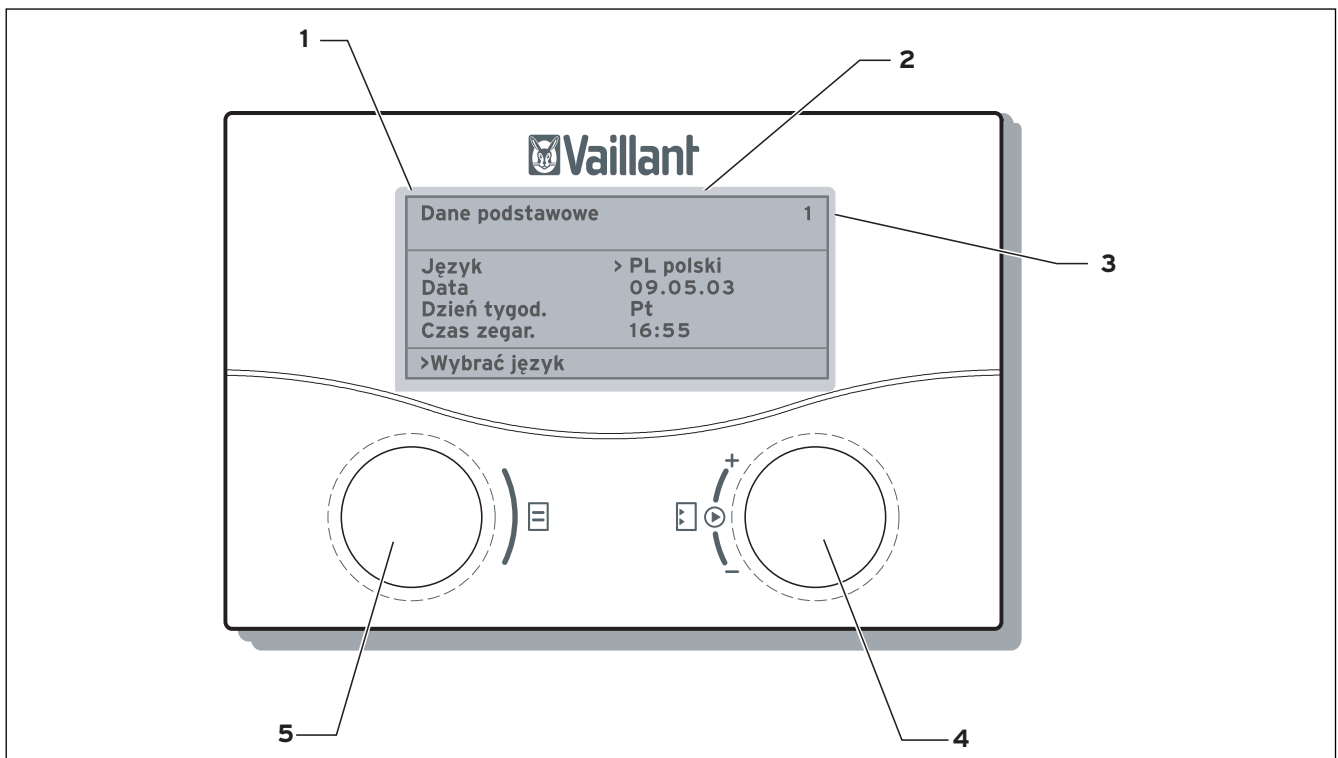
System regulacji z magistralą modułową dla
Solarnego wspomagania instalacji grzewczej

VRS 620

Spis treści

Objaśnienie 1 - Obsługa	3	4 Instalacja elektryczna.....	19
Objaśnienie 2 - Ekran na wyświetlaczu	4	4.1 Przyłączenie kotła	19
Wskazówki dotyczące dokumentacji	5	4.2 Wykonanie przyłączenia przewodów elektrycznych odpowiednio do wybranego schematu hydraulicznego	20
Dokumenty dodatkowe.....	5	4.2.1 Schemat hydrauliczny 1	21
Przekazywanie i przechowywanie instrukcji	5	4.2.2 Schemat hydrauliczny 2	22
Stosowane symbole.....	5	4.2.3 Schemat hydrauliczny 3	23
Instrukcja obsługi	5	4.2.4 Schemat hydrauliczny 3.1	24
1 Opis zestawu urządzeń	5	4.2.5 Schemat hydrauliczny 3.2	25
1.1 Budowa i działanie	5	4.2.6 Schemat hydrauliczny 3.3	26
1.2 Przegląd systemu	6	4.2.7 Schemat hydrauliczny 3.4	27
1.3 Zastosowanie jako solarny regulator różnicowy	6	4.2.8 Schemat hydrauliczny 4	28
2 Obsługa	6	4.2.9 Schemat hydrauliczny 5	29
2.1 Rodzaje wyświetlanych ekranów	6	4.2.10 Schemat hydrauliczny 6	30
2.2 Pokrętła	7	4.2.11 Schemat hydrauliczny 7	31
2.3 Przewodnik obsługującego	7	4.2.12 Schemat hydrauliczny 8	32
2.3.1 Wybór menu	11	4.2.13 Włączanie do układu kotła na paliwo stałe (Podłączony przez dodatkowy wymiennik ciepła).....	33
2.3.2 Tabele do poziomu menu	11	4.2.14 Przyłączenie obwodu mieszającego jako obwodu ładującego zasobnik	33
2.3.3 Funkcje specjalne	11	4.2.15 Warunki przyłączenia pompy cyrkulacyjnej....	33
3 Komunikaty usterek	12	4.3 Przyłączenie czujnika zewnętrznego VRC 693.....	33
4 Ochrona przed zamrażaniem.....	12	4.4 Przyłączenie wyposażenia	33
5 Warunki Gwarancji	12	4.4.1 Wejścia	33
6 Transmisja danych.....	12	4.4.2 Przyłączanie czujnika VR 10 do określania uzysku w obiegu solarnym.....	34
Instrukcja instalacji.....	13	4.4.3 Przyłączenie zdalnego sterowania.....	34
1 Informacje ogólne.....	13	4.4.4 Przyłączenie dalszych obiegów mieszaczy	34
2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa/przepisy	13	4.5 Przyłączenie kilku kotłów grzewczych kaskada).....	34
2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	13	5 Uruchomienie.....	35
2.2 Przepisy	13	5.1 Nastawianie parametrów instalacji	35
3 Montaż.....	14	5.2 Przekazanie regulatora użytkownikowi	36
3.1 Zakres dostawy	14	6 Kody usterek	36
3.2 Wyposażenie.....	14	Załącznik.....	37
3.3 Montaż regulatora układu solarnego auroMATIC 620	15	Nastawy na poziomie kodowanym	37
3.3.1 Zabudowa ściennego zespołu montażowego.....	15	Praca w trybie kominiarz	41
3.3.2 Montaż regulatora jako zdalnego sterowania	16	Ręczny tryb pracy.....	42
3.3.3 Montaż zewnętrznego czujnika VRC 693.....	17	Zestawienie kodów usterek	42
3.4 Dodatkowe wyposażenie istniejących instalacji	18	Przegląd funkcji.....	43
3.5 Wymiana starych regulatorów ogrzewania i regulatorów solarnych	18	Dane techniczne	48
		Serwis	49

Objaśnienie 1 - Obsługa



Rys. 0.1 Przegląd obsługi

Legenda

- 1 Opis menu
- 2 Kursor, wskazuje wybrane parametry
- 3 Numer menu
- 4 Pokrętko ,
Parametry ustawiać (obrót), parametry wybierać (naciskanie)
- 5 Pokrętko ,
wybór menu (obrót), aktywowanie funkcji specjalnych (naciskanie)

Przebieg obsługi

Poziom użytkownika

- Pokrętko obrót do wyboru menu
- Pokrętko nacisnąć do wyboru parametru do zmiany
- Pokrętko obrót do zmiany wybranego parametru

Funkcje specjalne

Możliwe tylko wskazanie podstawowe (tryb oszczędny, party, jednorazowe ładowanie zasobnika)

- Pokrętko nacisnąć do 3 razy dla wyboru funkcji specjalnej
- Pokrętko nacisnąć wybór parametru do zmiany i potwierdzenie wybranej wartości parametru (po zmianie przez obrót)
- Pokrętko obrót do nastawienia żądanej wartości (potrzebne tylko przy funkcji oszczędnościowej)
- Pokrętko nacisnąć do zakończenia funkcji specjalnej

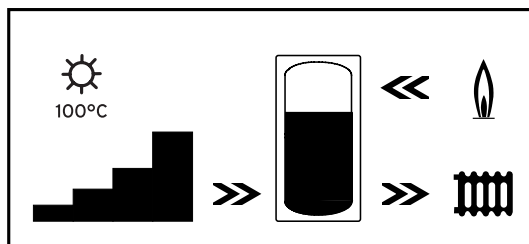
Funkcje serwisowe (wybór specyficzny dla serwisanta)

Możliwy wybór ze wskazania podstawowego

- Pokrętko i jednocześnie nacisnąć 1x funkcja kominowa
- Pokrętko i jednocześnie nacisnąć 2x tryb ręczny

Objaśnienie 2 - Ekran na wyświetlaczu

Objaśnienie 2 - Ekran na wyświetlaczu



Pt 17.05.02	15:37	- 15°C
HK1 Piętro 1 Zasobnik Solar	> Grzanie Ekon. Auto Auto	22°C 20°C
>Wybrać tryb pracy		

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

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

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

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

Wskazania graficzne „Ekran podstawowy“

Wskazanie pokazuje w formie graficznej aktualny stan instalacji systemu solarnego. (Znaczenie symboli wyjaśniono w tabeli 2.1 na str. 7.)

Wskazanie na ekranie podstawowym

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.

Jeśli podłączono kilka obwodów, są one pokazywane po kolei. (Po obrocie pokrętką można edytować obwody.)

Wskazanie przykładowe na poziomie menu

Zakres nastawczy dla ustawień użytkownika.

Wskazanie przykładowe na poziomie kodowym

Zakres nastawczy ustawień instalacji, które wykonuje serwisant.

Wskazanie przykładowe funkcji serwisowych

Funkcje, które mogą być aktywowane przez serwisanta wzgl. kominiarza.

Wskazanie przykładowe funkcji specjalnych

Funkcje, które przejściowo zmieniają rodzaj pracy obwodu grzewczego i są automatycznie zakańczane. Możliwa jest edycja na wyświetlaczu, na ekranie podstawowym.

Wskazówki dotyczące dokumentacji

Przedstawione niżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji.
Wraz z niniejszą instrukcją instalacji i konserwacji obowiązują też pozostałe dokumenty.
Za szkody spowodowane nieprzebraniem tych instrukcji i dokumentów nie ponosimy odpowiedzialności.

Dokumenty dodatkowe

Dla użytkownika:

Podczas obsługi instalacji należy uwzględnić wszystkie instrukcje obsługi poszczególnych podzespołów.

Dla instalatora:

Podczas montażu i uruchamiania należy uwzględnić poszczególne instrukcje instalacji różnych podzespołów.

Przekazywanie i przechowywanie instrukcji

Niniejszą instrukcję instalacji i obsługi, jak również materiały i przyrządy pomocnicze należy przekazać użytkownikowi instalacji. Na nim spoczywa wtedy obowiązek starannego przechowywania instrukcji i materiałów pomocniczych.

Stosowane symbole

Podczas montażu kotła należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji instalacji!



Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia!



Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!



Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo oparzenia!



Uwaga!
Możliwe zagrożenie dla urządzenia i środowiska naturalnego!



Wskazówka!
Przydatne informacje i wskazówki.

- Symbol sygnalizujący konieczność działania

Instrukcja obsługi

1 Opis zestawu urządzeń

1.1 Budowa i działanie

Zestaw regulacji auroMATIC 620 obejmuje urządzenia i czujniki do montażu pogodowej regulacji temperatury zasilania za pomocą programu czasowego w instalacji centralnego ogrzewania wodnego do solarnego podgrzewania wody i wspomaganie instalacji grzewczej.

Regulator może sterować następującymi obwodami instalacji:

- dwa pola kolektorowe lub jedno pole kolektorowe i jeden kocioł na paliwo stałe,
- bezpośredni obwód grzewczy,
- jeden obieg mieszacza np. do ogrzewania podłogowego,
- jeden bufor i jeden nie bezpośrednio ogrzewany zasobnik wody ciepłej lub wielofunkcyjny zasobnik solarny,
- pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej,
- jedną pompę podającą do podgrzewania basenu. (Regulator basenu nie jest zintegrowany w systemie Vaillant.)

W celu rozszerzenia systemu podłączyć można do 6 dalszych modułów mieszaczy (wyposażenie dodatkowe) z dwoma obiegami mieszaczy, tzn. regulator może sterować pracą maksymalnie 14 obiegów grzewczych.

Obwody mieszaczy programowane są przez centralny regulator. Aby obsługiwać niezależnie, każdy z obwodów wymaga własnego urządzenia zdalnego.

W celu zapewnienia wygody obsługi dla pierwszych 8 obwodów grzewczych można przyłączyć urządzenia zdalne.

Każdy obieg mieszania może być w razie potrzeby przełączany na:

- obieg grzewczy (obieg grzejnikowy, obieg ogrzewania podłogowego itp.),
- regulację stałowartościową,
- podwyższanie temperatury na powrocie,
- obieg c.w.u. (dodatkowo, oprócz zintegrowanego obiegu c.w.u.).

Za pomocą modułów kotła z regulacją ciągłą (wyposażenie dodatkowe) można podłączyć maksymalnie 6 kotłów grzewczych marki Vaillant.

Przy pomocy łącznika magistrali można przyłączyć kotły 1 lub 2 stopniowe. System eBus umożliwia kaskadowanie do 6 łączących źródeł ciepła. Na każde źródło niezbędny jest jeden łączący łącznik magistrali.

1 Opis zestawu urządzeń

2 Obsługa

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

1.2 Przegląd systemu

System regulacji składa się w swoim wyposażeniu podstawowym z zestawu regulacyjnego włącznie z cokołem przyłączeniowym, na którym wykonywane są przyłącza budowlane oraz niezbędne czujniki. W wyposażeniu dodatkowym mogą się jeszcze znajdować

- kolektor solarny,
- modułowe urządzenie grzewcze,
- obwód regulowany,
- obwód nieregulowany.

Dla dalszych komponentów instalacji, jak drugi kolektor solarny, dalsze obwody grzewcze itd. można zintegrować w systemie dodatkowe moduły, wynikające z przeglądu systemu (Rys. 1.1).

1.3 Zastosowanie jako solarny regulator różnicowy

Regulator auroMATIC 620 może być zintegrowany w istniejącej instalacji jako tzw. solarny regulator różnicowy. AuroMATIC 620 przejmuje wtedy regulację instalacji solarnej. Instalacja grzewcza jest regulowana przez dotychczasowy regulator grzania (patrz plan hydrauliczny 3.1, str. 24).

2 Obsługa



Wszystkie nastawy, których wymaga system, można przeprowadzić na regulatorze podstawowym. W tym celu regulator podstawowy wyposażony jest we wskazanie graficzne. W celu ułatwienia obsługi używa się komunikatów niekodowanych. Można przełączyć na dany język wskazania.

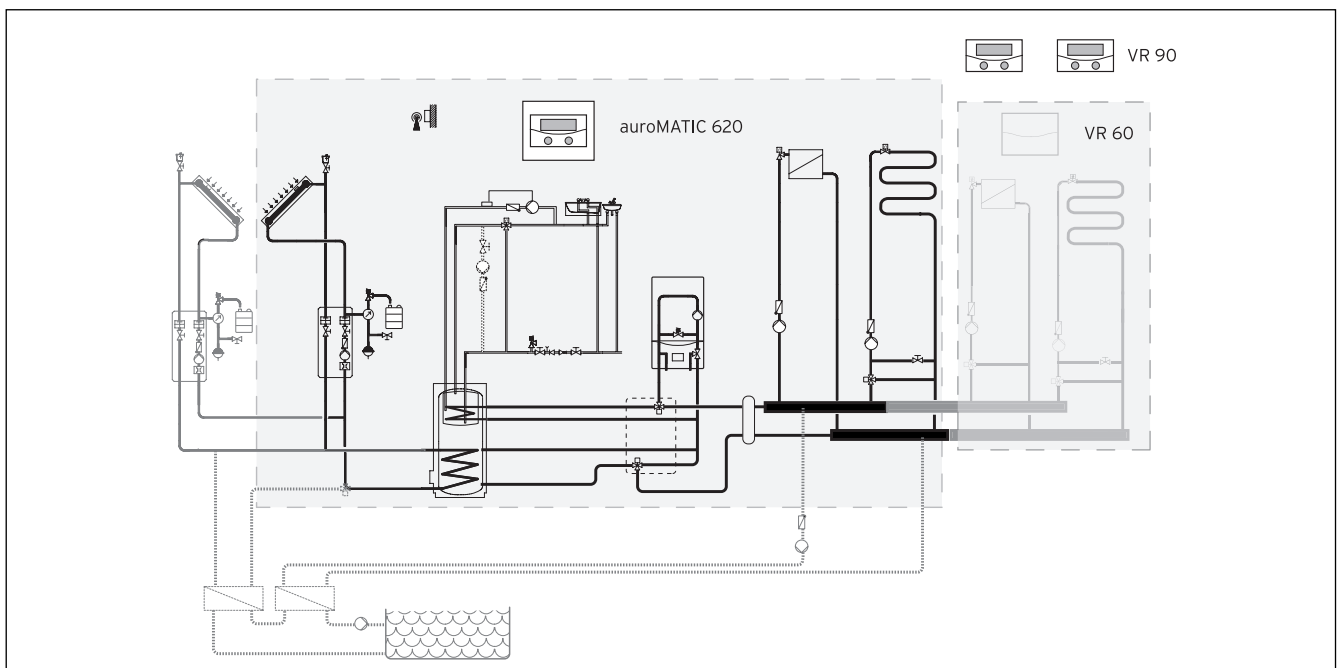
2.1 Rodzaje wyświetlanych ekranów

Regulator dysponuje różnymi rodzajami wskazań, w zależności od wyboru (przedstawienie podstawowe, wskazanie podstawowe, menu, wskazania na poziomie kodowym).


W ustawieniu podstawowym pokazywany jest zawsze stan aktualny uzysku solarnego w postaci graficznej. W zależności od wyposażenia instalacji wskazywane są 2 różne grafiki (patrz tabela 2.1, str. 7).

W zestawieniu (przeгляд 2) na str. 4 są przedstawione przykładowo możliwe wskazania.

Jeśli na lewym pokrętle  obrócić 2 punkty rastrowe w kierunku ruchu wskazówek zegara, wskazanie przejdzie do wskazaniami podstawowego, w którym przedstawiane i zmieniane są stany robocze, jak i wartości pomieszczeń poszczególnych obwodów grzewczych. Dalszy obrót pokrętła  prowadzi do wskazaniami menu, w którym można dokonać ważnych dla użytkownika regulacji, jak np.: czasów grzania, temperatury obniżania i krzywych grzewczych. Te menu oznakowane są numerami, znajdującymi się po prawej stronie wskazaniami u góry (patrz przeгляд 1, str. otwierana z przodu). Numeracja umożliwia znalezienie właściwego menu podczas programowania.







Rys. 1.1 Przegląd systemu

Obrót pokrętki  dalej to przejście na poziom kodowy, który ze względu na znajdujące się tam parametry do zmiany powinien być zastrzeżony wyłącznie dla fachowca i zabezpieczony kodem przed nieumyślnym przestawieniem.

Jeśli nie podano kodu, tzn. brak zezwolenia poziomu kodowego, to następujące parametry są wprowadzane w poszczególnych menu, ale ich przestawienie nie jest jednak możliwe. Ten poziom oznakowany jest rosnąco numeracją C (C1, C2, C3, ...). Możliwe jest wskazanie i wybór funkcji specjalnych, jak funkcja oszczędnościowa i funkcje serwisowe. Niezbędny przebieg obsługi opisano na Przeglądzie 1 (otwierana strona z przodu).

2.2 Pokrętła

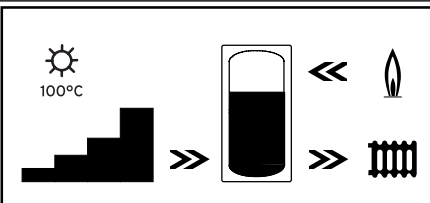








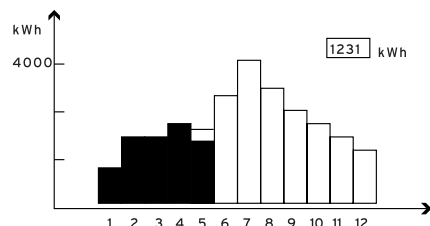

Całe programowanie systemu regulacji odbywa się dwoma pokrętkami ( i , Przegląd 1, strona

otwierana z przodu). Pokrętło  służy przy tym do wyboru parametrów (przez naciśnięcie) i ustawienia parametrów (przez obrót). Pokrętło  służy do wyboru menu (przez obrót), jak i aktywacji funkcji specjalnych (przez naciśnięcie).


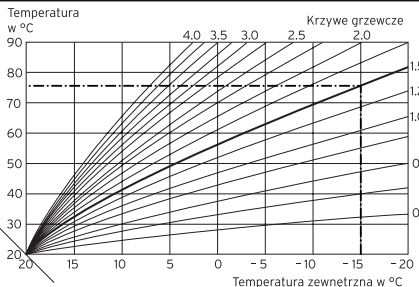
2.3 Przewodnik obsługującego

Zasada obsługi bazuje na koncepcji firmy Vaillant "Kliknij i obróć", a także na niekodowanych komunikatach w celu jednoznacznego oznaczenia przeprowadzonego programowania. Przegląd 1 (otwierana strona z przodu) pokazuje zasadniczą budowę wskazania, jak i przebieg obsługi dla użytkownika, wzgl. serwisanta.


Poniżej opisano, które z kroków obsługowych są niezbędne. Z tabel 2.2 i 2.3 można odczytać, które menu musi zostać wybrane, aby wskazać lub zmienić życzony parametr.

Wskazanie graficzne	Znaczenie / objaśnienie
	<p>Regulator wskazuje, o ile nie obrócono pokrętki , generalnie graficznie aktualny uzysk solarny. Poszczególne wskazania mają następujące znaczenia:</p> <ul style="list-style-type: none">  Aktualna temperatura na czujniku kolektora, w przypadku instalacji z 2 kolektorami wskazywana jest zawsze najwyższa wartość temperatury.  Niniejszym wskazywana jest jakość uzysku, tzn. przedstawiana jest intensywność aktualnego uzysku solarnego.  Symbolem zasobnika przedstawiana jest temperatura, z jaką ładowany jest zasobnik w danym czasie wzgl. ile solarnego uzysku możliwe jest do osiągnięcia temperatury maksymalnej.   Jeśli strzałka pulsuje, następuje właśnie ładowanie zasobnika solarnego przez urządzenie grzewcze.   Gdy strzałka pulsuje, oznacza to, że trwa właśnie przekazywanie energii solarnej z zasobnika do układu grzewczego (taka wizualizacja możliwa jest jedynie w instalacjach z zasobnikiem z solarnym wspomaganie grzewczym).
	<p>Jeśli podłączony jest czujnik powrotny, to kolejnym wskazaniem, po obrocie pokrętki  zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, jest graficzne przedstawienie rzeczywistego uzysku solarnego w kWh na cały rok w porównaniu do roku ubiegłego. Miesiące bieżącego roku pokazywane są czarnymi belkami, poprzedniego belkami niewypełnionymi. Wskazywane wartości kumulują uzysk na bieżący rok, tą wartość można ustawić na zero po zresetowaniu. Grafika pozostaje jednak niezmienną.</p>

Tab. 2.1 Wskazania graficzne na ekranie podstawowym

Wskazywane menu/ wskazanie	Znaczenie i możliwości nastawcze
	<p>We wskazaniu podstawowym obok aktualnej daty, czasu zegarowego, temperatury zewnętrznej i przy podłączonym urządzeniu zdalnym z czujnikiem pomieszczenia - aktualnej temperatury pomieszczenia można uzyskać dalsze informacje, jak aktualny rodzaj pracy i temperatury pomieszczeń przyporządkowane odpowiednim obwodom grzewczym. Ustawiając rodzaj pracy informujemy regulator, pod jakimi warunkami ma być regulowany przyporządkowany obwód grzewczy wzgl. wody ciepłej.</p>
	<p>Dla obwodów grzewczych do dyspozycji są następujące rodzaje pracy: ogrzewanie, obniżanie, Auto, Eco, Wył.</p> <p>Auto Praca obwodu ogrzewania zmienia się według zadanego w regulatorze programu pomiędzy rodzajem pracy ogrzewanie a obniżaniem.</p> <p>Eco Praca obwodu ogrzewania zmienia się według zadanego w regulatorze programu pomiędzy rodzajem pracy ogrzewanie a wył. Przy tym obwód grzewczy jest wyłączany w czasie obniżania, o ile nie aktywowano funkcji antyzamrożeniowej (w zależności od temperatury zewnętrznej).</p> <p>Ogrzewanie: Obwód grzewczy eksploatowany jest niezależnie od podanego programu czasowego na wartość zadaną pomieszczenia na dzień.</p> <p>Obniżanie: Obwód grzewczy eksploatowany jest niezależnie od podanego programu czasowego na wartość zadaną pomieszczenia na noc.</p> <p>WYŁ. Obwód grzewczy jest wyłączany, o ile nie została aktywowana funkcja ochrony przed mrozem (w zależności od temperatury zewnętrznej).</p>
	<p>Dla podłączonych zasobników wody ciepłej, jak i obwodu cyrkulacyjnego, do dyspozycji są następujące rodzaje pracy: auto, wł. i wył.</p> <p>Auto Ładowanie zasobnika wzgl. pozwolenie dla pompy cyrkulacyjnej udzielane jest wg podanego programu czasowego. Przy zasobnikach solarnych pozwolenie udzielane jest wg podanego programu czasowego do dogrzenia przez źródło ciepła.</p> <p>Wł. Ładunek zasobnika ma stałe pozwolenie, to znaczy w razie potrzeby można go natychmiast doładować, pompa cyrkulacyjna pracuje nieprzerwanie.</p> <p>WYŁ. Zasobnik nie jest ładowany, pompa cyrkulacyjna jest wyłączona. Jednakże przekroczenie dolnej temperatury zasobnika 10 °C powoduje dogrzenie zasobnika do 15 °C z powodu ochrony przed zamrożeniem.</p>
	<p>Kolejnym parametrem, który można przestawiać, jest wartość zadaną pomieszczenia, którą można ustawiać oddzielnie dla każdego obwodu grzewczego. Wartość zadaną pomieszczenia biera się pod uwagę przy wyliczaniu krzywej grzewczej. Jeżeli zwiększymy wartość zadaną pomieszczenia, przesuniemy ustawioną krzywą ustawiania na osi 45° i odpowiednio do tego regulowaną przez regulator temperaturę dopływu. Na podstawie szkicu obok łatwo rozpoznać związek pomiędzy wartością zadaną pomieszczenia a krzywą grzewczą.</p>

Tab. 2.2 Parametry do nastawiania we wskazaniu podstawowym

Wskazywane menu/ wskazanie	Znaczenie i możliwości nastawcze														
<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>Przy wyświetlaniu danych podstawowych można ustawić język wyświetlania, datę, dzień tygodnia, jak i aktualny czas zegarowy dla regulatora. Te nastawy oddziałują na wszystkie przyłączone komponenty systemowe.</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">Uzysk inst. solarnej ☰ 2</td> </tr> <tr> <td>Uzysk inst. solarnej</td> <td>1255 kWh</td> </tr> <tr> <td>Wyzerować</td> <td>> NIE</td> </tr> <tr> <td>Natężenie przepływu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Litr./godz.</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Wyzerować uzysk inst.sol.</td> </tr> </table>	Uzysk inst. solarnej ☰ 2		Uzysk inst. solarnej	1255 kWh	Wyzerować	> NIE	Natężenie przepływu		Litr./godz.	1000	>Wyzerować uzysk inst.sol.		<p>We wskazaniu użyciu solarnego można odczytać aktualny uzysk solarny w kWh i ustawić go ponownie na zero, aby - na przykład - zobaczyć uzysk tygodniowy. Graficzne wskazanie historii na ekranie podstawowym pozostaje przy tym niezmienione. Aby regulator mógł obliczyć uzysk instalacji solarnej, należy w tym menu ekranowym wyświetlacza wybrać wielkość natężenia przepływu obwodu solarnego oraz musi być zainstalowany czujnik uzysku instalacji solarnej.</p>		
Uzysk inst. solarnej ☰ 2															
Uzysk inst. solarnej	1255 kWh														
Wyzerować	> NIE														
Natężenie przepływu															
Litr./godz.	1000														
>Wyzerować uzysk inst.sol.															
<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>We wskazaniu program czasowy można ustawić czasy grzania dla każdego obwodu grzewczego. W tym celu należy najpierw wybrać obwód grzewczy, obracając pokrętkę . Na dzień lub blok można wybrać do trzech czasów grzania. Regulacja następuje na ustawionej krzywej grzewczej i wartości zadanej pomieszczenia. Obwody grzewcze wskazują seryjny program podstawowy: Pn. - Pt. 6:00 - 20:00 So. 7:30 - 23:30 N. 7:30 - 22:00</p> <p>Te same ustawienia można przeprowadzić także dla obwodu ładowania zasobnika i obwodu pompy cyrkulacyjnej. Przy połączeniu z zasobnikiem solarnym należy uważać, aby program czasowy zezwalał na funkcję doładowania zasobnika przez urządzenie grzewcze. Funkcja doładowania zabezpiecza osiągnięcie wystarczającej temperatury wody ciepłej w zasobniku solarnym. Regulator wykazuje seryjny program podstawowy do doładowania zasobnika solarnego: Pn. - N. 6:00 - 22:00</p>
HK1 ☰ 3															
Programy czasowe															
> Pn-Pt															
1	08:00 - 14:00														
2	16:00 - 22:00														
3	-														
>Wybrać dzień tygod./blok															
<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>Możliwe jest zaprogramowanie dla regulatora i wszystkich do niego podłączonych komponentów dwóch okresów ferii z podaniem dat. Dodatkowo możliwe jest ustawienie tutaj życzonej temperatury obniżania, tzn. wartości, na którą ma wyregulować instalacja w czasie nieobecności, niezależnie od podanego programu czasowego. Po ubiegnięciu czasu ferii regulator przejdzie automatycznie z powrotem do poprzednio wybranego rodzaju pracy. Aktywacja programu ferii możliwa jest tylko w rodzaju pracy Auto i Eco. Przyłączone obwody ładowania zasobnika wzgl. obwody pompy cyrkulacyjnej przełączają się automatycznie w czasie czasowego programu ferii na rodzaj 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. 2.3 Parametry do nastawiania na poziomie menu







2 Obsługa

Wskazywane menu/ wskazanie	Znaczenie i możliwości nastawcze
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>HK1 ☰ 5</p> <p>Parametry</p> <hr/> <p>Temperatura obniżona > 15°C</p> <p>Krzywa grzewcza 0,90</p> <hr/> <p>>Ustawić zad.temp.pokoj.</p> </div>	<p>We wskazaniu parametry obwód grzewczy jest możliwa nastawa parametrów temperatury obniżania i krzywej grzewczej.</p> <p>Temperatura obniżania to temperatura, do jakiej nastąpi regulacja grzania w czasie obniżania. Można ją ustawiać dla każdego obwodu grzewczego niezależnie.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div>	<p>Krzywa ogrzewania przedstawia stosunek pomiędzy temperaturą zewnętrzną a temperaturą zadaną dopływu. Ustawienie następuje dla każdego obwodu oddzielnie. Od wyboru prawidłowej krzywej grzewczej zależy decydująco klimat pomieszczeń Państwa instalacji. Za wysoka krzywa grzewcza oznacza wysoką temperaturę w systemie i wynikające z tego zużycie energii. Jeśli krzywa jest za niska, to życzony poziom temperatury osiągnięty zostaje w tych warunkach po długim czasie lub nie zostaje osiągnięty.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ciepła woda użytk. ☰ 5</p> <p>Parametry</p> <hr/> <p>Temp. zasobnika zad. > 60°C</p> <hr/> <p>>Ustawić temp. zadaną</p> </div>	<p>Tu możemy ustawić żądaną temperaturę zasobnika.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Nazwy zmiana ☰ 6</p> <hr/> <p>HK1 : > piwnica</p> <p>HK2 : > piętro1</p> <p>HK3 : > piętro2</p> <p>HK4 : > najemca</p> <hr/> <p>>wybrać</p> </div>	<p>Każdy obwód grzewczy instalacji można opisać indywidualnie. W tym celu do dyspozycji jest maks. 10 liter na obwód grzewczy. Wybrane opisy są automatycznie zapisane i pokazywane w innych wskazaniach.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Poziom kodowany dostęp ☰ 7</p> <hr/> <p>Kod: > 0 0 0 0</p> <p>Kod standardowy: 1 0 0 0</p> <hr/> <p>>Wprowadzić cyfrę</p> </div>	<p>W ostatnim wskazaniu poziomu użytkownika znajduje się podanie kodu na poziom serwisowy. Ponieważ wszystkie możliwe tam nastawy zastrzeżone są dla serwisanta, poziom chroniony jest kodem dostępu przed nieumyślnym przestawieniem. Aby móc odczytać parametry nastawcze bez podania kodu, należy raz nacisnąć pokrętło ☰. Następnie wszystkie parametry poziomu kodowego można odczytać przez obrót pokrętła ☻, ale nie można ich zmieniać.</p>

Tab. 2.3 Parametry do nastawiania na poziomie menu (cd)

2.3.1 Wybór menu

Na ekranie podstawowym regulator pokazuje aktualny uzysk solarny w formie graficznej. Aby przejść na poziom menu należy obrócić nastawnik w prawo. Jako pierwsze menu pojawi się wskazanie podstawowe z aktualnym rodzajem pracy jak i wartościami zadanymi pomieszczeń na każdy obwód grzewczy.


Poprzez obrót pokrętła  można przejść kursorem na życzony parametr. Przy tym kursor przechodzi tylko na te parametry, które można w tym wskazaniu menu zmienić. Jednocześnie w dolnym wierszu pojawia się to, co przez obrót pokrętła  można zmienić, np.: „Wybór rodzaju pracy”. Przez naciśnięcie pokrętła  następuje wybór zmiany parametru. Kiedy obrócić pokrętło  to nastąpi natychmiastowe przestawienie parametru, co jest natychmiast pokazywanego we wskazaniu regulatora. Ponowne naciśnięcie pokrętła  potwierdza zmianę parametru. Przez obrót pokrętła  następuje przejście do następnego parametru, nowa wartość została właśnie przyjęta, dodatkowe potwierdzenie nie jest konieczne.



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 tabelach 2.2 i 2.3 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 wyświetlanym ekranie głównym. W tym celu nacisnąć pokrętło .

Aby zmienić parametr, należy nacisnąć pokrętło  do wyboru i obrócić w celu nastawy. Aby potwierdzić ponownie nacisnąć nastawnik . Można wybrać następujące funkcje specjalne:

- Funkcja oszczędnościowa 1 x nacisnąć pokrętło 
- Funkcja Party 2 x nacisnąć pokrętło 
- Jednorazowe ładowanie zasobnika 3 x nacisnąć pokrętło 

Zestawienie funkcji specjalnych znajduje się w tabeli 2.4 Funkcje specjalne.

Aby aktywować funkcję, należy wybrać tylko ją. Jedynie w funkcji oszczędnościowej konieczne jest dodatkowe podanie czasu zegarowego, do którego funkcja ma być aktywna (regulacja na temperaturę obniżania).

Wskazanie podstawowe pojawi się albo po zakończeniu funkcji (osiągnięcie czasu) lub po ponownym naciśnięciu pokrętła . Wyjaśnienie tej funkcji znajduje się w załączniku tej instrukcji.

Wskazywane menu/ wskazanie	Znaczenie i możliwości nastawcze									
<table border="1"> <tr> <td>Pt 17.05.02</td> <td>15:37</td> <td>- 15°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Funkcja oszczędn.-aktywna do >18:30</td> </tr> <tr> <td colspan="3">>Ustawić czas zakończenia</td> </tr> </table>	Pt 17.05.02	15:37	- 15°C	Funkcja oszczędn.-aktywna do >18:30			>Ustawić czas zakończenia			<p>Funkcja oszczędnościowa: Pozwala obniżyć czasy grzania w nastawialnym zakresie.</p> <p>Podać czas zakończenia funkcji oszczędnościowej: Godzina: Minuta</p>
Pt 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="3">Temperatura pokojowa 21°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Funkcja Party - aktywna</td> </tr> </table>	Pt 17.05.02	15:37	- 15°C	Temperatura pokojowa 21°C			Funkcja Party - aktywna			<p>Funkcja "Party": Umożliwia kontynuowanie czasów grzania i ciepłej wody przez czasowy punkt odłączenia, do następnego początku grzania. Funkcja Party obejmuje jedynie obwody grzewcze wzgl. ciepłej wody, które są nastawiane w rodzaju 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="3">Temperatura pokojowa 21°C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Jednorazowe ładowanie zasob.-aktywne</td> </tr> </table>	Pt 17.05.02	15:37	- 15°C	Temperatura pokojowa 21°C			Jednorazowe ładowanie zasob.-aktywne			<p>Jednorazowe ładowanie zasobnika Ta funkcja umożliwia jednorazowe ładowanie zasobnika ciepłej wody niezależnie od aktualnego programu czasowego.</p>
Pt 17.05.02	15:37	- 15°C								
Temperatura pokojowa 21°C										
Jednorazowe ładowanie zasob.-aktywne										

Tab. 2.4 Funkcje specjalne

3 Komunikaty usterek, 4 Ochrona przed zamarzaniem 5 Warunki Gwarancji, 6 Transmisja danych

3 Komunikaty usterek

Przy usterce centralny regulator wskazuje komunikat o błędzie. Wyświetlane są w postaci niekodowanej. W celu usunięcia usterki zawołać serwisanta. Jeśli to on programował urządzenie, jego numer telefonu pokaże się na wyświetlaczu.

4 Ochrona przed zamarzaniem

Regulator jest zabezpieczony przed zamarzaniem: Ta funkcja zabezpiecza ochronę antyzamrozeniową instalacji w rodzaju pracy „WYŁ.” i „Eco-WYŁ.”. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej +3 °C, automatycznie podana zostanie dla każdego obwodu grzewczego ustawiona temperatura obniżania (noc).



Uwaga!

Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji - funkcja antyzamrozeniowa jest tylko wtedy aktywna, gdy urządzenie grzewcze nie jest odłączone od sieci elektrycznej.

5 Warunki Gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu

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

6 Transmisja danych

W zależności od uwarunkowań miejscowych może trwać do 15 minut, aż wszystkie dane (temperatura zewnętrzna, status urządzenia itd.) zostaną zaktualizowane.

Instrukcja instalacji

1 Informacje ogólne

Montaż, podłączanie elektryczne, nastawy regulatora oraz pierwsze uruchomienie mogą być przeprowadzone tylko przez autoryzowanego instalatora!

Na jeden rzut oka: Co należy zrobić, aby zainstalować auroMATIC 620.

1. Przygotowanie
 - Przeczytać instrukcję instalacji
 - Sprawdzić zakres dostawy
2. Instalacja urządzenia:
 - Zamontowanie nadbudowy ścianki i centralnego regulatora
 - Montaż czujnika zewnętrznego VRC 693
 - Wybrać plan hydrauliczny
 - Wykonać instalację elektryczną zgodnie z wybranym planem hydraulicznym

3. Przygotowanie do pracy
 - Wykonać nastawy podstawowe na centralnym regulatorze
 - Wykonać pozostałe nastawy.

Kilka objaśnień:

Regulator auroMATIC 620 umożliwia sterowanie instalacją grzewczą z najróżniejszymi komponentami. Aby dopasować sterowanie do miejscowych warunków, należy wybrać jeden z podanych planów hydraulicznych i wg niego wykonać instalację elektryczną. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale 4 Plany hydrauliczne.

Oznaczenie CE

Oznaczenie CE dokumentuje, że regulator auroMATIC 620 w połączeniu z kotłami grzewczymi marki Vaillant spełnia podstawowe wymagania dyrektywy w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa 89/336/EWG Rady).

Przeznaczenie

Regulator solarny auroMATIC 620 został skonstruowany zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, wzgl. może dojść do uszkodzenia urządzeń lub wystąpienia innych szkód rzeczowych.

Centralny regulator auroMATIC 620 jest modułowym systemem magistralowym do regulacji wodnej instalacji centralnego ogrzewania ze zintegrowanym, solarnym przygotowaniem ciepłej wody i wspomaganie grzania. Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji obsługi i instalacji.

2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa / przepisy

Regulator musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących norm i przepisów. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności.

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem.

Przed pracami przy urządzeniu odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Regulator można ściągać ze ściany lub z cokołu wyłącznie w stanie pozbawionym napięcia.

2.2 Przepisy

Podczas przeprowadzania prac elektrycznych należy przestrzegać przepisów VDE oraz miejscowego zakładu energetycznego.

Okablowanie należy wykonać przy użyciu dostępnych w handlu przewodów elektrycznych.

Minimalny przekrój przewodów:

- Przewód przyłączeniowy 230 V (kabel do podłączenia pompy lub mieszacza) 1,5 mm²
- Przewody niskonapięciowe (przewody czujnikowe i magistralowe) 0,75 mm²

Nie wolno przekraczać następujących, maksymalnych długości przewodów:

- Przewody czujników 50 m
- Przewody magistrali 300 m

Przewody zasilające 230 V oraz przewody czujników lub magistrali o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie.

Przewody przyłączeniowe 230 V muszą mieć przekrój 1,5 mm² i muszą być zamocowane w skrzynce ściennej za pomocą dostarczonych w komplecie zabezpieczeń.

2 Wskazówki z zakresu bezpieczeństwa / przepisy

3 Montaż

Wolne zaciski urządzeń nie mogą być używane jako zaciski pomocnicze do dalszego okablowania.

Regulator należy zainstalować w suchym pomieszczeniu.

- A. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 89, poz. 414) z późniejszymi zmianami
- B. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ust. Nr 75/02, poz. 690)
- C. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo Energetyczne (Dz. Ust. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami
- D. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. Ust. Nr 89, poz. 828)

Instalacje elektryczne - informacje ogólne

- 1. PN-IEC 60364-7-701:1999
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
- 2. PN-IEC 60364-4-41:2000
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- 3. PN-IEC 60364-5-54:1999
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego Uziemienia i przewody ochronne

3 Montaż

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

3.1 Zakres dostawy

Sprawdzić na podstawie tabeli 3.1 zakres dostawy zestawu regulacyjnego.

Poz.	Liczba	Część
1	1	Regulator auroMATIC 620 ze skrzynką ścienną
2	4	Czujnik standardowy VR 10
3	1	Czujnik kolektora VR 11
4	1	Kabel sieciowy 230 V, długość 3 m
5	1	Przewód łączący 7/8/9, długość 3 m
6	1	Czujnik zewnętrzny VRC 693

Tab. 3.1 Zakres dostawy zestawu auroMATIC 620

3.2 Wyposażenie

W celu rozbudowy można stosować następujące elementy wyposażenia dodatkowego:

Cokół ścienny VR 55

Jako element wyposażenia dodatkowego dostępny jest cokół ścienny, przy pomocy którego można zamontować jednostkę obsługową jako urządzenie zdalne, za pomocą listwy zaciskowej ProE, a więc niezależnie od miejsca instalacji centralnej skrzynki ściennej. Komunikacja następuje przez magistralę. Dołączana jest także zaślepka, która zastępuje jednostkę obsługową w skrzynce ściennej

Moduł mieszacza VR 60

Moduł mieszacza umożliwia rozbudowę instalacji ogrzewania o dwa obiegi mieszania. Można podłączyć maksymalnie sześć modułów mieszacza. Na VR 60 ustawia się przy pomocy przełącznika obrotowego jednoznaczny adres magistrali. Konfigurowanie programów ogrzewania oraz wszystkich niezbędnych parametrów następuje przez centralny regulator za pomocą eBus. Wszystkie przyłącza specyficzne dla obiegu ogrzewania (czujniki, pompy) są wykonywane bezpośrednio na module mieszacza za pomocą wtyczek ProE.

Łącznik bus modułujący VR 30

Łącznik modułujący umożliwia komunikację centralnego regulatora z wieloma urządzeniami grzewczymi marki Vaillant. W przypadku połączenia więcej niż dwóch kotłów grzewczych w układzie kaskadowym, do każdego kotła potrzebny jest łącznik, który zapewnia połączenie między magistralą elektroniczną eBUS a kotłem grzewczym (gniazdo Western). Można przyłączyć do 6 VR 30.

Łącznik bus montowany jest bezpośrednio w skrzynce zaciskowej urządzenia grzewczego, komunikacja do regulatora następuje przez eBus. Na VR 30 ustawiany jest za pomocą przełącznika obrotowego jednoznaczny adres magistrali. Dalsze nastawy wykonuje się na regulatorze centralnym.

Łącznik bus załączający VR 31

Łącznik VR 31 umożliwia komunikację pomiędzy centralnym regulatorem auroMATIC 620 i załączanym źródłem ciepła. W tej kombinacji następuje komunikacja pomiędzy regulatorem i urządzeniem grzewczym zasadniczo przez eBus. Można przyłączyć do sześciu łączników.

Zdalny sterownik VR 90

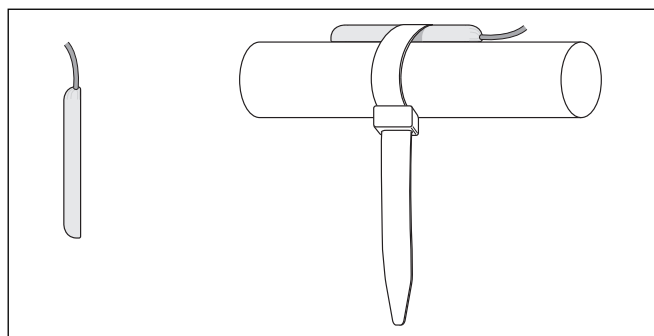
Do pierwszych ośmiu obiegów ogrzewania (HK 1 ... HK 8) można podłączyć wydzielony zdalny sterownik.

Umożliwia on ustawianie trybu pracy i zadanej temperatury pomieszczenia za pomocą wbudowanego czujnika temperatury pomieszczenia.

Można też wybierać parametry odnośnego obiegu ogrzewania (program czasowy, charakterystyka ogrzewania itd.) i funkcje specjalne (Party itd.). Dodatkowo możliwe jest odczytywanie stanów obiegu ogrzewania oraz komunikatów serwisowych wzgl. o usterce urządzenia grzewczego. Komunikacja z regulatorem ogrzewania odbywa się za pośrednictwem magistrali eBus.

Czujnik standardowy VR 10

W zależności od konfiguracji instalacji niezbędne są dodatkowe czujniki podawania, powrotu, zbiorcze lub zasobnika. Dostępne są one jako czujniki standardowe w programie wyposażenia dodatkowego firmy Vaillant. Czujnik standardowy VR 10 jest tak wykonany, że może on być zastosowany jako czujnik zanurzeniowy, np.: czujnik zasobnika lub jako czujnik podawania w hydraulicznej zwrotnicy. Za pomocą taśmy napinającej można go także umocować jako czujnik dokładany do rury grzewczej podawania lub powrotu. Aby zapewnić dobrą transmisję ciepła, czujnik jest z jednej strony spłaszczony. Oprócz tego zaleca się izolację rury z przymocowanym czujnikiem w celu zapewnienia optymalnego pomiaru temperatury.



Rys. 3.1 Czujnik standardowy VR 10

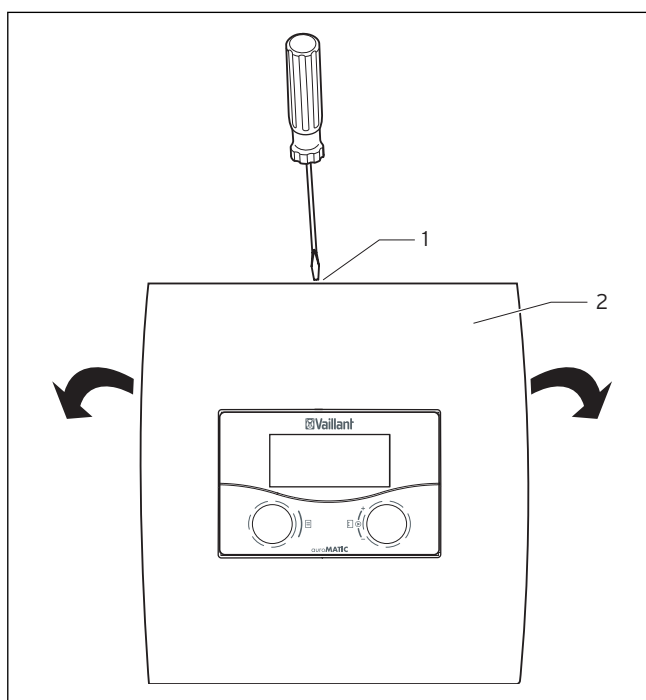
Czujnik kolektora VR 11

Jeśli dołożony zostanie drugi kolektor lub kocioł na paliwo stałe, niezbędnym jest zastosowanie drugiego czujnika kolektora z programu wyposażenia dodatkowego firmy Vaillant.

3.3 Montaż regulatora układu solarnego auroMATIC 620

3.3.1 Zabudowa naściennego zespołu montażowego

W zakresie dostawy obok regulatora dostępna jest skrzynka ścienna, wyposażona w elektryczne listwy przyłączeniowe. Listwy przyłączeniowe wykonane są w technice ProE, należy wykonać na nich wszystkie niezbędne przyłącza budowlane.

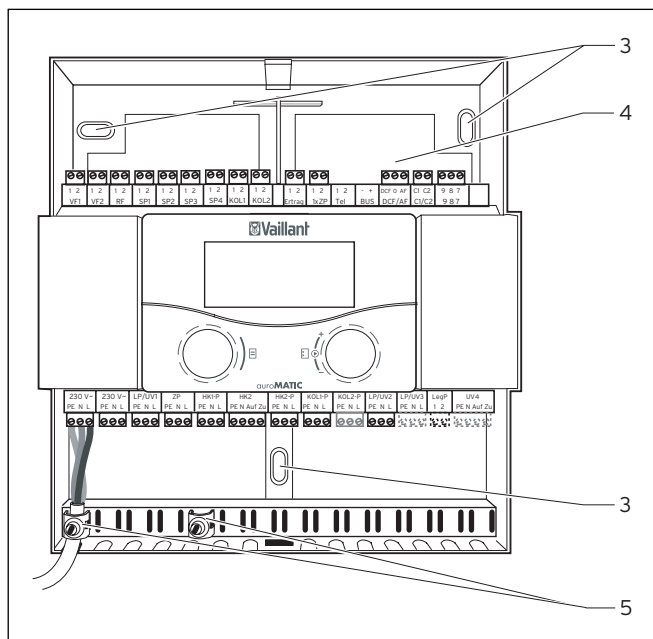


Rys. 3.2 Otwieranie skrzynki ścienniej

Pokrywa obudowy jest jednoczęściowa.

- Odkręcić śrubę (1) na wierzchu obudowy.
- Otworzyć pokrywę (2) w dół. Zdjąć pokrywę całkowicie.

3 Montaż



Rys. 3.3 Montaż skrzynki ściennej

Należy pamiętać, że:

- przewody niskiego napięcia (np.: przewody czujników) muszą być położone za skrzynką przez górny otwór dla przewodów (4).
- przewody zasilające (230 V) muszą być położone przez dolny otwór dla przewodów.



Uwaga!

Przewody 230 V do połączenia z wtyczką ProE mogą zostać odizolowane maks. 30 mm. Przy większym odizolowaniu powstaje niebezpieczeństwo zwarcia na płatinie, jeśli przewód przez nieuwagę umocowany zostanie niewłaściwie.

- Zaznaczyć wszystkie 3 otwory mocujące (3) i wywiercić zaznaczone otwory.
- Za pomocą kołków rozporowych odpowiednich do istniejącej ściany przykręcić skrzynkę.
- Oprzewodować regulator odpowiednio do wybranego planu hydraulicznego.
- Zabezpieczyć wszystkie przewody za pomocą dołączonych uchwytów kablowych (5).
- Zamontować pokrywę obudowy.

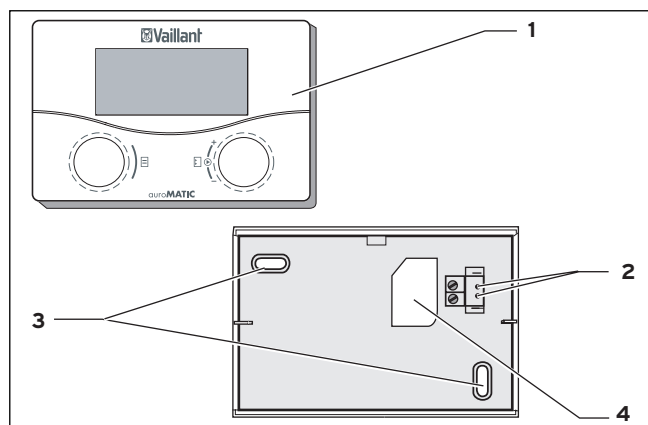
3.3.2 Montaż regulatora jako zdalnego sterowania

Do zabudowy ściennej przewidziano cokół ścienny (wyposażenie VR 55). Wraz z cokołem dostarczana jest także osłona do skrzynki ściennej.

Stosując regulator jako urządzenie zdalne z załączaniem temperatury pomieszczenia, należy przy montażu ściennym uważać na:

Najkorzystniejsze miejsce montażu to przeważnie główne pomieszczenie mieszkalne na ścianie wewnętrznej, wysokość ok. 1,5 m.

Tam regulator może rejestrować cyrkulujące powietrze pomieszczenia - bez przeszkód ze strony mebli, zastoi i innych przedmiotów. Miejsce montażu musi być tak dobrane, aby regulator nie był poddany bezpośredniemu oddziaływaniu strumienia powietrza (przeciągi od drzwi lub okien), względnie źródeł ciepła, jak grzejniki, ciągi kominowe, telewizor lub promienie słoneczne. W pokoju, w którym zamontowano regulator, wszystkie zawory grzejników muszą być całkowicie otwarte, jeśli aktywowane jest załączanie temperatury pomieszczenia. Przewody elektryczne do urządzenia grzewczego należy położyć już wcześniej, przed montażem regulatora.



Rys. 3.4 Montaż urządzenia zdalnego sterowania

- Upewnić się, że kabel do urządzenia nie jest pod napięciem.
- Otworzyć skrzynkę przy pomocy śrubokręta i usunąć pokrywę obudowy.
- Wyciągnąć regulator.
- Wywiercić dwa otwory mocujące (3) dla cokołu VR 55 o średnicy 6 mm zgodnie z rys. 3.4 i włożyć w nie dołączone kołki rozporowe.
- Przeprowadzić kabel połączeniowy przez przejście kabla (4).
- Umocować cokół na ścianie przy pomocy załączonych dwóch śrub.
- Podłączyć przewód zgodnie z rys. 4.29 na str. 33.
- Nałożyć regulator na cokół ścienny tak, aby kołki z tyłu górnej części regulatora weszły w uchwyty (2) cokołu.

- Wcisnąć regulator (1) na cokół tak, aż kliknie.
- Ponownie założyć pokrywę na skrzynkę.
- Zamontować pokrywę obudowy.

3.3.3 Montaż zewnętrznego czujnika VRC 693

Urządzenie to może być otwierane i instalowane zgodnie z zamieszczonymi niżej rysunkami tylko przez autoryzowanego serwisanta.

Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji instalacji kotła grzewczego i regulatora ogrzewania.

Miejsce montażu

Montaż czujnika zewnętrznego powinien być wykonany po stronie domu, po której znajdują się najczęściej używane pomieszczenia.

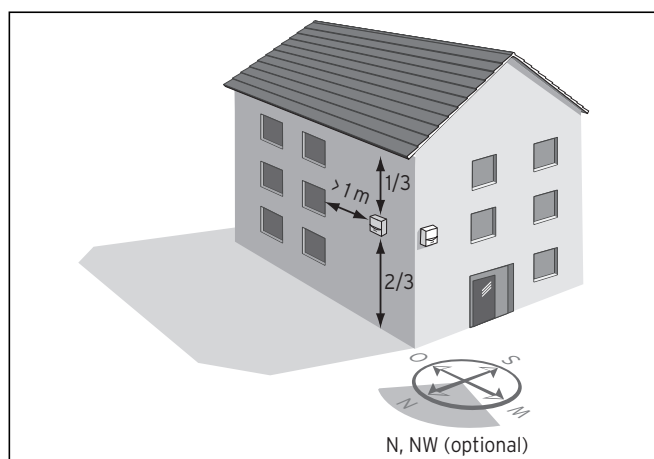
Jeżeli ten bok nie może być jednoznacznie określony, należy umieścić czujnik zewnętrzny po stronie północnej lub północno-wschodniej.

Do optymalnej rejestracji temperatury zewnętrznej urządzenie powinno być umieszczone w budynkach do 3 pięter na wysokości 2/3 fasady.

W przypadku wyższych budynków zaleca się montaż pomiędzy 2 a 3 piętrem.

Miejsce montażu powinno być chronione przed wiatrem i przeciągami oraz nie może być narażone na bezpośrednie promieniowanie słoneczne. Od otworów w ścianie zewnętrznej, z których ciągle lub przejściowo może wypływać ciepłe powietrze urządzenie musi zachować odstęp przynajmniej 1 m.

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



Rys. 3.5 Miejsce montażu czujnika temperatury zewnętrznej VRC 693

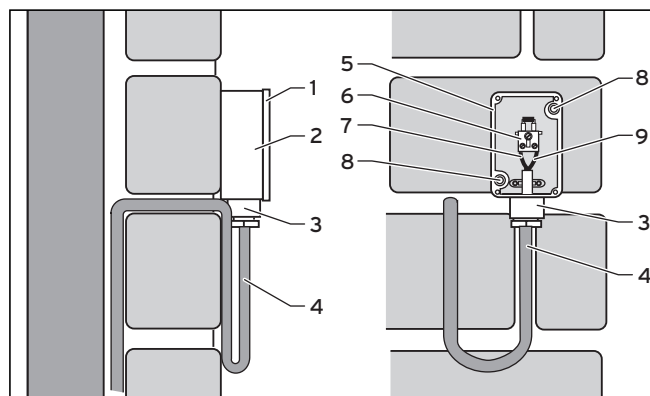


Uwaga!

Niebezpieczeństwo przemoczenia ściany i urządzenia!

Poprzez odpowiednie prowadzenie kabla i staranną pracę zapewnić szczelność czujnika zewnętrznego oraz budowli.

Urządzenie musi być zamocowane na ścianie w pozycji jak pokazano obok! Wprowadzenie kabla (3) musi być skierowane do dołu.



Rys. 3.6 Montaż czujnika zewnętrznego i pozycja montażowa

- Usunąć płytę pokrywę (1) obudowy i zamocować obudowę 2 śrubami poprzez otwory mocujące (8) w ścianie.
- Ułożyć kabel przyłączeniowy (4) z min. $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ od strony budynku i wprowadzić do wejścia kabla (3). Poprzez odpowiednie prowadzenie kabla i staranną pracę zapewnić szczelność czujnika oraz budowli.
- Okablować zaciski przyłączeniowe odpowiednio do schematu według rysunku 4.1.
- Upewnić się, że uszczelnienie budynku zostało zamocowane poprawnie w górnej części obudowy (1) i wcisnąć górną część obudowy na obudowę.
- Zamocować górną część obudowy (1) przy pomocy załączonych śrub w dolnej części obudowy (2).

3 Montaż

3.4 Dodatkowe wyposażenie istniejących instalacji

Regulator auroMATIC 620 może być dołączony w celu regulacji solarnego przygotowania ciepłej wody do istniejących instalacji grzewczych. W takim przypadku auroMATIC 620 służy wyłącznie do regulacji instalacji solarnej jako solarny regulator różnicowy. Instalacja grzewcza jest regulowana przez dotychczasowy regulator grzania (patrz plan hydrauliczny 3.1).

Montaż regulatora następuje jak opisano w rozdziale 3.3.



Wskazówka!

Oprzewodowanie przeprowadzić wg planu hydraulicznego 3, wyłącznie urządzenie grzewcze musi być w tym przypadku połączone przez zaciski C1/C2 (nie przez zaciski 7/8/9). Tak aktywowane jest w urządzeniu grzewczym tylko ładowanie zasobnika.

Wskazówka!

Wskazania specyficzne dla urządzenia grzewczego pokazywane są dalej w auroMATIC 620, są jednak bez znaczenia.

3.5 Wymiana starych regulatorów ogrzewania i regulatorów solarnych



Wskazówka!

Jeśli regulator auroMATIC 620 ma zastąpić regulację w istniejącej instalacji grzewczej, to jest wymagane, aby wymienić wszystkie czujniki w instalacji na odpowiedni firmy Vaillant (czujniki standardowe VR 10 zwgl. czujniki kolektora VR 11). Istniejącą regulację należy usunąć z instalacji.

Oprzewodowanie wykonać zgodnie z rozdziałem 4 „Instalacja elektryczna”.

4 Instalacja elektryczna

Podłączenie elektryczne może wykonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany elektryk.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem.

Przed pracami przy urządzeniu odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Użycie wyłącznika sieciowego nie wystarczy, aby pozbawić napięcia zaciski systemu.

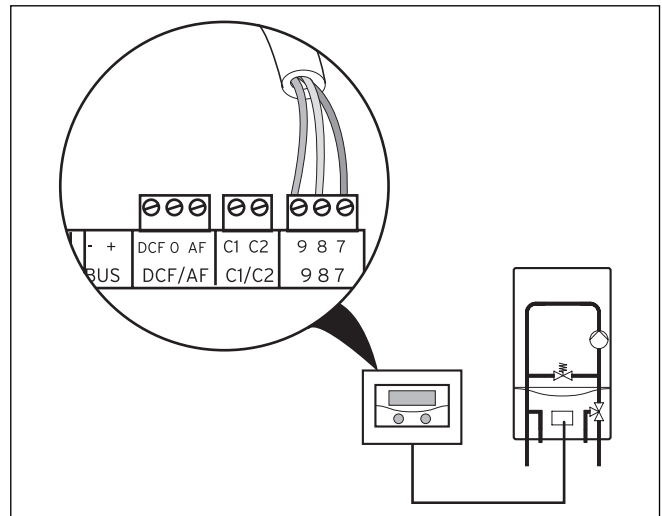


Uwaga!

Przewody 230 V do połączenia z wtyczką ProE mogą zostać ze względów bezpieczeństwa odizolowane maks. 30 mm. Jeśli odizolowanie jest większe, powstaje niebezpieczeństwo zwarcia na płytce, jeśli przewód we wtyczce nie byłby umocowany poprawnie.

4.1 Przyłączenie kotła

- Otworzyć skrzynkę przyłączową urządzenia grzewczego / kotła, postępując zgodnie z instrukcją instalacji.
- Wykonać okablowanie zasilające urządzenia grzewczego przy pomocy dołączonych przewodów zgodnie z rys. 4.1.



Rys. 4.1 Podłączenie urządzenia grzewczego

- Podłączyć przewód sieciowy urządzenia grzewczego przy pomocy dołączonego kabla w skrzynce ściennej.



Wskazówka!

EuroMATIC 620 posiada wyłącznik sieciowy, przy pomocy którego można odłączyć wewnętrzną elektronikę, jak i przyłączone elementy (pompy, mieszacz) w celach testowych lub konserwacyjnych.

Jeśli w obrębie systemu przekroczony zostanie prąd o wartości całkowitej 6,3 A wzgl. maks. obciążenie styku przekroczy 2 A, użytkownik przełączony zostanie przez stycznik.

Rodzaj zasobnika			Rodzaj urządzenia grzewczego		Solarne wspomaganie instalacji grzewczej	Dodatkowy kocioł na paliwo stałe	Schemat hydrauliczny	Uwagi
Zasobnik typu kombi	Bufor- i zasobnik c.w.	Zasobnik wielofunkcyjny	Gazowy ogrzewacz ścienny	Kocioł c.o.				
x			x		x		1	
x			x		x	x	2	
x				x	x		3	
		x					3.1	budowlane urządzenie grzewcze z z własną regulacją grzania
		x	x				3.2	
		x	x				3.3	Instalacje, przy których dozbroyony ma być solar
		x		x			3.4	
x				x	x	x	4	
	x		x		x		5	
	x		x		x	x	6	
	x			x	x		7	
	x			x	x	x	8	

Tab. 4.1 Wybór planu hydraulicznego

4 Instalacja elektryczna

4.2 Wykonanie przyłączenia przewodów elektrycznych odpowiednio do wybranego schematu hydraulicznego

W celu ułatwienia instalacji umieszczono w oprogramowaniu regulatora centralnego osiem planów hydraulicznych. Przedstawiają one maksymalną możliwość konfiguracji, przy czym niektóre elementy instalacji są opcjonalne. Są one na planach zakreślane lub przedstawione na szaro. Regulator rozpoznaje automatycznie czujniki. Tego nie zawiera jednakże konfiguracja instalacji. Konfiguracja następuje poprzez wybranie planu hydraulicznego.

Który plan hydrauliczny jest właściwy dla Państwa instalacji, określają następujące punkty:

1. Czy zastosowano zasobnik wielofunkcyjny, bufor lub zasobnik dwuwartościowy do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania ciepłej wody?
2. Czy instalacja grzewcza pracuje z gazowym ogrzewaczem ściennym lub kotłem na paliwo stałe?
3. Czy instalacja solarna ma być kombinowana z kotłem na paliwo stałe?
(Instalacja solarna z maks. dwoma kolektorami lub instalacja solarna z jednym kolektorem i jednym kotłem na paliwo stałe)



Uwaga!

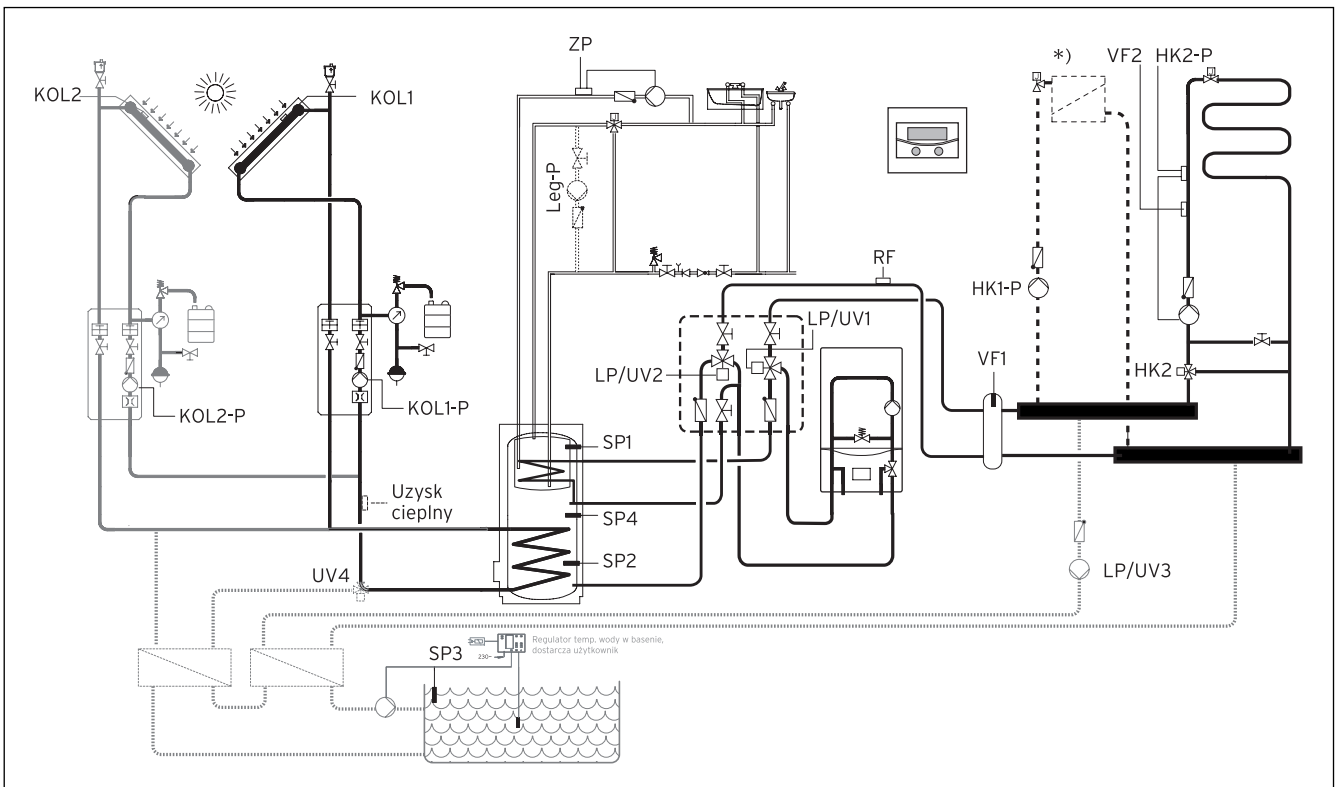
Aby zapewnić prawidłowe działanie, musi być podłączony czujnik VF1 do obliczania wspólnej temperatury zasilania.

Tabela 4.1 daje pogląd na wybór schematu hydraulicznego.

4.2.1 Schemat hydrauliczny 1

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Kolektor (drugi kolektor opcjonalnie)
- Gazowy ogrzewacz ścienny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik kombinowany do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania wody ciepłej z blokiem hydraulicznym (2 zawory przełączalne)
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie i wspomagająco grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.2 Schemat hydrauliczny 1

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7			
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7			

230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu

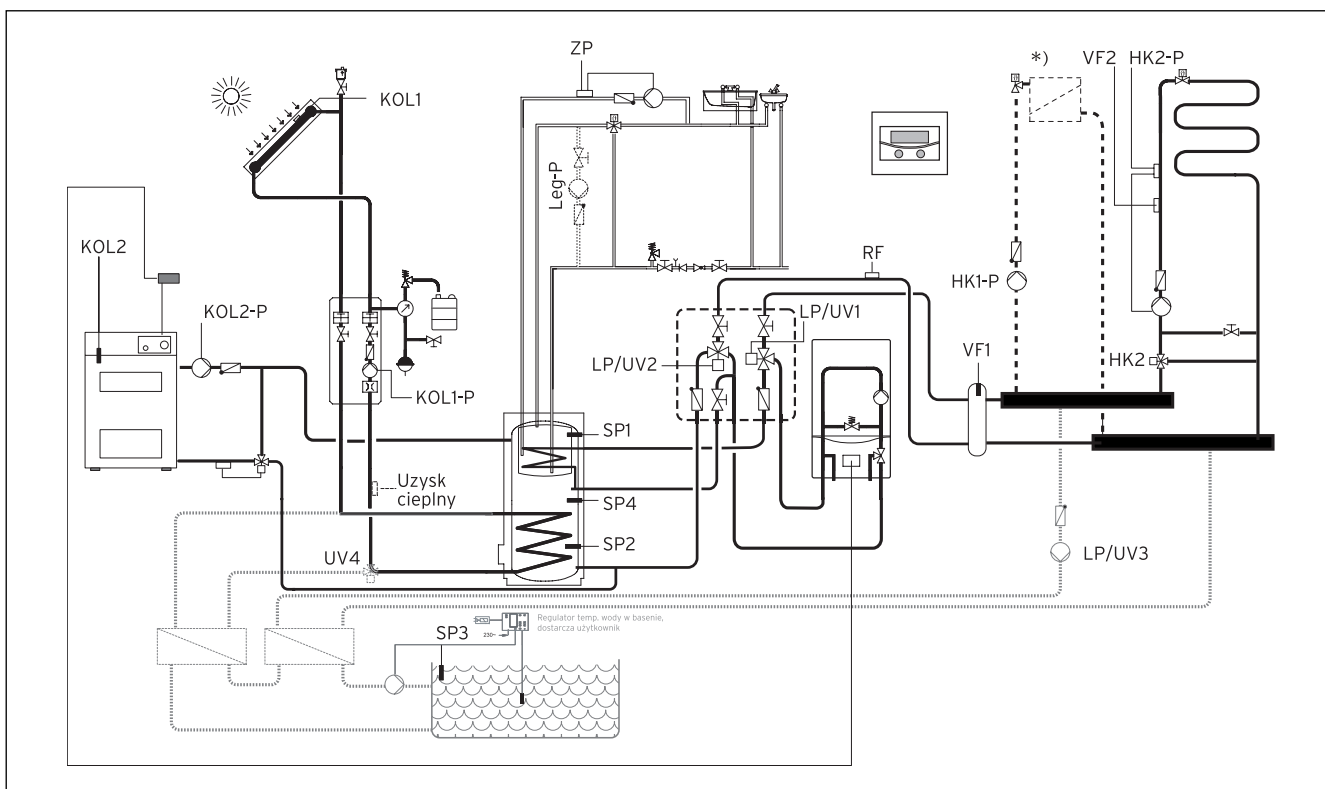
Rys. 4.3 Wymagane gniazda ProE

4 Instalacja elektryczna

4.2.2 Schemat hydrauliczny 2

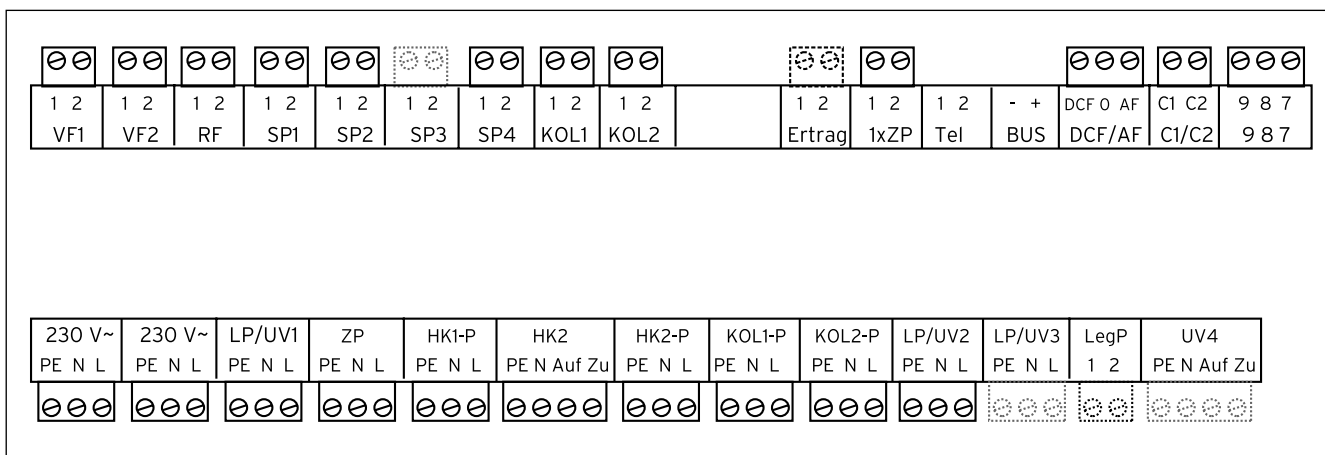
Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Jeden kolektor
- Kocioł na paliwo stałe
- Gazowy ogrzewacz ścienny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik kombinowany do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania wody ciepłej z blokiem hydraulicznym (2 zawory przełączalne)
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie i wspomagająco grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.4 Schemat hydrauliczny 2

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

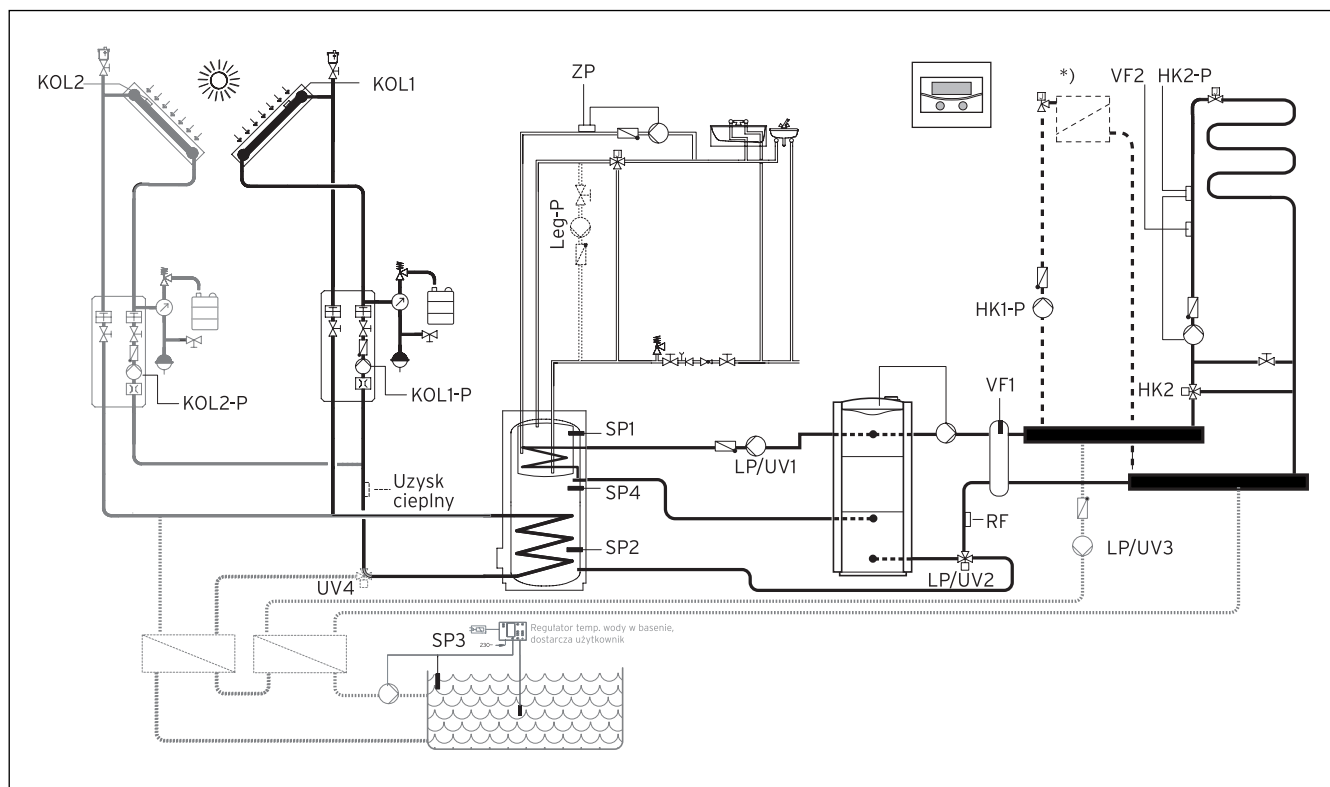


Rys. 4.5 Wymagane gniazda ProE

4.2.3 Schemat hydrauliczny 3

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Kolektor (drugi kolektor opcjonalnie)
- Kocioł gazowy (VKK)
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik kombinowany do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania wody ciepłej z blokiem hydraulicznym (2 zawory przełączalne)
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie i wspomagająco grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.6 Schemat hydrauliczny 3

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

○○○		○○○		○○○		○○○		○○○		○○○		○○○		○○○		○○○		○○○		○○○	
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2			1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7			
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2			Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7				

230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu
○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○○

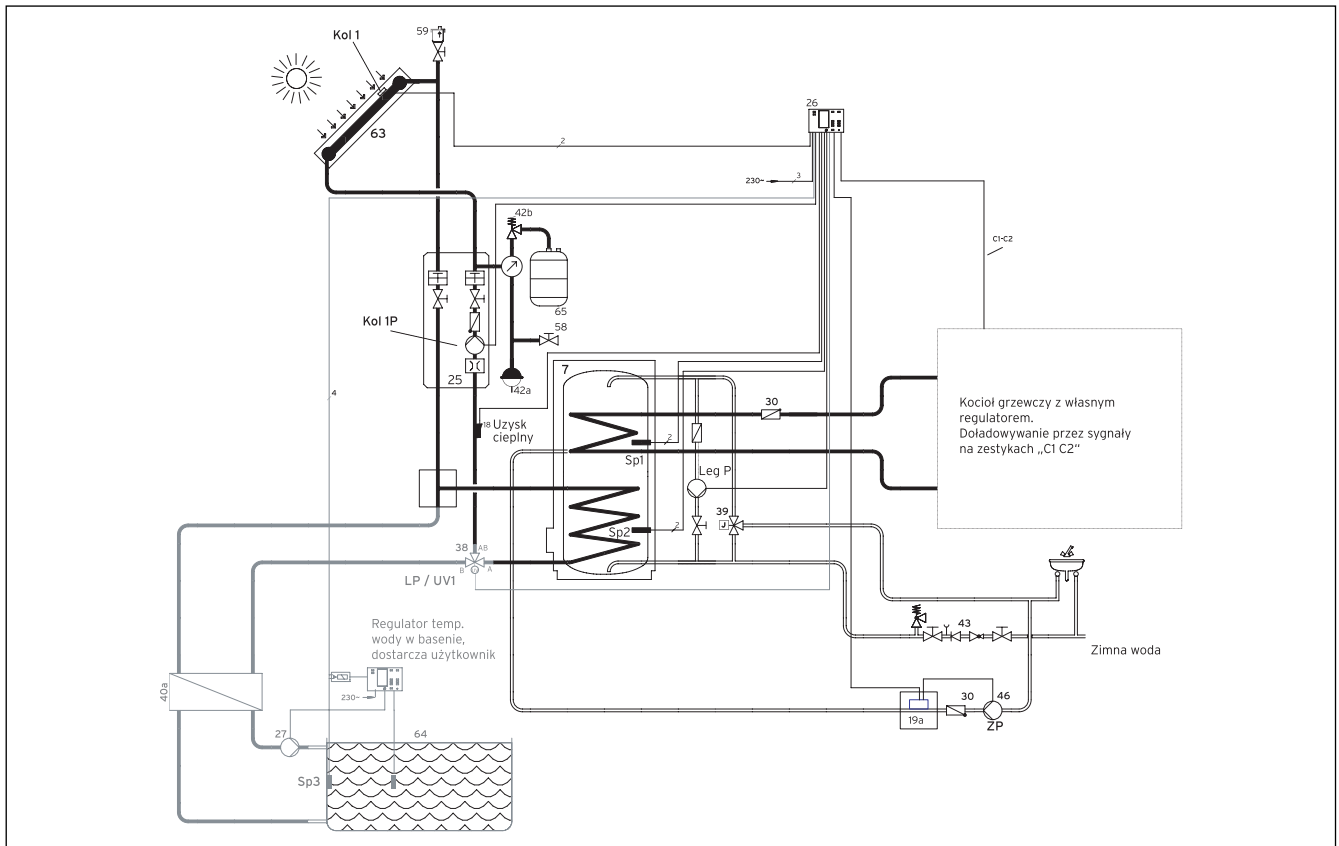
Rys. 4.7 Wymagane gniazda ProE

4 Instalacja elektryczna

4.2.4 Schemat hydrauliczny 3.1

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Jeden kolektor
- Dwuwartościowy zasobnik do solarnego wspomaganie przygotowania wody ciepłej
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie wspomagane (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.8 Schemat hydrauliczny 3.1

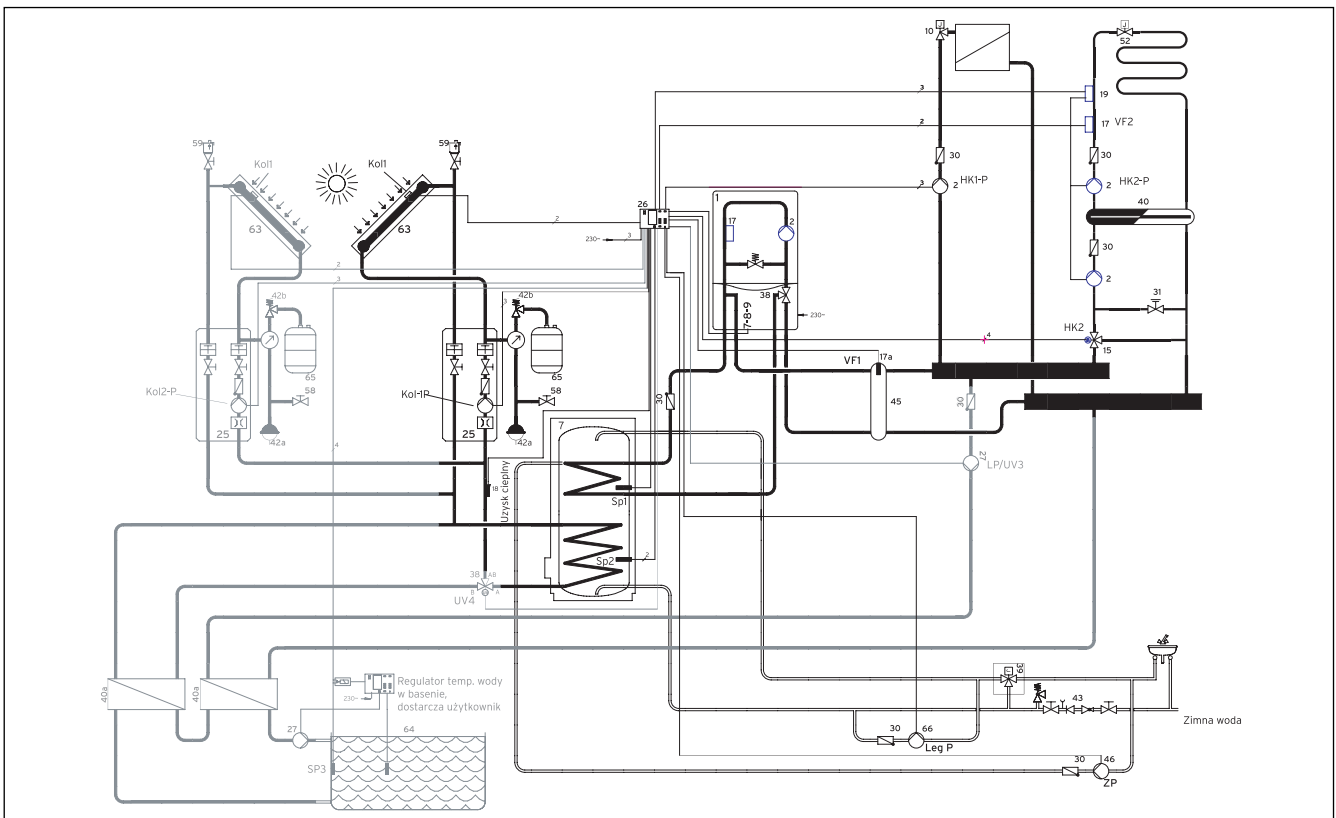
⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖		⊖⊖	⊖⊖		⊖⊖	⊖⊖	⊖⊖		
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7	
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7	
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4					
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu					
⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖	⊖⊖⊖

Rys. 4.9 Wymagane gniazda ProE

4.2.5 Schemat hydrauliczny 3.2

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Kolektor (drugi kolektor opcjonalnie)
- Gazowy ogrzewacz ścienny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik dwuwartościowy do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania wody ciepłej z blokiem hydraulicznym (2 zawory przełączalne)
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie i wspomagająco grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.10 Schemat hydrauliczny 3.2

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7			
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7			
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4							
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu							

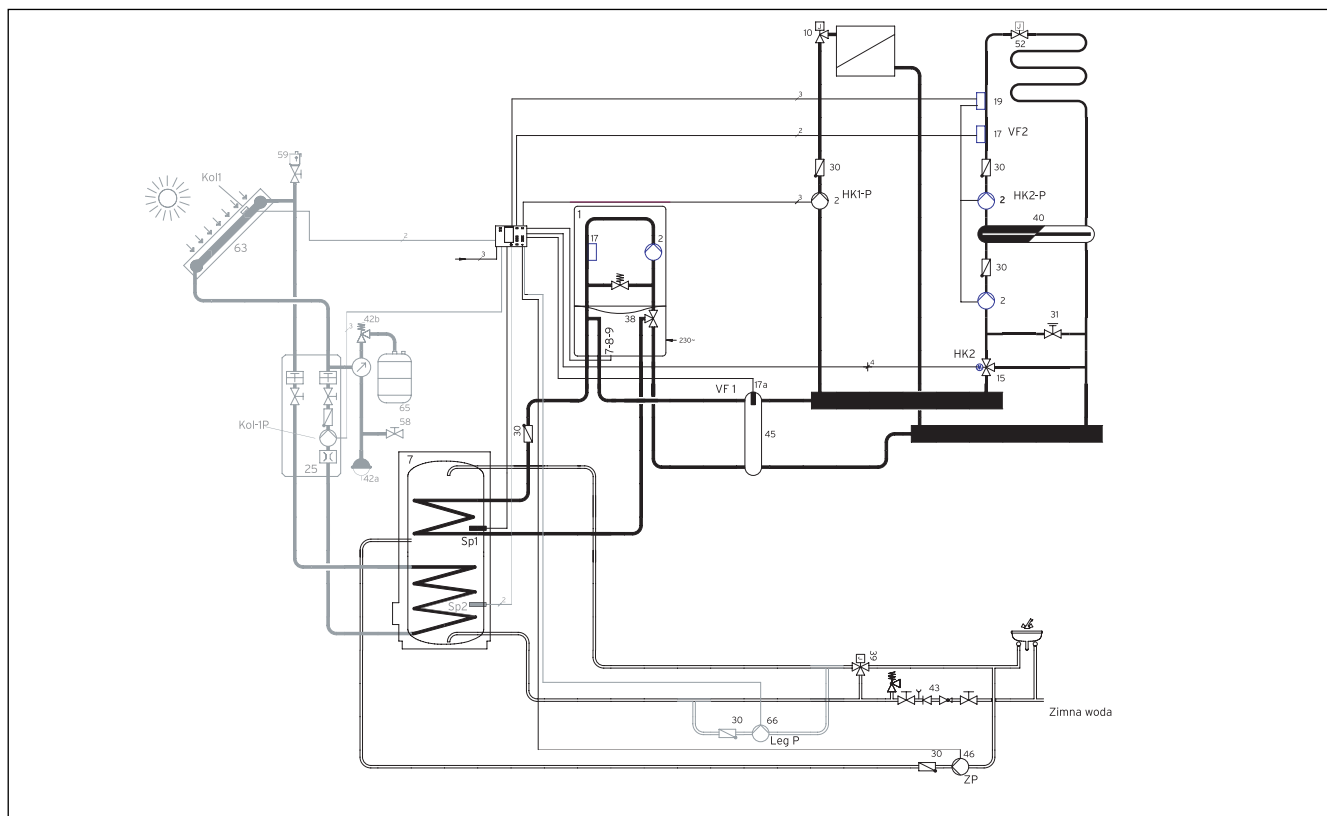
Rys. 4.11 Wymagane gniazda ProE

4 Instalacja elektryczna

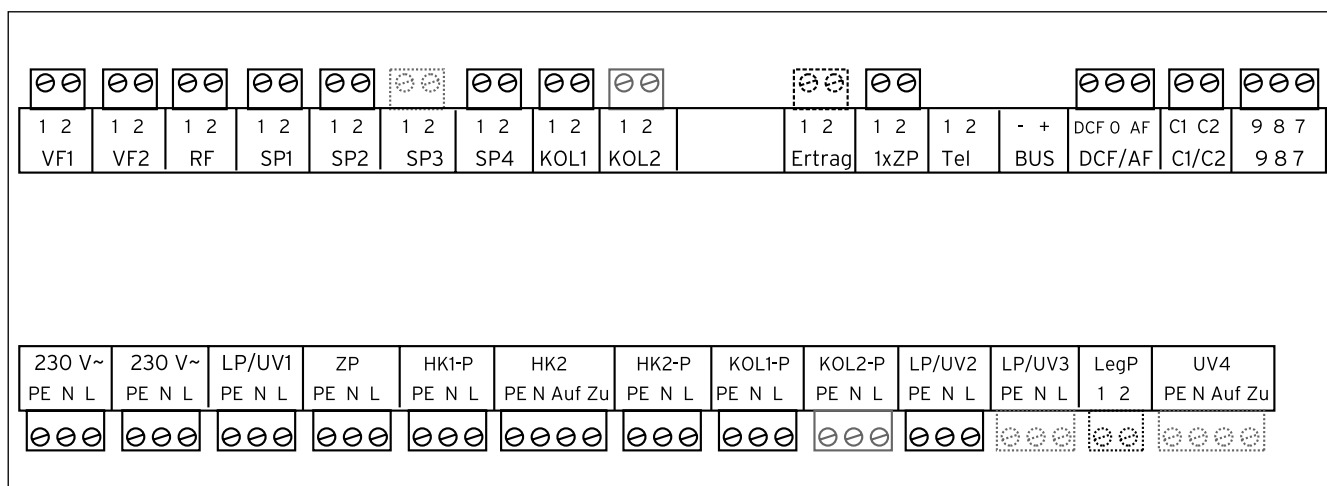
4.2.6 Schemat hydrauliczny 3.3

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Gazowy ogrzewacz ścienny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik dwuwartościowy
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie



Rys. 4.12 Schemat hydrauliczny 3.3

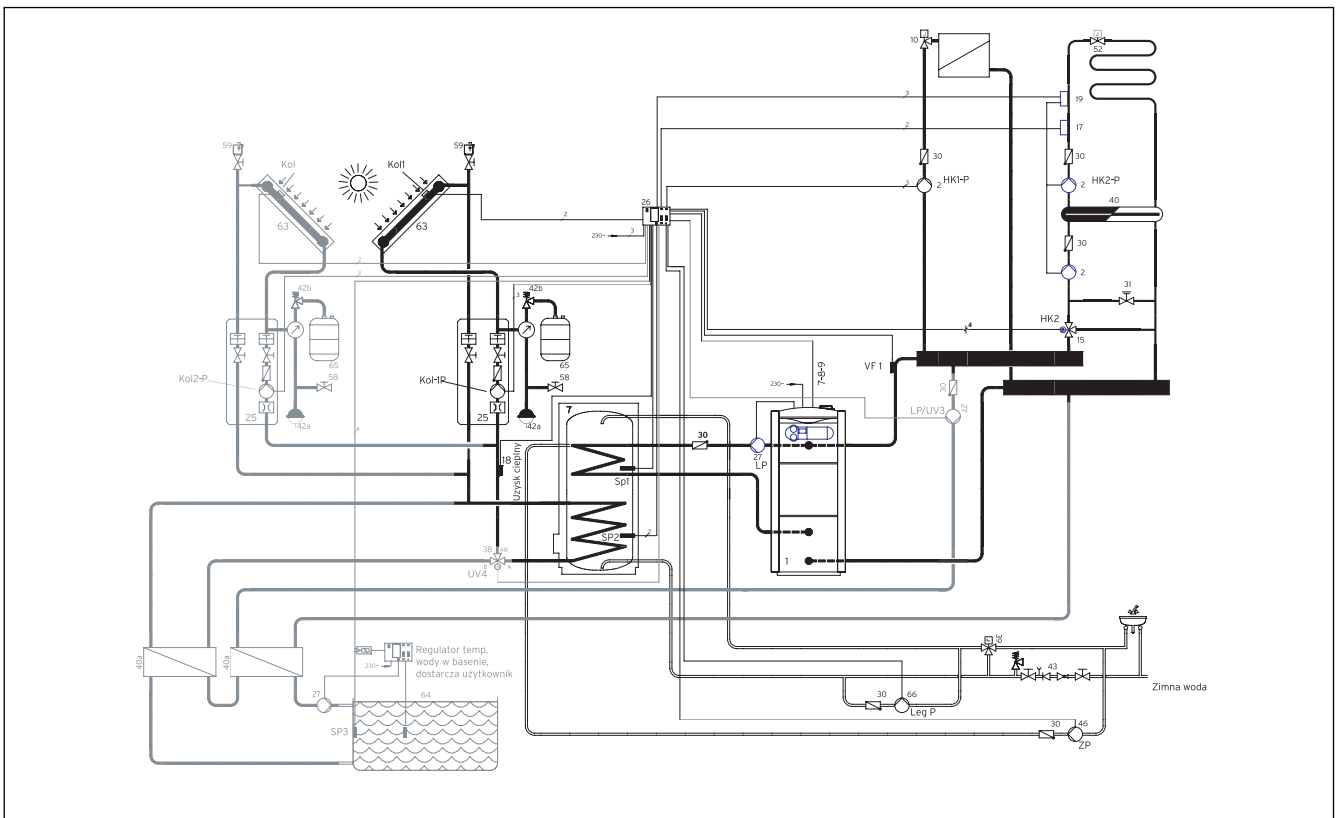


Rys. 4.13 Wymagane gniazda ProE

4.2.7 Schemat hydrauliczny 3.4

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Kolektor (drugi kolektor opcjonalnie)
- Gazowy kocioł kondensacyjny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik dwuwartościowy do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania wody ciepłej z blokiem hydraulicznym (2 zawory przełączalne)
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie i wspomagająco grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.14 Schemat hydrauliczny 3.4

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7			
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7			

230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu

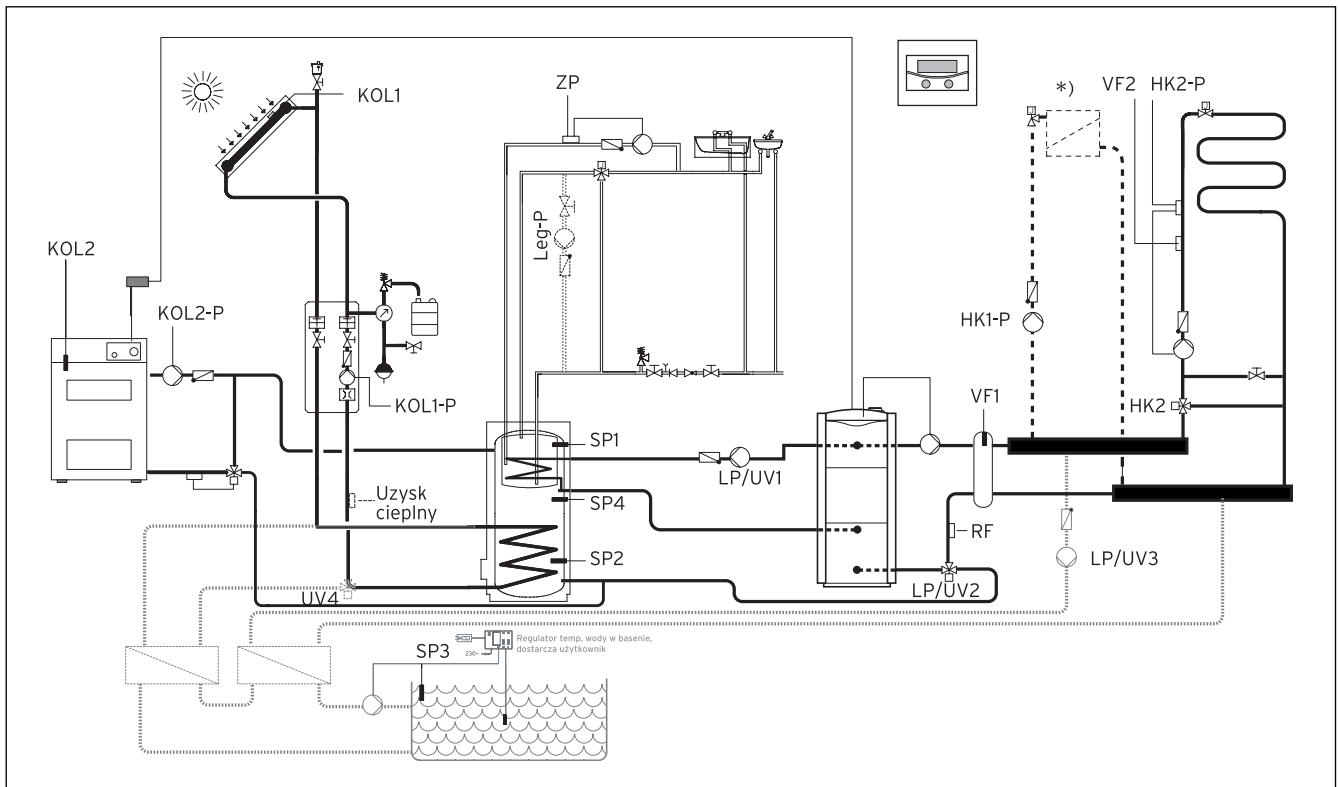
Rys. 4.15 Wymagane gniazda ProE

4 Instalacja elektryczna

4.2.8 Schemat hydrauliczny 4

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Jeden kolektor
- Kocioł na paliwo stałe
- Kocioł gazowy (VKK)
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik kombinowany do solarnego wspomaganie grzania i przygotowania wody ciepłej z blokiem hydraulicznym (2 zawory przełączalne)
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu solarnie i wspomagająco grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Doładowanie basenu następuje przez SP3 ze strony regulatora basenowego



Rys. 4.16 Schemat hydrauliczny 4

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

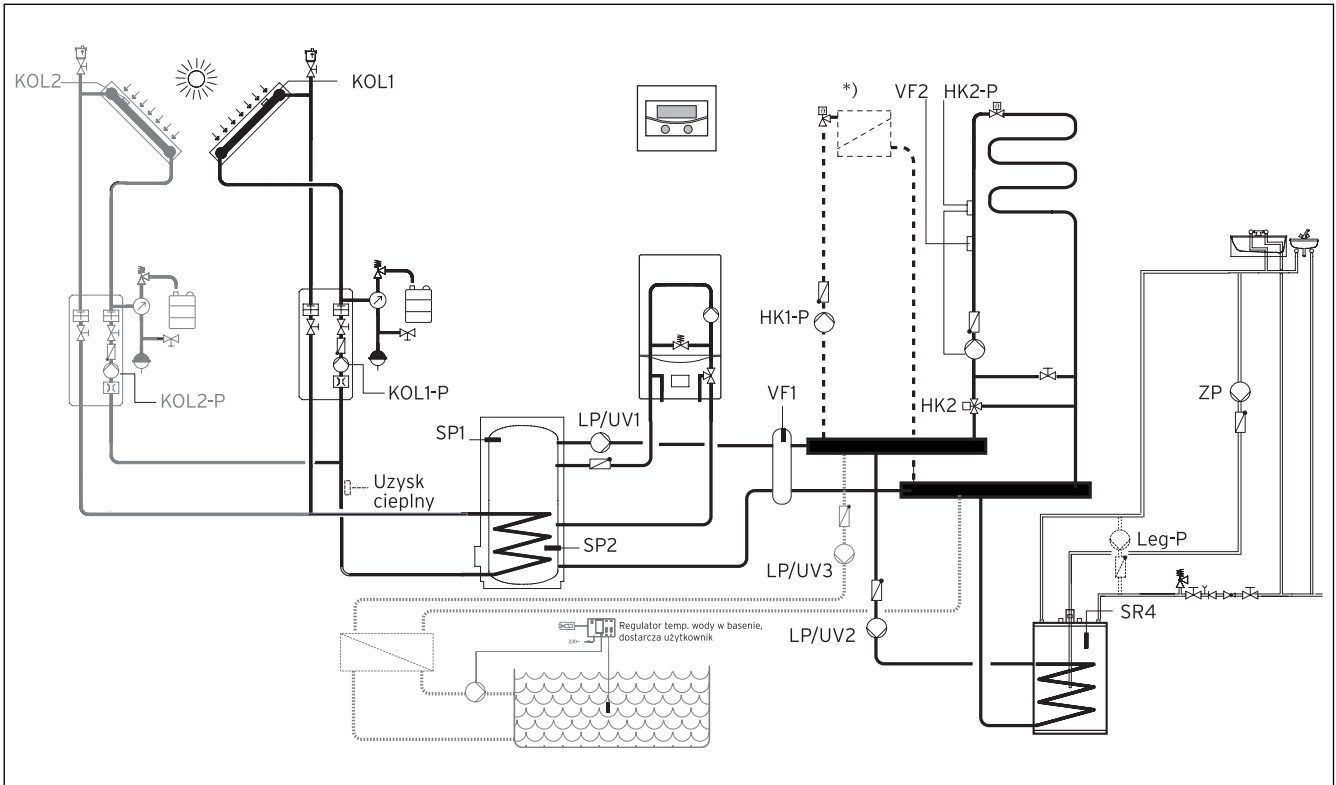
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7		
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7		
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4						
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu						

Rys. 4.17 Wymagane gniazda ProE

4.2.9 Schemat hydrauliczny 5

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Kolektor (drugi kolektor opcjonalnie)
- Gazowy ogrzewacz ścienny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik buforowy i wody ciepłej
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu wspomaganie grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Zwarcie przez regulator basenowy na wejściu do SP3



Rys. 4.18 Schemat hydrauliczny 5

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7		
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7		

230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu

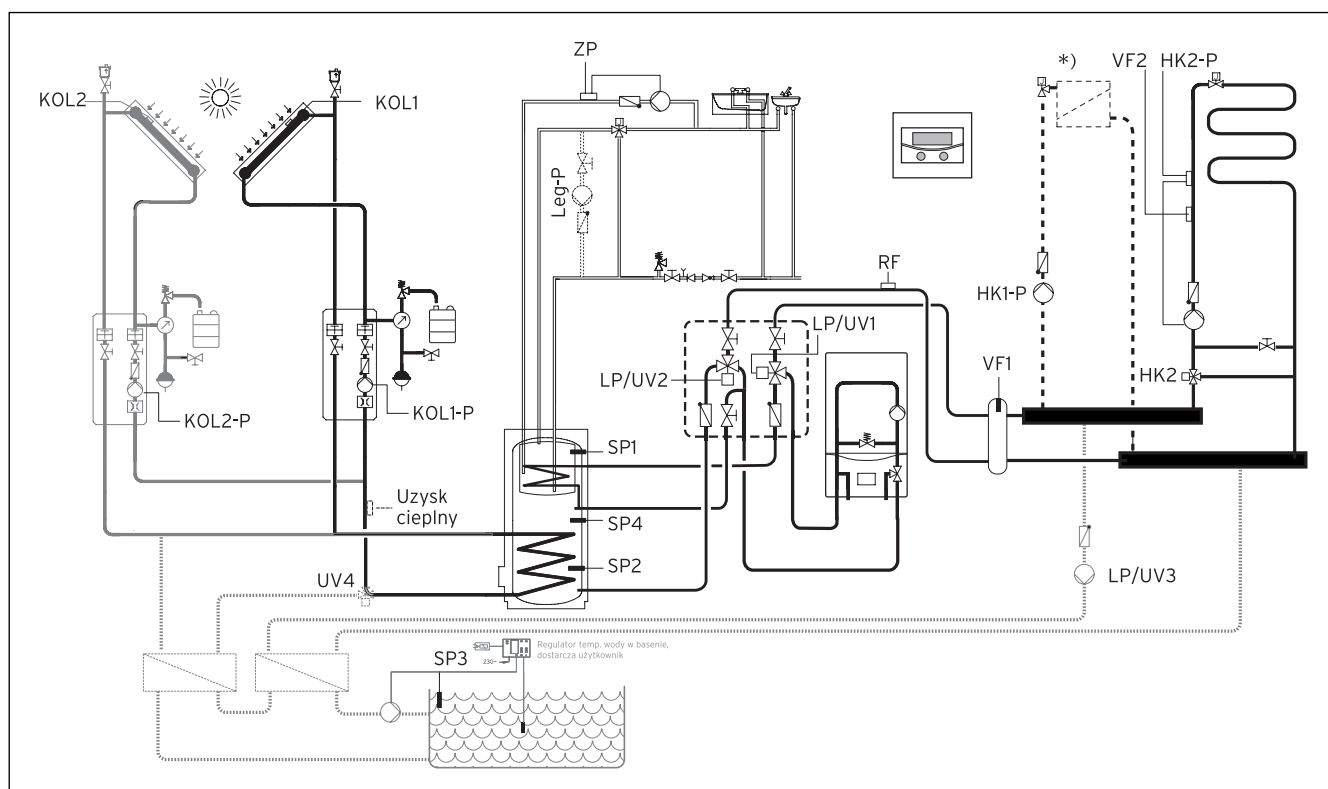
Rys. 4.19 Wymagane gniazda ProE

4 Instalacja elektryczna

4.2.10 Schemat hydrauliczny 6

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Jeden kolektor
- Kocioł na paliwo stałe
- Gazowy ogrzewacz ścienny
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik buforowy i wody ciepłej
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu wspomaganie grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Zwarcie przez regulator basenowy na wejściu do SP3



Rys. 4.20 Schemat hydrauliczny 6

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7			
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7			

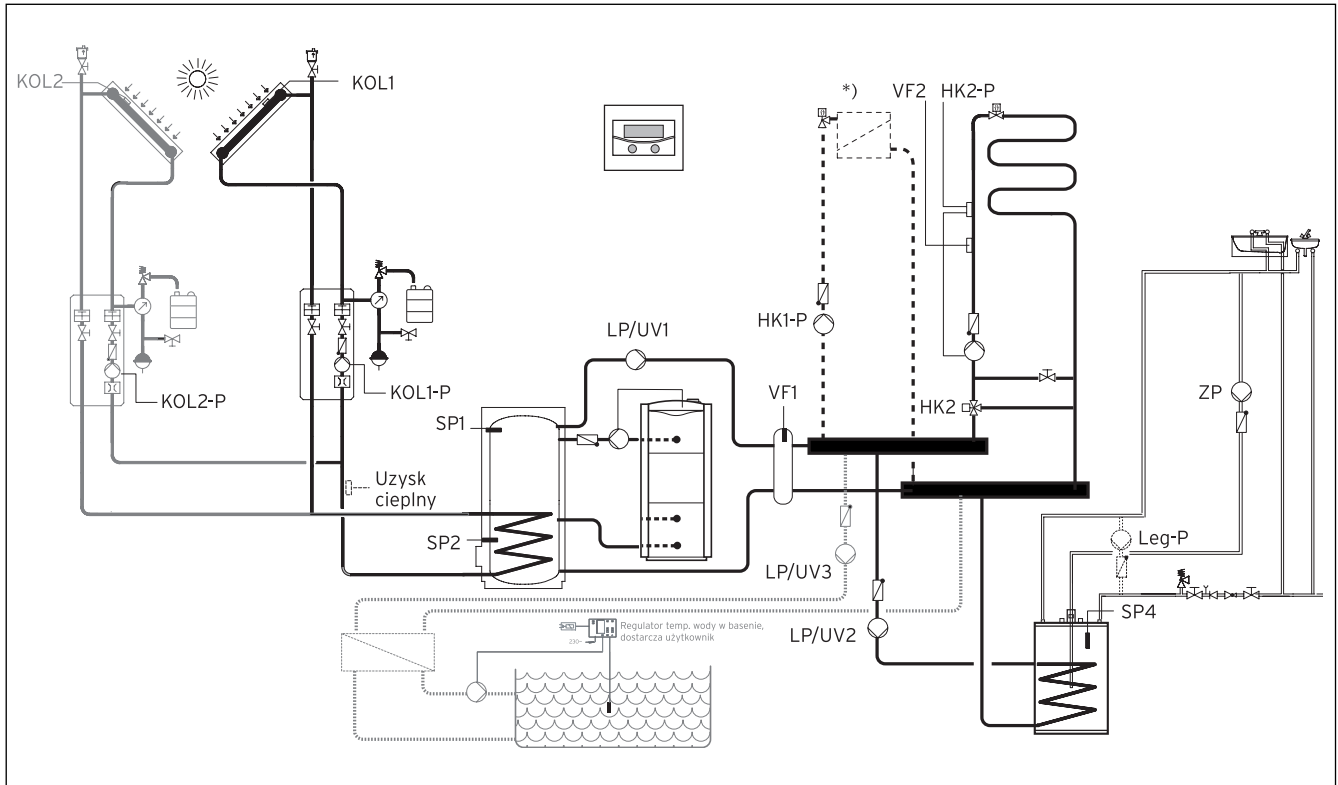
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu

Rys. 4.21 Wymagane gniazda ProE

4.2.11 Schemat hydrauliczny 7

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Kolektor (drugi kolektor opcjonalnie)
- Kocioł gazowy (VKK)
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik buforowy i wody ciepłej
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu wspomaganie grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Zwarcie przez regulator basenowy na wejściu do SP3



Rys. 4.22 Schemat hydrauliczny 7

***) Przestrzegać temperatur systemowych!**

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2		1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7			
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7			

230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N Auf Zu	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu

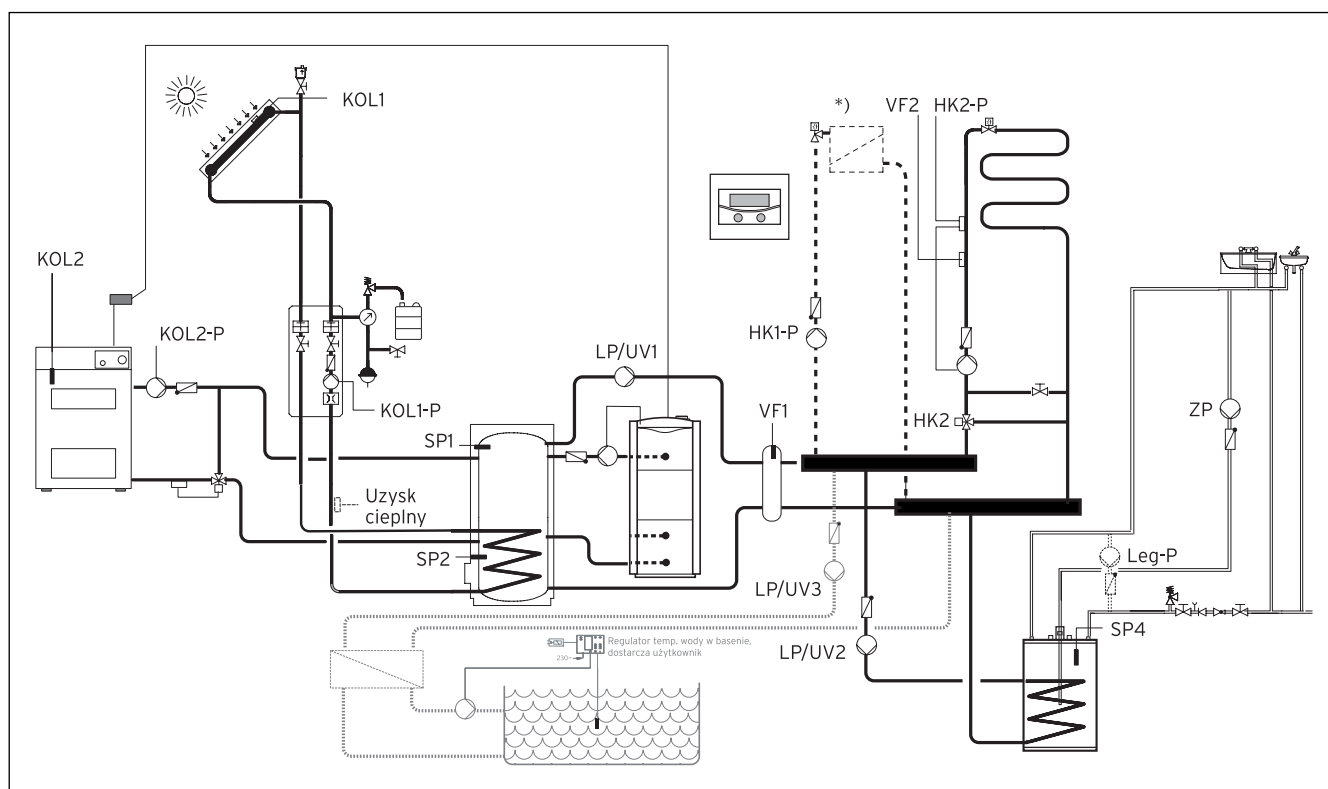
Rys. 4.23 Wymagane gniazda ProE

4 Instalacja elektryczna

4.2.12 Schemat hydrauliczny 8

Wyposażenie instalacji grzewczej:

- Jeden kolektor
- Kocioł na paliwo stałe
- Kocioł gazowy (VKK)
- Obwody grzejników i mieszacza
- Zasobnik buforowy i wody ciepłej
- Pompa do zabezpieczenia przed bakteriami legionelli opcjonalnie
- Pompa cyrkulacyjna - opcjonalnie
- Podgrzewanie basenu wspomaganie grzewczo (opcjonalnie)
- Regulator temperatury basenu kąpielowego (instalowany przez użytkownika). Zwarcie przez regulator basenowy na wejściu do SP3



Rys. 4.24 Schemat hydrauliczny 8

*) Przestrzegać temperatur systemowych!

⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗		⊗⊗			
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	- +	DCF 0 AF	C1 C2	9 8 7																								
VF1	VF2	RF	SP1	SP2	SP3	SP4	KOL1	KOL2		Ertrag	1xZP	Tel	BUS	DCF/AF	C1/C2	9 8 7																									
230 V~	230 V~	LP/UV1	ZP	HK1-P	HK2	HK2-P	KOL1-P	KOL2-P	LP/UV2	LP/UV3	LegP	UV4																													
PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	PE N L	1 2	PE N Auf Zu																													
⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗	⊗⊗

Rys. 4.25 Wymagane gniazda ProE

4.2.13 Włączanie do układu kotła na paliwo stałe (Podłączony przez dodatkowy wymiennik ciepła)



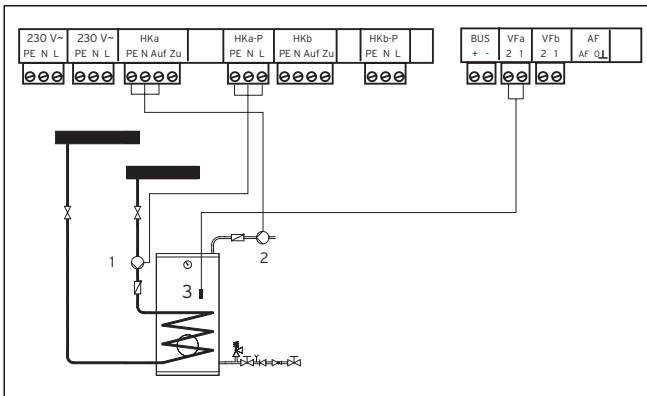
Uwaga!
Przy instalacji kotła na paliwo stałe należy wykonać rygiel od strony urządzenia grzewczego po stronie spalin (termostat dymowy).

Kotły na paliwo stałe mogą być włączane do instalacji jak druga grupa kolektorów. Użyć czujników kolektorowych jako czujników kotłowych.

4.2.14 Przyłączenie obwodu mieszającego jako obwodu ładującego zasobnik

Każdy obwód mieszający w systemie jest alternatywny jako obwód ładowania zasobnika.

- Wykonać oprzewodowanie zgodnie z rys. 4.26.



Rys. 4.26 Przyłączenie obwodu mieszającego jako obwodu ładującego zasobnik

Legenda do rys. 4.26

- 1 Pompa do ładowania zasobnika c.w.
- 2 Pompa obiegowa
- 3 Czujnik zasobnika

4.2.15 Warunki przyłączenia pompy cyrkulacyjnej

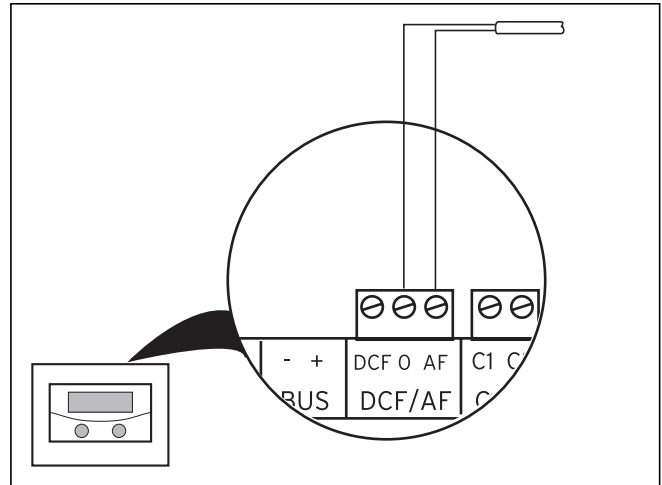
Regulator dysponuje oddzielnym przyłączem dla pompy cyrkulacyjnej. Ta pompa przyporządkowana jest obwodowi ładowania zasobnika, którego to obwodu nie można przekonfigurować. Umożliwia ona wykorzystanie niezależnego od programu ładowania zasobnika nastawnego programu czasowego.

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

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

4.3 Przyłączenie czujnika zewnętrznego VRC 693

- Oprzewodować czujnik zewnętrzny VRC 693 odpowiednio do rys. 4.27.



Rys. 4.27 Przyłączenie czujnika zewnętrznego VRC 693

4.4 Przyłączenie wyposażenia

Następujące wyposażenie może być przyłączone:

- czujnik VR 10 w obiegu solarnym do określania wielkości uzysku instalacji solarnej,
- do ośmiu zdalnych sterowań do regulacji pierwszych 8 obiegów grzewczych,
- do 6 modułów mieszaczy do rozszerzenia instalacji o 12 obiegów (fabrycznie nastawionych wstępnie jako obiegi mieszaczy).

4.4.1 Wejścia

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

Wejście dla pompy cyrkulacyjnej

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

Wejście TEL

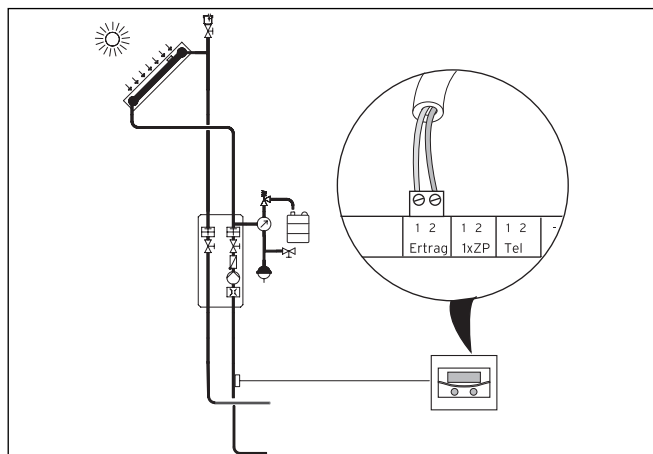
Do tego wejścia można przyłączyć zestyk bezpotencjałowy (przełącznik). Po przełączeniu przełącznika zmieniany jest - zależnie od ustawienia w menu C9 - tryb pracy przyłączonych obiegów grzewczych, obiegów przygotowania ciepłej wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej.

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

4 Instalacja elektryczna

4.4.2 Przyłączenie czujnika VR 10 do określania uzysku w obiegu solarnym

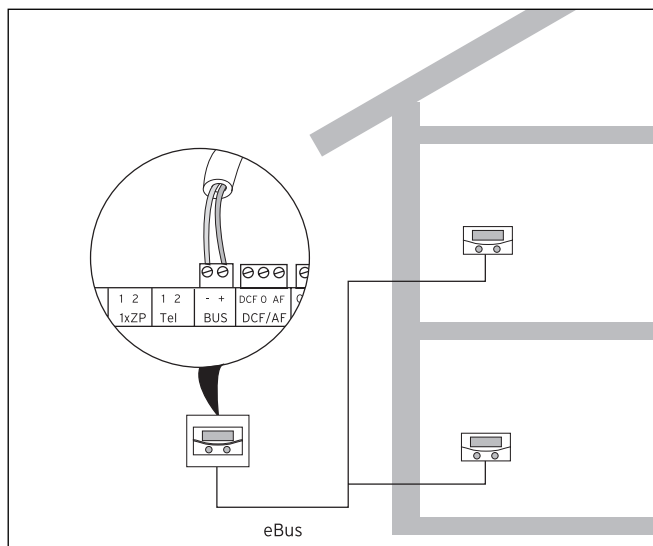
- Oprzewodować czujnik powrotny w obwodzie solarnym (wyposażenie dodatkowe VR 10) zgodnie z rys. 4.28.



Rys. 4.28 Podłączenie czujnika powrotnego

4.4.3 Przyłączenie zdalnego sterowania

Zdalne regulatory komunikują się za pośrednictwem magistrali eBus. Przyłączenie następuje przez dowolny interfejs w systemie. Należy się tylko upewnić, że interfejsy mają połączenie z regulatorem centralnym. System Vaillant jest tak zbudowany, że eBus prowadzi od komponentu do komponentu (patrz rys. 4.29). Przy tym istnieje możliwość zamiany przewodów bez negatywnych skutków dla komunikacji.

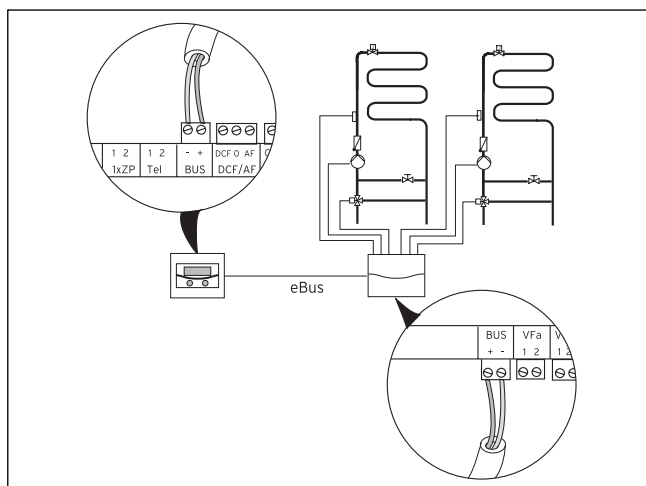


Rys. 4.29 Podłączenie zdalnych urządzeń obsługowych

Wszystkie wtyczki są tak wykonane, że mogą być oprzewodowane $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ na szczelinę. Zaleca się jako przewodu eBus zastosowanie $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$.

4.4.4 Przyłączenie dalszych obiegów mieszaczy

Także komunikacja modułu mieszacza następuje przez eBus. Przy instalacji należy przestrzegać tych samych wskazówek dot. postępowania jak przy podłączaniu urządzeń zdalnych. Zestawienie systemowe znajduje się na rys. 4.30.



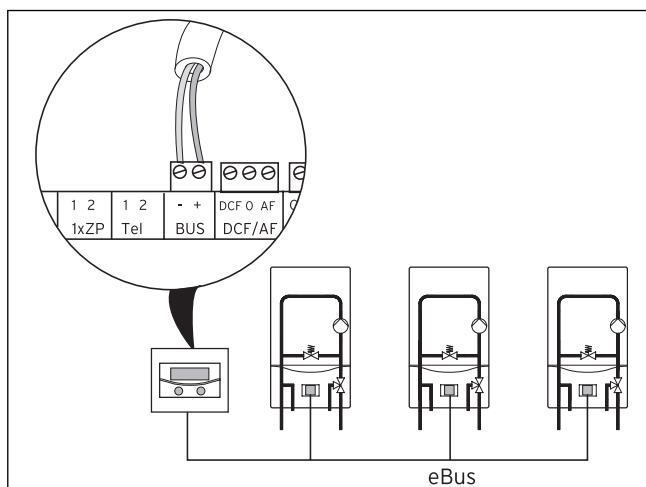
Rys. 4.30 Przyłączenie dalszych obiegów mieszaczy

4.5 Przyłączenie kilku kotłów grzewczych (kaskada)

System regulacji umożliwia przyłączenie do 6 urządzeń grzewczych w obrębie jednego systemu.

Jeśli ma być zainstalowana kaskada (min. 2 urządzenia grzewcze), niezbędny jest dla każdego urządzenia grzewczego łącznik modułujący VR 30 względnie załączający VR 31 (wyposażenie dodatkowe). Założenie łącznika następuje bezpośrednio w urządzeniu grzewczym, odpowiednio do rys. 4.31 i instrukcji obsługi własnej łącznika.

Należy pamiętać, że instalacja kaskadowa możliwa jest jedynie z zasobnikami buforowymi. Wybrać odpowiednio plan hydrauliczny 5 do 8.



Rys. 4.31 Połączyć kaskadę z 2 i więcej urządzeń grzewczych w połączeniu z VR 30

5 Uruchomienie

Przy uruchomieniu należy pamiętać, że regulator jako pierwsze przeprowadza automatyczną konfigurację systemu. Tutaj następuje kontakt ze wszystkimi przyłączonymi elementami instalacji, jak i źródłami ciepła, i ich rozpoznanie. W zależności od ilości załączonych komponentów może to trwać do 15 min.



Uwaga!

Aby zapewnić prawidłową konfigurację systemu, należy najpierw uruchomić źródło/-a ciepła, jak i pozostałe komponenty systemu (np.: moduły mieszacza VR 60), przed włączeniem auroMATIC 620.



Wskazówka!

(nie obowiązuje w kombinacji z atmoVIT, iroVIT, ecoVIT)

Przy urządzeniach grzewczych z wbudowaną pompą, wybieg pompy musi być ustawiony na wartość maksymalną. Ustawić punkt diagnostyczny d.1 na urządzeniu grzewczym na „-“.

Wskazówka!

(nie obowiązuje kombinacji z atmoVIT, iroVIT, ecoVIT)

Jeśli jest to instalacja kaskadowa, należy wykonać następujące nastawy na wszystkich podłączonych urządzeniach grzewczych:

- Maksymalny czas blokady palnika (punkt diagnostyczny d.2 na urządzeniach grzewczych) musi być ustawiony na 5 min.
- Jeśli istnieje punkt diagnostyczny d.14 (zależnie od wariantu urządzenia grzewczego), należy zmienić fabrycznie ustawioną charakterystykę pompy „d.14 =0 “ (0 = AUTO).

Wybrać nieregulowaną charakterystykę pompy, odpowiadającą instalacji grzewczej.


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

Konfiguracja systemu	C10
Wybrać schemat hydrauliczny	> 1
Wyjście specjalne	LegP
Liczba kotłów	1
>wybrać	

Tutaj można wybrać niezbędny plan hydrauliczny. Jeśli przy automatycznej konfiguracji systemu podłączone źródła ciepła i liczba poziomów nie zostały rozpoznane, można podjąć nastawy dla instalacji kaskadowej. Konfiguracja podłączonych obwodów grzewczych następuje w następującym wskazaniu:

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

Tutaj można sparametryzować wszystkie rozpoznane obwody grzewcze, zgodnie z ich zastosowaniem. Przez parametryzację wskazywane są na ekranie tylko wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego rodzaju obwodu grzewczego.


Jeżeli będziemy dalej przekręcać 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 kodowego.


5.1 Nastawianie parametrów instalacji

Parametry instalacji ustawia się na poziomie kodowym. Tutaj można także edytować różne wartości instalacji. Poziom kodowy jest chroniony kodem serwisowym przed nieuprawnionym dostępem i po podaniu prawidłowego kodu dostępnym przez 60 minut. Poziom kodowy osiąga


5 Uruchomienie

6 Kody usterek



się przez obrót pokrętła  tak długo, aż pojawi się menu „Dostęp do poziomu kodowego“.

W tym menu należy podać kod, który upoważnia zmieniać następujące parametry instalacji. Jeśli kod nie zostanie podany, parametry w kolejnych menu po jednorazowym naciśnięciu pokrętła  będą wprowadzane, ale nie będzie można ich zmieniać.

Seryjnie kod ustawiony jest na 1 0 0 0, w menu C1 można go indywidualnie zmienić.

Obsługa poziomu kodowego następuje w podobny sposób jak poziomu użytkownika. Wybór parametrów następuje także przez obrót i naciśnięcie pokrętła . Wszystkie dostępne menu kodowe i ich parametry zestawione są w tabeli „Ustawienia na poziomie kodowym“, w załączniku.

Na poziomie kodowym można w trybie testowym sprawdzić także wszystkie czujniki, pompy i mieszacze pod względem poprawności funkcjonowania.

Jeśli z jakiegokolwiek powodu kod nie jest już znany, istnieje możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych przez jednoczesne naciśnięcie pokręteł  i  przez min. 5 s.

Należy jednak przemyśleć, że wszystkie wartości powrócą do ustawień fabrycznych, włącznie z podanymi już na poziomie kodowym parametrami.

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

Jeśli zresetowane mają być tylko programy czasowe, można to przeprowadzić także na tym wskazaniu przez wybór parametrów programów czasowych.

W tabelach na stronach od 37 do 41 (załącznik - Nastawy na poziomie kodowanym) są przedstawione wszystkie menu dostępne na poziomie kodowym i opisane parametry lub wyświetlane wartości. Parametry, które można zmienić, są na szaro.

Obszerniejsze informacje o poszczególnych funkcjach znajdują się w przeglądzie funkcji, w załączniku do tego dokumentu.

5.2 Przekazanie regulatora użytkownikowi




Użytkownik regulatora musi zostać poinstruowany przez instalatora w zakresie obsługi i działania regulatora.

- Przekazać użytkownikowi wszystkie wymagane instrukcje i dokumenty regulatora.

- Zapoznać użytkownika z instrukcją obsługi, odpowiadając mu na pojawiające się ewentualnie pytania.
- Zwrócić użytkownikowi szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- Pouchyć użytkownika, że instrukcje te powinny się znajdować w pobliżu regulatora.

6 Kody usterek

Regulator może wskazywać określone komunikaty o błędach. Do tego określone komunikaty dot. braku komunikacji z poszczególnymi komponentami w systemie, wskazówki konserwacyjne dla źródeł ciepła, uszkodzenia czujników, a także komunikaty, kiedy wartość zadana w zdefiniowanym czasie nie została osiągnięta. Zasadniczo do każdego komunikatu dołączona jest data i czas zegarowy. Na stronie 42 znajduje się zestawienie kodów usterek.

Przez obrót pokrętła  można usunąć te komunikaty ze wskazania, po usunięciu błędu. Jeśli ma być edytowany ostatni komunikat o błędzie, należy obrócić pokrętło  całkiem w lewo. W ten sposób następuje przejście do menu komunikatów o błędach, w którym zestawionych jest ostatnich 10 komunikatów o błędach w instalacji. Przy pomocy pokrętła  wybiera się numer błędu.

Istnieje możliwość zapisania w pamięci numeru telefonu alarmowego, patrz kod C11 - Serwis. W przypadku komunikatu o błędzie ten numer telefonu pokazywany jest w dolnym wierszu opisu menu. Poniżej pojawia się kod błędu i krótki opis błędu, który wystąpił.

Komunikat usterki	
Tel.-nr:	
Numer usterki	>1
Kod usterki	1
19.07.02 16:55	
VRS 620	
niedostępny	




Wskazówka!

Należy przestrzegać wskazówek diagnostycznych dla źródeł ciepła.

Załącznik

Nastawy na poziomie kodowanym

Pokazywany tekst menu	Parametry do nastawy	Zakres nastaw	Nastawa fabryczna
Poziom kodowany dostęp  7 Kod: > 0 0 0 0 Kod standardowy: 1 0 0 0 >Wprowadzić cyfrę	numer kodu	0000 - 9999	1000
Kod zmiana C1 Kod: > 0 0 0 0 Przyjąć? NIE >Wprowadzić cyfrę	numer kodu	0000 - 9999	1000
HK1 C2 Parametry 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 nagr. 0 h TP-załączenie brak Zdalne sterow. TAK Temp. zasilania zad. 55°C Temp. zasilania jest 45°C Stan pompy WŁĄCZ >Ustawić zad.temp.pokoj.	Temperatura obniżona Krzywa ogrzewania Temp. zewn.- granica wyłączenia Temperatura minimalna Temperatura maksymalna Maks. czas podgrzewania Załączanie pomieszczenia	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
HK2-maks HK15 C2 Parametry 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	Wartość stała - dzień Wartość stała - noc Temp. zewn.- granica wyłączenia	5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C	65 °C 65 °C 22 °C
HK2-maks HK15 C2 Parametry 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 nagr. 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 ogrzewania Temp. zewn.- granica wyłączenia Czas zablokowania pompy Temperatura minimalna Temperatura maksymalna Maks. czas podgrzewania Załączanie pomieszczenia	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

Załącznik



Pokazywany tekst menu	Parametry do nastawy	Zakres nastaw	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 jest</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 jest	56°C	Stan pompy ładuj.	WYŁ.							
HK2-max HK15	C2																
Informacja																	
Typ: Obieg zasobnika																	
Temp. zasobnika jest	56°C																
Stan pompy ładuj.	WYŁ.																
<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>Obiegi ładow. zasobn.</td> <td>C4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Opóźnienie doładow.</td> <td>> WŁĄCZ</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>	Obiegi ładow. zasobn.	C4	Parametry		Opóźnienie doładow.	> WŁĄCZ	Wybieg pompy ładuj.	3 min	Ochr. przed legion.	WYŁ.	Ładowanie równoleg.	WYŁ.	>wybrać		<p>Opóźnienie w doładowaniu</p> <p>Wybieg pompy ładującej</p> <p>Zabezpieczenie przed bakteriami legionelli</p> <p>Ładowanie równoległe</p>	<p>Wył./Wł.</p> <p>3 - 9 min</p> <p>Wył./Wł.</p> <p>Wył./Wł.</p>	<p>Wł.</p> <p>5 min</p> <p>WYŁ.</p> <p>WYŁ.</p>
Obiegi ładow. zasobn.	C4																
Parametry																	
Opóźnienie doładow.	> WŁĄCZ																
Wybieg pompy ładuj.	3 min																
Ochr. przed legion.	WYŁ.																
Ładowanie równoleg.	WYŁ.																
>wybrać																	
<table border="1"> <tr> <td>HK2</td> <td>C2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Typ: Podw.temp.powrotu</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.powrotu		Temperatura powrotu	> 30 C	Temp. powrotu jest	25 C	Ustawić temp. powrotu		<p>Temperatura powrotu</p>	<p>15 - 60 °C</p>	<p>20 °C</p>		
HK2	C2																
Parametry																	
Typ: Podw.temp.powrotu																	
Temperatura powrotu	> 30 C																
Temp. powrotu jest	25 C																
Ustawić temp. powrotu																	
<table border="1"> <tr> <td>Zasobnik solarny 1</td> <td>C5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Temperatura maksym.</td> <td>> 70°C</td> </tr> <tr> <td>Różn.temp.-załącz.</td> <td>7 K</td> </tr> <tr> <td>Różn.temp.-wyłącz.</td> <td>3 K</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Ustawić temperaturę</td> </tr> </table>	Zasobnik solarny 1	C5	Parametry		Temperatura maksym.	> 70°C	Różn.temp.-załącz.	7 K	Różn.temp.-wyłącz.	3 K	>Ustawić temperaturę		<p>Temperatura maksymalna</p> <p>Włączająca różnica temperatur</p> <p>Różnica wyłączenia</p>	<p>20 - 85 °C</p> <p>5 - 12 K</p> <p>1 - 10 K</p>	<p>70 °C</p> <p>7 K</p> <p>3 K</p>		
Zasobnik solarny 1	C5																
Parametry																	
Temperatura maksym.	> 70°C																
Różn.temp.-załącz.	7 K																
Różn.temp.-wyłącz.	3 K																
>Ustawić temperaturę																	
<table border="1"> <tr> <td>Zasobnik solarny 2</td> <td>C5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Parametry</td> </tr> <tr> <td>Temperatura maksym.</td> <td>> 60°C</td> </tr> <tr> <td>Różn.temp.-załącz.</td> <td>7 K</td> </tr> <tr> <td>Różn.temp.-wyłącz.</td> <td>3 K</td> </tr> <tr> <td colspan="2">>Ustawić temperaturę</td> </tr> </table>	Zasobnik solarny 2	C5	Parametry		Temperatura maksym.	> 60°C	Różn.temp.-załącz.	7 K	Różn.temp.-wyłącz.	3 K	>Ustawić temperaturę		<p>Temperatura maksymalna</p> <p>Włączająca różnica temperatur</p> <p>Różnica wyłączenia</p>	<p>20 - 85 °C</p> <p>5 - 12 K</p> <p>1 - 10 K</p>	<p>60 °C</p> <p>7 K</p> <p>3 K</p>		
Zasobnik solarny 2	C5																
Parametry																	
Temperatura maksym.	> 60°C																
Różn.temp.-załącz.	7 K																
Różn.temp.-wyłącz.	3 K																
>Ustawić temperaturę																	

Pokazywany tekst menu	Parametry do nastawy	Zakres nastaw	Nastawa fabryczna														
<table border="1"> <tr> <td>Obieg solarny 1</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>Informacja</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Czujnik kolektor.</td> <td>70°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy solar.</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Czas pr.pom.sol.</td> <td>1234 h</td> </tr> </table>	Obieg solarny 1	C6	Informacja		Czujnik kolektor.	70°C	Stan pompy solar.	WYŁ.	Czas pr.pom.sol.	1234 h							
Obieg solarny 1	C6																
Informacja																	
Czujnik kolektor.	70°C																
Stan pompy solar.	WYŁ.																
Czas pr.pom.sol.	1234 h																
<table border="1"> <tr> <td>Obieg solarny 2</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>Informacja</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Czujnik kolektor.</td> <td>70°C</td> </tr> <tr> <td>Stan pompy solar.</td> <td>WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Czas pr.pom.sol.</td> <td>1234 h</td> </tr> </table>	Obieg solarny 2	C6	Informacja		Czujnik kolektor.	70°C	Stan pompy solar.	WYŁ.	Czas pr.pom.sol.	1234 h							
Obieg solarny 2	C6																
Informacja																	
Czujnik kolektor.	70°C																
Stan pompy solar.	WYŁ.																
Czas pr.pom.sol.	1234 h																
<table border="1"> <tr> <td>Obieg solarny</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>Parametry</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pompy solarne</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stew.czasem zał.</td> <td>> WŁĄCZ</td> </tr> <tr> <td>Czas pracy pomp sol.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wyzerować?</td> <td>NIE</td> </tr> <tr> <td>>wybrać</td> <td></td> </tr> </table>	Obieg solarny	C6	Parametry		Pompy solarne		Stew.czasem zał.	> WŁĄCZ	Czas pracy pomp sol.		Wyzerować?	NIE	>wybrać		Sterowanie ED Czas pracy pomp solarnych Reset?	Wł./Wył. Nie/Tak	WYŁ. nie
Obieg solarny	C6																
Parametry																	
Pompy solarne																	
Stew.czasem zał.	> WŁĄCZ																
Czas pracy pomp sol.																	
Wyzerować?	NIE																
>wybrać																	
<table border="1"> <tr> <td>Solarkreis</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>Parameter</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Solarpumpenkick</td> <td>> Aus</td> </tr> <tr> <td>Solarkreisschutz</td> <td>130°C</td> </tr> <tr> <td>>wählen</td> <td></td> </tr> </table>	Solarkreis	C6	Parameter		Solarpumpenkick	> Aus	Solarkreisschutz	130°C	>wählen		Impuls pompy solarnej Funkcja ochronna obwodu solarnego	Wł./Wył. Wył./110-150 °C	WYŁ. 130 °C				
Solarkreis	C6																
Parameter																	
Solarpumpenkick	> Aus																
Solarkreisschutz	130°C																
>wählen																	
<table border="1"> <tr> <td>Cały system</td> <td>C7</td> </tr> <tr> <td>Parametry</td> <td></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>>Nastawić maks.czas</td> <td></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		Maks. wstępne wyłączenie Opóźnienie ochrony przed mrozem Nadmierne podwyższenie temperatury	15 - 120 min 0 - 12 h 0 - 15 K	0 min 1 h 0 K		
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>Parametry</td> <td></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>>Ustawić histerezę</td> <td></td> </tr> </table> * tylko łącznik bus załączający	Urządzenie grzewcze	C8	Parametry		Histeresa temp.kotła *	> 8 K	Temperatura maksym.	90°C	Temperatura minimal. *	30°C	Moc start.ład.zasobn. *	1	>Ustawić histerezę		Histeresa załączania kotła Temperatura maksymalna Temperatura minimalna Wydajność startowa zasobnika	4 - 12 K 60 - 90 °C 15 - 65 °C 1 - 12	8 K 90 °C 15 °C 1
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>Parametr kaskady</td> <td></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>>Nastawić czas opóźnienia</td> <td></td> </tr> </table> * Ekran wzgl. wskazanie tylko w kombinacji z VR 30 wzgl. VR 31	Urządzenie grzewcze *	C8	Parametr kaskady		Opóźnienie załącz.	>5 min	Opóźnienie wyłącz.	5 min	Zmiana kolej.kotłów	WYŁ.	>Nastawić czas opóźnienia		Zwłoka załączania Zwłoka wyłączenia Zmiana kierunku kotła	1 - 60 min 1 - 60 min Wył./Wł.	5 min 5 min WYŁ.		
Urządzenie grzewcze *	C8																
Parametr kaskady																	
Opóźnienie załącz.	>5 min																
Opóźnienie wyłącz.	5 min																
Zmiana kolej.kotłów	WYŁ.																
>Nastawić czas opóźnienia																	

Pokazywany tekst menu	Parametry do nastawy	Zakres nastaw	Nastawa fabryczna																			
<table border="1"> <tr> <td>Urządzenie grzewcze</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td>Informacja</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zad.temp.instalacji</td> <td>90°C</td> </tr> <tr> <td>Temp. sprężą jest</td> <td>75°C</td> </tr> <tr> <td>State heating</td> <td></td> </tr> </table>	Urządzenie grzewcze	C8	Informacja		Zad.temp.instalacji	90°C	Temp. sprężą jest	75°C	State heating													
Urządzenie grzewcze	C8																					
Informacja																						
Zad.temp.instalacji	90°C																					
Temp. sprężą jest	75°C																					
State heating																						
<table border="1"> <tr> <td>Urządzenie grzewcze</td> <td>C8</td> </tr> <tr> <td>Czasy pracy palnika</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kocioł</td> <td>Godz.</td> <td>Start</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12345</td> <td>12345</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12345</td> <td>12345</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>12345</td> <td>12345</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>12345</td> <td>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>C9</td> </tr> <tr> <td>teleSWITCH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HK1</td> <td>: > Obniżenie</td> </tr> <tr> <td>HK2</td> <td>: Obniżenie</td> </tr> <tr> <td>Zasobnik</td> <td>: WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>Solar</td> <td>: WYŁ.</td> </tr> <tr> <td>>Wybrać wpływ</td> <td></td> </tr> </table>	Funkcja specjalna	C9	teleSWITCH		HK1	: > Obniżenie	HK2	: Obniżenie	Zasobnik	: WYŁ.	Solar	: WYŁ.	>Wybrać wpływ		teleSWITCH dla HK1 teleSWITCH dla HK2 teleSWITCH dla zasobnika teleSWITCH dla solaru	brak, grzanie, wyl., Auto, Eco, obniżenie brak, grzanie, wyl., Auto, Eco, obniżenie brak, wł., wyl., Auto brak, wyl., Auto	Obniżenie: Obniżenie: WYŁ. WYŁ.					
Funkcja specjalna	C9																					
teleSWITCH																						
HK1	: > Obniżenie																					
HK2	: Obniżenie																					
Zasobnik	: WYŁ.																					
Solar	: WYŁ.																					
>Wybrać wpływ																						
<table border="1"> <tr> <td>Funkcja specjalna</td> <td>C9</td> </tr> <tr> <td>Suszenie jastrychu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HK2</td> <td>Dzień</td> <td>Temp.</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>> 12</td> <td>45°C</td> </tr> <tr> <td>>Nastawić dzień startu</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Funkcja specjalna	C9	Suszenie jastrychu		HK2	Dzień	Temp.	:	> 12	45°C	>Nastawić dzień startu			Schnięcie jastrychu Plan czasowy HK2	0 - 29	0						
Funkcja specjalna	C9																					
Suszenie jastrychu																						
HK2	Dzień	Temp.																				
:	> 12	45°C																				
>Nastawić dzień startu																						
<table border="1"> <tr> <td>Konfiguracja systemu</td> <td>C10</td> </tr> <tr> <td>Schemat hydrauliczny</td> <td>> 1</td> </tr> <tr> <td>Wyjście specjalne</td> <td>LegP</td> </tr> <tr> <td>Liczba kotłów</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>wybrać</td> <td></td> </tr> </table>	Konfiguracja systemu	C10	Schemat hydrauliczny	> 1	Wyjście specjalne	LegP	Liczba kotłów	2	>wybrać		Schemat hydrauliczny Wyjście specjalne Liczba źródeł ciepła	1 - 8 LegP/E-Stab 1 - 6	1 LegP --									
Konfiguracja systemu	C10																					
Schemat hydrauliczny	> 1																					
Wyjście specjalne	LegP																					
Liczba kotłów	2																					
>wybrać																						
<table border="1"> <tr> <td>Konfiguracja systemu</td> <td>C10</td> </tr> <tr> <td>HK1</td> <td>> Obieg bezpośr.</td> </tr> <tr> <td>HK2</td> <td>Obieg mieszacza</td> </tr> <tr> <td>>wybrać</td> <td></td> </tr> </table>	Konfiguracja systemu	C10	HK1	> Obieg bezpośr.	HK2	Obieg mieszacza	>wybrać		Rodzaj obwodu grzewczego dla HK1 HK2 ... maks. HK15	możliwe dla wszystkich obwodów mieszacza: Obwód palnika/deaktywowany Obwód mieszacza/wartość stała/ podniesienie powrotu/obwód ładowania zasobnika/deaktywowane	Obwód palnika Obwód mieszacza											
Konfiguracja systemu	C10																					
HK1	> Obieg bezpośr.																					
HK2	Obieg mieszacza																					
>wybrać																						

Pokazywany tekst menu	Parametry do nastawy	Zakres nastaw	Nastawa fabryczna														
<table border="1"> <tr> <td>Serwis</td> <td>C11</td> </tr> <tr> <td>Telefon</td> <td>> 01729763007</td> </tr> <tr> <td>Serwis w dniu</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 w dniu	27.08.02	Rozpoznanie błędu temper. po	5 h	>Wprowadzić numer		Nr telefonu zd. Termin konserwacji Rozpoznanie błędu temperatury wg	0 - 9 (17-miejscowe) Data WYŁ./1 - 12 h	- 1.1.2003 WYŁ.				
Serwis	C11																
Telefon	> 01729763007																
Serwis w dniu	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>Display contrast</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	Display contrast	16	>Ustawić wartość korekty		Korekta temperatury: Temperatura zewnętrzna Temperatura zastana pomieszczenia 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																
Display contrast	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>Solar-odpowietrz.</td> <td>0 min</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.	Solar-odpowietrz.	0 min	>wybrać		Komponenty Aktoryka Sensoryka Test źródła ciepła Odpowietrzenie solar	VRC 630/VR 60/VR 90 etc. (w zależności od podłączonego komponentu) Wył.; LP/UV1 Wł.; ZP wł.; VF1 60°C; VF2 65°C WYŁ./1 0 ... 600	WYŁ. - - 0 min.
Test	C14																
Komponenty	>VRC 630																
El.wykon.	WYŁ.																
Czujniki	VF1 60°C																
Urządzenie grzewcze	WYŁ.																
Solar-odpowietrz.	0 min																
>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 dwukrotne, równoczesne naciśnięcie pokręteł  i . Przy tym instalacja niezależnie od ustawionego programu czasowego i temperatury zewnętrznej załączana jest na okres 20 min.

W zależności od użytego źródła ciepła następuje zasterowanie urządzenia/-ń grzewczego.





Przy modułujących źródłach ciepła przyłączone urządzenia grzewcze są po stronie regulacji wyłączane i muszą być uruchamiane bezpośrednio na urządzeniu grzewczym (przez istniejący włącznik do pracy w trybie kominiarz).

Przy załączających urządzeniach grzewczych następuje zasterowanie źródłem/-ami ciepła przez regulator (wyposażenie VR 31 jest niezbędne). Przy większej ilości przyłączonych źródeł ciepła możliwe jest wybranie źródła we wskazaniu. W ten sposób można uruchomić jeden po drugim wszystkie podłączone urządzenia.

W czasie trybu pracy kominiarz regulator sam uruchamia podłączone obwody. Rozpoczyna tym obwodem grzewczym, który wykazuje najwyższą ustawioną temperaturę maksymalną. W zależności od odbioru ciepła dołączany jest kolejny obwód grzewczy. Przy tym jako kryterium dołączenia bierze się temperaturę podawania. Jeśli temperatura podawania jest niższa jeszcze tylko 10 K niż temperatura maksymalna kotła, dołączany jest następny obwód grzewczy, aby zapewnić odbiór ciepła.

Pracę w trybie kominiarz kończy się przez dwukrotne, równoczesne naciśnięcie pokręteł  i .

Ręczny tryb pracy

Pracę w trybie ręcznym aktywuje się przez dwukrotne, równoczesne naciśnięcie pokręteł  i . W tej funkcji zasterowane zostają wszystkie pompy systemu, jak i urządzenia grzewcze. Mieszacze pozostają w swojej ostatniej pozycji. Pracę w trybie ręcznym kończy  i  się przez ponowne, równoczesne naciśnięcie pokręteł.

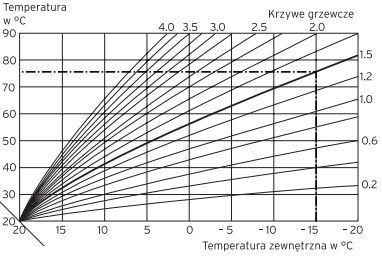
Zestawienie kodów usterek

Wskazanie na wyświetlaczu:	Znaczenie								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki 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 VR 60 adres 4 niedostępny</td> </tr> </table>	Komunikat usterki Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	1	19.07.02 16:55 VR 60 adres 4 niedostępny		<p>Brak komunikacji modułu mieszacza VR 60 z ustawionym adresem magistrali.</p> <p>W tym komunikacie zawsze jako pierwsze wskazywane są odnośne komponenty, jak i adresy, które nie zostały osiągnięte, ze wskazówką, że komunikacja została przerwana. Przyczyną tego jest to, że przewód magistrali nie jest podłączony lub brak napięcia, lub komponent jest uszkodzony.</p>
Komunikat usterki Tel.-nr:									
Numer usterki	>1								
Kod usterki	1								
19.07.02 16:55 VR 60 adres 4 niedostępny									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Komunikat usterki 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 Kocioł adres 3 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>Dla znajdującego się w obrębie kaskady źródeł ciepła zdefiniowanego jako trzecie urządzenia grzewczego niezbędna jest całościowa konserwacja.</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 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 VR 60 adres 4 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 podawania VF1 jest uszkodzony.</p> <p>W tym komunikacie podawane są zawsze odnośne komponenty, jak i uszkodzony czujnik z opisem na liście wtykowej ProE. Przyczyną tego rodzaju komunikatu może być przerwanie lub zwarcie właściwego czujnika.</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 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 HK1 wartość zadana 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 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 Kocioł adres 3 Usterka</td> </tr> </table>	Komunikat usterki Tel.-nr:		Numer usterki	>1	Kod usterki	3	19.07.02 16:55 Kocioł adres 3 Usterka		<p>Urządzenie grzewcze znajduje się w usterce.</p>
Komunikat usterki Tel.-nr:									
Numer usterki	>1								
Kod usterki	3								
19.07.02 16:55 Kocioł adres 3 Usterka									

Przeгляд funkcji

Zasada działania	Znaczenie / objaśnienie
Temperatura obniżona	Temperatura obniżania to temperatura, do jakiej nastąpi regulacja grzania w czasie obniżania. Można ją ustawiać dla każdego obwodu grzewczego niezależnie.
Liczba poziomów	Konfigurują się one z reguły same przy konfiguracji systemu - parametryzacja jest konieczna tylko w przypadkach, jeśli palnik dwustopniowy ma być zasterowany jak jednostopniowy.
Liczba źródeł ciepła	Konfigurują się one z reguły same przy konfiguracji systemu - parametryzacja jest konieczna tylko w szczególnych przypadkach (np.: wyłączenie źródeł ciepła (WE) z systemu instalacji).
Różnica wyłączenia	Jeśli zmniejsza się różnica pomiędzy temperaturą kolektora i dolną temperaturą zasobnika poniżej różnicy wyłączenia, to pompa kolektora wyłącza się. Uwaga: Wyłączająca różnica temperatur powinna być minimum o 2 K niższa niż ustawiona różnica temperatur też wartość nastawionej różnicy temperatur.
Zwłoka wyłączenia (tylko dla kaskad)	Po ubiegnięciu czasu zwłoki wyłączenia następny stopień odłączania zostanie odłączony dopiero wtedy, kiedy temperatura odłączania ciągle jeszcze jest przekroczona.
Temperatura zewnętrzna - granica wyłączenia	Pod pojęciem granicy odłączenia temperatury zewnętrznej rozumie się wartość temperatury, od której zależne od potrzeb odłączenie grzania (automatyczne odłączenie letnie) jest aktywne. Granica odłączenia TZ jest dla każdego obwodu oddzielna i nastawialna w zakresie 5 ... 50 °C, seryjnie nastawiona wartość to 22 °C. Seryjnie ustawiona wartość zadana pomieszczenia dla każdego obwodu grzewczego to 20 °C. Jeśli nastąpi zmiana wartości zadanej pomieszczenia w menu głównym, to należy zmienić także granicę odłączenia TZ (min 1 °C wyżej jak wartość zadana pomieszczenia).
Wybór planu hydraulicznego	Regulator dysponuje 8 gotowymi konfiguracjami systemu (plany hydrauliczne). Wyborem planu hydraulicznego dokonuje się wstępnej konfiguracji. Kiedy uruchamiany jest regulator, następuje jako pierwsze pytanie o właściwy program hydrauliczny (Rozdział 5: Uruchomienie). Będące do dyspozycji plany hydrauliczne opisano w rozdziale 4.
Sterowanie ED	Sterowanie czasem włączenia służy do maksymalnego wydłużenia pracy instalacji solarnej. W tym celu pompa jest periodycznie włączana i wyłączana, w zależności różnicy pomiędzy temperaturą kolektora a zasobnika. Po osiągnięciu różnicy załączania (jeśli aktywowane) start funkcji z 50% czasu załączania - tzn. pompa włączana na 30 s i potem na 30 s wyłączana. Przy wzroście różnicy temperatur czas włączenia pompy jest większy (np. 45 s włączona, 15 s wyłączona). Przy spadku różnicy temperatur czas włączenia pompy jest mniejszy (np. 20 s włączona, 40 s wyłączona). Każdy cykl trwa jedną minutę.
Włączająca różnica temperatur	Różnica załączania wynika z porównania pomiędzy temperaturą kolektora a dolną temperaturą zasobnika solarne. Aby ładowanie zasobnika nastąpiło na wartość zadana, załączana jest przy przekroczeniu zadanej wartości, tzn. różnicy włączającej, pompa obwodu solarne.
Zwłoka załączania (tylko dla kaskad)	Chodzi przy tym o rozpiętość czasu, którą należy odczekać po włączeniu wcześniej chodzącej kaskady/stopnia kotła, aż do włączenia następnego stopnia. Służy do tego, aby uniknąć niepotrzebnego włączania i wyłączania stopni, kiedy instalacja znajduje się bardzo blisko życzzonej wartości zadanej. Następny stopień załącza się wtedy, gdy po ubiegnięciu czasu aktualna wartość zadana instalacji nie została jeszcze osiągnięta, wzgl. przekroczona.
Funkcja odpowietrzania obwodu solarne	Za pomocą menu C14 można uruchomić pompę obiegu solarne na okres czasu nastawiany do maks. 600 minut, aby przeprowadzić odpowietrzenie niezależnie od regulatora.

Zasada działania	Znaczenie / objaśnienie																																														
Schnięcie jastrychu	<p>Funkcja schnięcia jastrychu służy do tego, aby świeżo położony jastrych grzewczy, zgodnie z instrukcją, „ogrzać do wysuszenia”. Przy aktywowanej funkcji wszystkie rodzaje pracy, włącznie z tymi przez telefon, są przerwane. Temperatura podawania w regulowanych obiegach grzewczych, regulowana jest niezależnie od temperatury zewnętrznej wg wybranego wcześniej programu.</p> <p>Temperatura startowa: 25 °C Dzień po starcie funkcji Temperatura podawania dla tego dnia</p> <table> <tr><td>1</td><td>25 °C</td></tr> <tr><td>2</td><td>30 °C</td></tr> <tr><td>3</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>4</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>5</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>6 - 12</td><td>45 °C</td></tr> <tr><td>13</td><td>40 °C</td></tr> <tr><td>14</td><td>35 °C</td></tr> <tr><td>15</td><td>30 °C</td></tr> <tr><td>16</td><td>25 °C</td></tr> <tr><td>17 - 23</td><td>10 °C</td></tr> </table> <p>(funkcja antyzamrozeniowa, pompa pracuje)</p> <table> <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 pokazywany jest tryb pracy z aktualnym dniem i temperaturą podawania, bieżący dzień można ustawiać ręcznie. Przy starcie funkcji zapisywany jest do pamięci aktualny czas zegarowy startu. Zmiana dnia następuje dokładnie o tym czasie. Sieć wł./wyl. startuje suszenie jastrychu jak następuje:</p> <table> <tr><td>Ostatni dzień przed sieć-wyl.</td><td>Start po sieć-wł.</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>	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	24	30 °C	25	35 °C	26	40 °C	27	45 °C	28	35 °C	29	25 °C	Ostatni dzień przed sieć-wyl.	Start po sieć-wł.	1 - 15	1	16	16	17 - 23	17	24 - 28	24	29	29
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																																														
24	30 °C																																														
25	35 °C																																														
26	40 °C																																														
27	45 °C																																														
28	35 °C																																														
29	25 °C																																														
Ostatni dzień przed sieć-wyl.	Start po sieć-wł.																																														
1 - 15	1																																														
16	16																																														
17 - 23	17																																														
24 - 28	24																																														
29	29																																														
Obwód wartości stałej/regulacja wartości stałej	<p>Ta funkcja niezbędna jest do zastosowań specjalnych, jak zamglenie, wentylator itp. Przy tej regulacji następuje doregulowanie na stałą temperaturę podawania niezależnie od wartości zadanej pomieszczenia i temperatury zewnętrznej. Do tego są następujące parametry:</p> <p>Wartość stała - dzień 5 ... 90 °C, nastawa podstawowa 65 °C Wartość stała - noc 5 ... 90 °C, nastawa podstawowa 65 °C</p> <p>Przy tym rodzaju regulacji wszystkie rodzaje pracy można ustawić. Tak samo działa zależne od potrzeb odłączenie grzania.</p>																																														
Zwłoka ochrony antyzamrozeniowej / Ochrona antyzamrozeniowa grzania	<p>Funkcja ochrony antyzamrozeniowej grzania zabezpiecza w trybach „Wyl.”, „Eco-Wyl.” ochronę antyzamrozeniową instalacji i obowiązuje dla wszystkich przyłączonych obwodów grzewczych. Aby uniknąć zamrożenia instalacji, przy przekroczeniu dolnej temperatury zewnętrznej 3 °C wartość zadana pomieszczenia ustawiana jest na ustaloną temperaturę zadaną obniżania i pompa obwodu grzewczego załącza się. Funkcja antyzamrozeniowa może być na pewien czas obniżona poprzez ustawienie określonego czasu zwłoki (zakres nastawczy 0 - 12 h).</p> <p>Przy przekroczeniu temperatury zewnętrznej 4 °C ochrona antyzamrozeniowa jest opuszczana, przy ponownym przekroczeniu wartości dolnej czas zwłoki uruchamiany jest ponownie.</p> <p>Ochrona antyzamrozeniowa aktywowana jest niezależnie od temperatury zewnętrznej, jeśli przy podłączonym sterowniku zdalnym zostanie stwierdzone, że zmierzona temperatura pomieszczenia jest mniejsza niż nastawiona temperatura obniżania.</p>																																														
Konfiguracja obwodu grzewczego	<p>Na wskazaniu C10 można skonfigurować wszystkie przyłączone obwody grzewcze, zgodnie z ich zastosowaniem. Przez konfigurację wskazywane są na ekranie tylko wartości i parametry, które mają znaczenie dla wybranego rodzaju obwodu grzewczego. Możliwe są następujące sposoby nastaw: Obwód mieszacza obwód podłogi lub grzejników jako obwód mieszacza), wartość stała (tzn. obwód mieszacza regulowany jest na wartość stałą), podnoszenie powrotu (przy konwencjonalnych źródłach ciepła i instalacjach z dużymi objętościami wody do ochrony przed korozją w kotle grzewczym przez dłuższe przekroczenie punktu rosy), obwód ładowania zasobnika i „deaktywowanie” (kiedy przy module mieszacza VR 60 niezbędny jest drugi obwód, do zmniejszenia parametrów).</p>																																														

Zasada działania	Znaczenie / objaśnienie
<p>Krzywa ogrzewania</p> 	<p>Krzywa ogrzewania przedstawia stosunek pomiędzy temperaturą zewnętrzną a temperaturą zadaną dopływu. Ustawienie następuje dla każdego obwodu oddzielnie.</p>
<p>Zmiana kolejności kotła (tylko dla kaskad)</p>	<p>Celem zmiany kolejności kotła jest równomierny czas pracy wszystkich podłączonych źródeł ciepła. W tym celu są dwa wzory włączania: a) 1-2-3-4-5-6 b) 6-5-4-3-2-1 Zmiana kolejności kotła następuje, gdy: 1. Zmiana kolejności uzyskała pozwolenie w menu i 2. Zmiana jest możliwa w wybranym planie hydraulicznym i 3. Różnica w czasie zasterowania pomiędzy pierwszym i ostatnim kotłem wynosi > czas zmiany (100 godzin, stała wartość).</p> <p>Uwagi: - W planach hydraulicznych z odłącznikiem nie jest możliwa zmiana kolejności kotła. - Przy różnych rodzajach źródeł ciepła zmiana kolejności nie wydaje się być sensowna.</p> <p>Nastawy podstawowe: brak zmiany kolejności; kolejność załączania a).</p>
<p>Histeresa załączania kotła</p>	<p>Przy kaskadowaniu źródeł ciepła jak i przy 2-stopniowych kotłach wymagana jest histeresa załączania kotła, aby dołączyć źródło ciepła wzgl. stopień kotła. Regulator umożliwia indywidualne ustawienie niezbędnej histerezy. Ustala się przy tym, kiedy załączać i wyłączać: - Temperatura załączania 1/3 histerezy poniżej wartości zadanej instalacji, - Temperatura odłączania 2/3 histerezy powyżej wartości zadanej instalacji. Histeresa załączania jest niesymetryczna, żeby przy wyższych temperaturach zewnętrznych = niższa wartość VT urządzenie grzewcze także miało możliwość włączyć się (szczególnie przy płaskich krzywych grzewczych).</p> <p>Parametry histerezy załączania: 4 ... 12 K; Wartość podstawowa 8 K</p>
<p>Wybieg pompy ładującej</p>	<p>Po odłączeniu urządzenia grzewczego przy obsłudze ładowania zasobnika uruchamia się czas wybiegu pompy ładującej zasobnik. W tym czasie nie jest podawane żadne zapotrzebowanie na temperaturę do źródła ciepła, które przeprowadziło ładowanie zasobnika. Wszystkie inne funkcje (zasterowanie pompą ładującą /UV ...) pozostają w tym czasie utrzymane. Ta funkcja służy do tego, aby do ładowania zasobnika doprowadzić niezbędne, wysokie temperatury podawania, zanim obwody grzewcze, szczególnie palnika, otrzymają znowu pozwolenie.</p>
<p>Zabezpieczenie przed bakteriami legionelli</p>	<p>Ochrona antybakteryjna może być aktywowana tylko globalnie dla wszystkich obwodów ładowania zasobnika. Przy aktywnej funkcji, raz na tydzień (środa godz.14:00) następuje podgrzanie danego zasobnika oraz odpowiednich przewodów ciepłej wody do temperatury 70 °C. W tym celu podniesiona zostaje wartość zadana zasobnika na 68/70 °C (2K-histeresa) i włączona odpowiednia pompa cyrkulacyjna. Funkcja zostaje zakończona, kiedy czujnik zasobnika podaje przez okres > 30 min temperaturę ≥ 68 °C wzgl. po ubiegnięciu 90 min (aby uniknąć „zawieszenia” w tej funkcji przy jednoczesnym pobieraniu).</p> <p>Nastawy podstawowe: Brak ochrony antybakteryjnej (niebezpieczeństwo oparzenia). Ochrona antybakteryjna nie jest wykonywana dla basenu (czujnik zasobnika 3).</p> <p>Specyficzność: Jeśli styk 230-V skonfigurowany jest jako „kontakt ochrony antybakteryjnej”, to przez to uruchomiona zostanie pompa obiegowa, która przemiesza zawartość zasobnika solarnego, aby dolny obszar zasobnika doszedł do niezbędnej temperatury. Jeśli przez ładowanie solarne dolny czujnik zasobnika osiągnął > 68 °C, urządzenie grzewcze nie musi być załączane. Załącza się tylko kontakt ochrony antybakteryjnej i pompa cyrkulacyjna.</p>

Zasada działania	Znaczenie / objaśnienie
Maksymalny czas odłączenia wstępnego	Ta funkcja służy do uniknięcia niepotrzebnego podgrzewania systemu grzewczego bezpośrednio przed zaprogramowanym punktem obniżania. Przy tym wyliczany jest przez regulator czas rzeczywisty w zależności od temperatury zewnętrznej. Nastawiona wartość pokazuje klientowi życzony okres maksymalny. Jeśli temperatura zewnętrzna wynosi $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, to 15 min przed nastawionym punktem obniżania podgrzewanie jest powstrzymywane - maks. czas odłączenia przy temperaturze $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Przy temperaturze zewnętrznej pomiędzy tymi dwoma wartościami skrajnymi regulator wylicza wartość, która odpowiada przebiegowi liniowemu pomiędzy tymi punktami.
Maksymalne podgrzewanie	Przy pomocy tej funkcji możliwa jest aktywacja obwodów grzewczych przed oknem grzewczym z celem osiągnięcia na początku okna grzewczego wartości zadanej dnia. Funkcja działa tylko dla pierwszego okna grzewczego dnia. Początek podgrzewania określany jest w zależności od temperatury zewnętrznej: Parametr nastawny - okres podgrzewania: 0 ... 5 h, wartość podstawowa 0 h Wpływ na temperaturę zewnętrzną: $AT \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: nastawiony okres podgrzewania $AT \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$: brak okresu podgrzewania Pomiedzy obydwoima wartościami skrajnymi następuje liniowe obliczenie okresu trwania. Jeśli uruchomiono podgrzewanie, zakończy się dopiero po osiągnięciu okna czasowego (brak zakończenia, jeśli w międzyczasie podniesie się temperatura zewnętrzna).
Maksymalna temperatura obwodu grzewczego	Dla każdego obwodu grzewczego można ustawić maks. temperaturę podawania w zakresie 15 ... 90 $^{\circ}\text{C}$.
Maksymalna temperatura zasobnika solarnego	Aby z jednej strony otrzymać jak największy uzysk z solarnego podgrzewania zasobnika, z drugiej strony umożliwić ochronę przed oparzeniem i kamieniem, możliwe jest ustawienie maksymalnego ograniczenia temperatury zasobnika solarnego. Używa się przy zasobniku 1 czujnika „temp.zasobn.góra” SP1, jeśli jest on podłączony do właściwego zasobnika. W innym przypadku automatycznie używa się czujnika „temp.zasobn.dół” SP2. Dla drugiego zasobnika (basen) używa się SP3. Jeśli nastawiona temperatura zostanie przekroczona, to pompa obwodu solarnego zostanie wyłączona. Ładowanie solarne zostanie dozwolone dopiero wtedy, gdy temperatura na aktywnym czujniku spadnie 1,5 K poniżej temperatury maksymalnej. Temperatura maksymalna jest ustawiana dla każdego zasobnika oddzielnie. Zasobnik_temperatura_maks_1 : 20 ... 85 $^{\circ}\text{C}$; wartość podstawowa 70 $^{\circ}\text{C}$ Zasobnik_temperatura_maks_2 : 20 ... 85 $^{\circ}\text{C}$; wartość podstawowa 60 $^{\circ}\text{C}$ Nastawiona temperatura maksymalna nie może przekraczać maksymalnie dopuszczalnej temperatury wody używanego zasobnika!
Temperatura maksymalna źródła ciepła	Ograniczenie temperatury maksymalnej źródła ciepła służy im.in. do ochrony kotła przed niepotrzebnym wyłączeniem usterkowym (wyzwalanie STO) i jest nastawiane z uwzględnieniem warunków instalacji. Zakres nastawczy zawiera się pomiędzy 60 $^{\circ}\text{Kc}$ i 90 $^{\circ}\text{Kc}$ (fabrycznie 90 $^{\circ}\text{Kc}$). Temperatura maksymalna ustawiona na źródle ciepła (urządzeniu grzewczym) nie może być niższa niż ustawiona na urządzeniu grzewczym, bowiem źródło ciepła ma zawsze pierwszeństwo.
Temperatura minimalna obwodu grzewczego	Dla każdego obwodu grzewczego można ustawić min. temperaturę podawania w zakresie 15 ... 90 $^{\circ}\text{Kc}$.
Minimalna temperatura źródła ciepła (1- i 2 stopniowe źródła ciepła)	Minimalna temperatura kotła służy do ochrony kotła np.: przed korozją, kiedy kocioł użytkowany jest przykładowo przy dużych zawartościach wody, stale w obszarze kondensatu. Zakres nastawczy zawiera się pomiędzy 15 i 65 $^{\circ}\text{Kc}$ (fabrycznie 15 $^{\circ}\text{Kc}$).
Obwód mieszacza/regulacja mieszacza	Pod pojęciem mieszanego obwodu grzewczego rozumie się obwód grzewczy, który przez organ nastawczy (mieszacz) jest odprężony od obwodu kotła (temperatura). Zachowanie regulacyjne obwodu mieszacza: Jeśli aktualna temperatura obwodu mieszacza odbiega więcej niż $\pm 0,5\text{ Ok}$ od temperatury zadanej podawania, wymaganej przez regulator, zawór mieszacza nasteruje impulsem silnik mieszacza, zmieniając czas załączenia (DE). Czas załączenia (sygnał napięciowy dla „Otaw.” lub „Zamkną.”) jest zależny od odchyłki regulacji, to znaczy od różnicy temperatur pomiędzy wartością zadaną i zastaną podawania i proporcją. Fabrycznie zakres proporcji wynosi 12 Ok, tzn. że przy odchyłce regulacji 12 Ok lub więcej stosunek załączenia 100 % idzie w kierunku „Otaw.” lub „Zamkną.”. Jeśli odchyłka regulacji wynosi np.: 6 Ok, to mieszacz pracuje ze stosunkiem załączenia 50 %. Ponieważ czas periodyczny jest taktem stałym 20 as, oznacza to, że mieszacz idzie na 10 as w kierunku „Otaw.” lub „Zamkną.” i przez 10 as stoi.
Równoległe ładowanie zasobnika	Funkcja obowiązuje dla wszystkich podłączonych obwodów. Jeśli aktywowano równoległe ładowanie zasobnika, to zaopatrzenie obwodów mieszacza przy podgrzewaniu zasobnika będzie dalej, tzn. pompy w obwodach mieszacza nie są wyłączane, jak długo występuje potrzeba w danym obwodzie grzewczym.
Zabezpieczenie anty blokujące pomp	Aby uniknąć zatarcia pompy kotła, grzewczej, cyrkulacyjnej czy ładowania, to każdego dnia pompy, które 24 eh nie były używane, załączane są na ok. 20 as kolejno po sobie.

Zasada działania	Znaczenie / objaśnienie
Czas zablokowania pompy	W celu zaoszczędzenia energii elektrycznej można wyłączyć pompę obiegową na podstawie określonych kryteriów na możliwy do skonfigurowania czas. Jako kryterium dla „pokrycia zapotrzebowania na energię obwodu grzewczego” porównuje się temperaturę zastaną podawania z wartością zadaną obwodu grzewczego. To porównanie przeprowadzane jest co 15 min. Jeśli różnica nie wynosi więcej niż 2 K i kryterium jest trzykrotnie po sobie spełnione, to pompa zostanie odłączona po czasie zablokowania, mieszacz pozostanie w aktualnej pozycji.
Załączanie pomieszczenia	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: brak, załączenie, termostat (nastawa fabryczna: brak) Załączenie pomieszczenia służy do tego, aby wprowadzić aktualną temperaturę pomieszczenia w pomieszczeniu referencyjnym do obliczeń temperatury podawania. Przy aktywnej funkcji czujnik pomieszczenia zostanie przyporządkowany FBG. Jeśli brak FBG to użyta zostanie wartość jednostki obsługowej. (Tym samym powstaje możliwość wykorzystania jednostki obsługowej kiedy nastąpił jej montaż ścienny w pomieszczeniu referencyjnym do tej funkcji.)
Solarny impuls pompy (funkcja kolektora rurowego)	W sposób uwarunkowany budową dochodzi przy kolektorach rurowych do zwłoki czasowej przy wartości pomiarowej do ustalenia temperatury, która może być skrócona przez funkcję kolektora rurowego. Wartość pomiarowa temperatury kolektora przy aktywnej funkcji kolektora rurowego: Jeśli temperatura na czujniku kolektora wzrośnie o 2 °C, to pompa solarna włączy się na 15 s (solarny sztos pompy). W ten sposób podgrzany płyn solarny transportowany jest szybciej do miejsca pomiaru. Jeśli różnica temperatur pomiędzy kolektorem i zasobnikiem wynosi min. 10 °C to pompa solarna pracuje odpowiednio dłużej, aby podgrzać zasobnik (regulacja różnicowa). Jeśli podłączone są dwa obwody solarne, aktywacja funkcji kolektora obowiązuje dla obydwu obwodów. Funkcja uruchamiana jest zawsze oddzielnie dla wszystkich pól kolektora.
Solarne wspomaganie instalacji grzewczej	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej służy do tego, aby włączyć ciepło solarne do ogrzewania. Podnosi się przy tym temperaturę powrotu w instalacji grzewczej. Solarne wspomaganie instalacji grzewczej odbywa się pod następującymi warunkami: 1. Minimum jedna pompa obiegu grzewczego jest włączona (zapotrzebowanie na ciepło w jednym obwodzie grzewczym) 2. (temperatura na „Czujnik Góra” SP1 > temperatura zadana zasobnika LUB czas zegarowy znajduje się poza czasem pozwolenia na ładowanie) 3. temperatura na „Czujnik Środek” SP4 > jako „temperatura powrotu w instalacji” RF+8 K. Zawór przełączający LP/UV2 do zasobnika wielofunkcyjnego jest otwierany. Oznacza to, że solarne wspomaganie instalacji grzewczej w czasie pozwolenia na ładowanie ma tylko wtedy miejsce gdy SP1 > temperatura zadana zasobnika!
Funkcja ochronna obwodu solarne	Jeśli ciepło solarne przekracza aktualne zapotrzebowanie (np.: wszystkie zasobniki są naładowane), temperatura w polu kolektora może bardzo wzrosnąć. Przy przekroczeniu temperatury ochronnej na czujniku kolektora pompa kolektora jest wyłączana w celu ochrony obwodu solarne (pompa , zawory, etc.) przed przegrzaniem. Po schłodzeniu pompa jest ponownie załączana. Ta funkcja jest uruchamiana niezależnie dla każdego pola kolektora.
Wyjście specjalne	Chodzi tutaj o kontakt załączający 230-V może być zajęty albo do doładowania przez nabój E wzgl. elektryczne ogrzewanie zasobnika, lub też służy jako kontakt załączający dla ochrony antybakteryjnej.
Ochrona antyzamroziowa zasobnika	Funkcja uruchamia się przy dolnym przekroczeniu temperatury zastanej zasobnika 10 °C ładowanie zasobnika na 15 °C także w trybie „Wył.” i „Auto” w czasach blokady. Nie działa, jeśli kontakt na wejściu czujnika zasobnika jest załączony (R 0 Ohm - R nieskończoność).
Obwód ładowania zasobnika/ Zwłoka w doładowywaniu zasobnika	Przy auroMATIC 620 obwód ładowania zasobnika wykorzystywany jest do czasowego pozwolenia dla funkcji zwłoki doładowania zasobnika. Doładowanie następuje, dopóki nie osiągnięta została jeszcze wartość zadana zasobnika. Doładowanie zasobnika jest aktywowane, gdy wartość zadana zasobnika przekroczona została w dolnej wartości o więcej niż 5 K. Aby uniknąć niepotrzebnego ładowania zintegrowana została funkcja „Zwłoka doładowania”. Jeśli pompa kolektora pracuje, właściwe, niezbędne doładowanie opóźnione zostaje o maks. 30 min (stała, nastawiona wartość). Jeśli pompa kolektora wyłączy się w czasie zwłoki, następuje natychmiastowe ładowanie. Funkcja jest teraz możliwa do odłączenia. Regulator ma zapisany fabrycznie program czasowy, który można indywidualnie dopasować: Pn. - N. 6:00 - 22:00

Załącznik

Zasada działania	Znaczenie / objaśnienie
Wydajność startowa zasobnika	Celem funkcji jest szybkie uruchomienie wydajności ładowania zasobnika. Do tego można ustalić liczbę stopni kotła wzgl. źródeł ciepła, przy pomocy których ma się zacząć ładowanie zasobnika. Przestrzegać przy tym wydajności odbiorczej zasobnika, aby uniknąć niepotrzebnego taktowania źródła ciepła przy przygotowaniu ciepłej wody. Nastawy podstawowe: 1 (źródło ciepła wzgl.. pierwszy stopień)
Telefon	We wskazaniu serwisowym można wpisać nr telefonu, który w przypadku usterki lub potrzeby konserwacji zostanie automatycznie wyświetlony.
Rozpoznanie czujnika temperatury	Za pomocą tej funkcji możliwe jest rozpoznanie błędów popełnionych przy nastawianiu lub projektowaniu w obiegu. Jeżeli wartość zadanej temperatury nie może być osiągnięta nawet po dłuższym czasie (możliwe nastawy: WYŁ., od 1 do 12 h), to dla danego obiegu pojawi się komunikat usterki. Nastawa fabryczna: WYŁ.
Korekta temperatury temperatura zewnętrzna	Wartość temperatury wskazywanej przez czujnik zewnętrzny przyłączony do regulatora solarnego może być przesunięta o +/- 5 °C w celu wyrównania wpływów zewnętrznych. Oznacza to, że z mierzona TZ zmieniona zostanie o ustaloną wartość. Zakres nastaw: -5 K ... +5 K, Nastawy O K podstawowe:
Korekta temperatury zastanej pomieszczenia	Wartość wskazywana dla temperatury pomieszczenia może w razie potrzeby zostać przesunięta o +/-3 °C w górę lub w dół.
Nadmierne podwyższenie temperatury	Funkcja służy przy obwodach grzewczych mieszacza do tego, a) aby zapobiec, że mieszacz nie osiągnie przy temperaturze zadanej kotła krótko przed załączeniem kotła, pomimo pełnego otwarcia swojej wartości zadanej, b) aby zapobiec, że przy obwodach mieszacza ze stałym wsp. domieszania w porannym podgrzewaniu nie będą mogły osiągnąć wartości zadanej mieszacza (także przy temperaturze źródła w wartości zadanej), bo stałe domieszanie za silnie obniży temperaturę obwodu mieszacza, c) aby umożliwić dla pracy mieszacza optymalny zakres nastawczy. (Stabilna praca jest tylko wtedy możliwa, kiedy mieszacz tylko w rzadkich przypadkach musi osiągnąć ogranicznik „Otw.“, przez to zapewnia się wyższą jakość regulacji.) Z tego powodu można ustawić dla wszystkich mieszaczy jedno przewyższenie temperatury kotła. Podwyższy ono aktualną wartość zadaną obwodu grzewczego o nastawioną kwotę.
Praca w trybie testowym	W trybie testowym można sprawdzić pod względem funkcjonowania i uruchomić każdy czujnik, każdą pompę i każdy mieszacz każdego obwodu.
Temperatura podawania - wartość zadana	Wyliczona przez regulator na podstawie zadanych parametrów temperatura podawania w obwodzie grzewczym.
Temperatura podawania - wartość zastana	Rzeczywiście istniejąca temperatura podawania w obwodzie grzewczym.
Konserwacja	Tutaj można zapisać termin następnej konserwacji instalacji.

Dane techniczne

Nazwa urządzenia	Jednostki miary	auroMATIC 620
Napięcie robocze Pobór mocy regulatora Obciążenie zestyków przełączników wyjściowych (maks.) Maksymalne całkowite natężenie prądu	V AC/Hz VA A A	230 / 50 4 2 6,3
Minimalna przerwa między włączeniami Zasilanie awaryjne Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia Napięcie robocze czujników	min min °C. V	10 15 40 5
Minimalny przekrój - przewodów czujników - przewodów zasilających 230 V	mm ² mm ²	0,75 1,50
Wymiary skrzynki ściennej - wysokość - szerokość - głębokość	mm mm mm	292 272 74
Stopień ochrony Klasa ochrony regulatora		IP 20 II

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

Temperatury w °C	R w kOhm
10	5,363
15	4,238
20	3,372
25	2,700
30	2,176
35	1,764
40	1,439
45	1,180
50	0,973
55	0,806
60	0,671
65	0,562
70	0,473
75	0,399
80	0,339
85	0,288
90	0,247

Krzywa charakterystyczna czujnika kolektora VR 11

Temperatury w °C	R w kOhm
15	15,694
20	12,486
25	10,000
30	8,060
35	6,535
40	5,330
45	4,372
50	3,605
55	2,989
60	2,490
65	2,084
70	1,753
75	1,481
80	1,256
85	1,070
90	0,916
95	0,786
100	0,678
105	0,586
110	0,509
115	0,443
120	0,387

Serwis

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

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 323 01 00 ■ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ■ www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl

838248_02 PL 022007