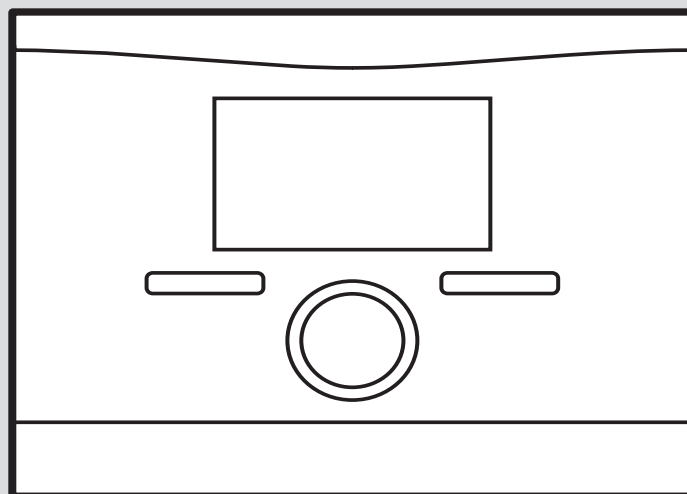




multiMATIC

VRC 700/6



Instrukcja instalacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	4	8	Przekazanie użytkownikowi	22
1.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4	8.1	Przekazanie produktu użytkownikowi	22
1.2	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	4	9	Rozwiązywanie problemów	22
1.3	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	4	9.1	Rozwiązywanie problemów i usterek	22
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	5	9.2	Komunikat o przeglądzie	23
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	5	10	Wyłączenie z eksploatacji	23
2.2	Przechowywanie dokumentów	5	10.1	Wyłączenie instalacji grzewczej z eksploatacji	23
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	5	11	Recykling i usuwanie odpadów	23
2.4	Nazewnictwo	5	12	Serwis techniczny	23
3	Opis produktu	5	13	Dane techniczne	23
3.1	Tabliczka znamionowa	5	13.1	Regulator systemu	23
3.2	Oznaczenie CE	5	Załącznik	24	
4	Montaż	5	A	Wartości nastawcze schematu systemu, VR 70 i VR 71	24
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	5	A.1	Gazowy/olejowy kocioł kondensacyjny (eBUS)	24
4.2	Wybór przewodów	5	A.2	Gazowo-olejowy kocioł kondensacyjny (eBUS) i solarne wspomaganie ciepłej wody	24
4.3	Ustalanie miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej na budynku	5	A.3	Gazowo-olejowy kocioł kondensacyjny (eBUS) i solarne wspomaganie ciepłej wody i instalacji grzewczej	24
4.4	Montaż regulatora systemu w pomieszczeniu mieszkalnym	6	A.4	aroTHERM lub flexoTHERM	25
4.5	Montaż regulatora systemu w urządzeniu grzewczym	7	A.5	aroTHERM i zasobnik c.w.u. za sprężeniem hydraulicznym	25
5	Instalacja elektryczna	7	A.6	aroTHERM lub flexoTHERM i solarne wspomaganie ciepłej wody	25
5.1	Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej	7	A.7	aroTHERM lub flexoTHERM i solarne wspomaganie ciepłej wody i instalacji grzewczej	25
5.2	Biegunowość	7	A.8	aroTHERM z systemem separacji	25
5.3	Podłączanie regulatora systemu do urządzenia grzewczego	7	A.9	aroTHERM z dodatkowym kotłem grzewczym i systemem separacji	26
5.4	Podłączanie regulatora systemu do domowego urządzenia wentylacyjnego	7	A.10	aroTHERM z systemem separacji i solarnym wspomaganie ciepłej wody	26
6	Uruchamianie	8	A.11	geoTHERM 3 kW , podgrzewanie ciepłej wody przez gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)	26
6.1	Czynności wstępne uruchomienia	8	A.12	aroTHERM lub flexoTHERM , podgrzewanie ciepłej wody przez gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)	26
6.2	Uruchamianie instalacji grzewczej	8	A.13	aroTHERM z systemem separacji, podgrzewaniem ciepłej wody przez gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)	27
6.3	Późniejsza zmiana ustawień	9	A.14	aroTHERM lub flexoTHERM , podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)	27
7	Funkcje obsługowe i informacyjne	9	A.15	aroTHERM z systemem separacji, podgrzewaniem ciepłej wody przez pompę ciepła i gazowym urządzeniem kondensacyjnym (eBUS)	27
7.1	Przywracanie nastaw fabrycznych	9	A.16	aroTHERM in gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS), opcja kaskady pompy ciepła	28
7.2	Informacje serwisowe	9			
7.3	System	10			
7.4	Konfiguracja schematu systemu	12			
7.5	Moduł dodatkowy	13			
7.6	Urządzenie grzewcze 1, pompa ciepła 1, moduł dodatkowy	14			
7.7	OBIEG 1	14			
7.8	STREFA1	17			
7.9	Obieg ciepłej wody użytkowej	17			
7.10	Zasobnik buforowy	19			
7.11	Obieg solarny	19			
7.12	Zasobnik solarny 1	20			
7.13	2. Regulacja różnicy temperatury	21			
7.14	Wentylacja	21			
7.15	Wybór modułu rozszerzającego dla testu czujników i podzespołów	21			
7.16	Aktywacja funkcji suszenia jastrychu	22			
7.17	Zmiana kodu dla poziomu instalatora	22			

B	Przegląd możliwości ustawień	28
B.1	Poziom instalatora	28
B.2	Funkcja dla obiegu grzewczego	32
C	Przyłącze podzespołów, czujników i przyporządkowanie czujników w VR 70 i VR 71	33
C.1	Legenda podłączania podzespołów i czujników	33
C.2	Podłączanie podzespołów i czujników do VR 70	34
C.3	Podłączanie podzespołów do VR 71	34
C.4	Podłączanie czujników do VR 71	34
C.5	Przyporządkowanie czujnika VR 70	34
C.6	Przyporządkowanie czujnika VR 71	34
D	Przegląd komunikatów o błędzie i zakłóceń działania	35
E	Komunikaty konserwacyjne	37
Indeks		38



1 Bezpieczeństwo

1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Niefachowe lub niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie produktu może spowodować zakłócenie działania produktu lub inne szkody materialne.

Produkt jest przeznaczony do regulacji instalacji grzewczej z urządzeniami grzewczymi tego samego producenta z interfejsem eBUS.

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.2.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchomienie
- Przegląd i konserwacja
- Naprawa
- Wycofanie z eksploatacji
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.2.2 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

1.2.3 Niebezpieczeństwo związane z zakłóceniami działania

- ▶ Zainstalować regulator systemu w takim miejscu, aby nie był zakryty przez meble, zasłony lub inne przedmioty.
- ▶ Jeżeli jest aktywna funkcja regulacji temperatury pokojowej, należy poinformować użytkownika, że w pomieszczeniu, w którym jest zainstalowany regulator systemu, muszą być otwarte grzejnikowe zawory termostatyczne.
- ▶ Przewody napięcia sieciowego oraz przewody czujnika lub magistrali o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie.

1.2.4 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

1.3 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.



2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

2.2 Przechowywanie dokumentów

- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

VRC 700/6 – numer artykułu

Polska	0020171316
--------	------------

2.4 Nazewnictwo

Dla uproszczenia zastosowano poniższe terminy:

- Pompa ciepła: jeżeli mowa jest o wszystkich pompach ciepła.
- Hybrydowa pompa ciepła: jeżeli mowa jest o hybrydowych pompach ciepła **VWS 36/4 230V** i **VWL 35/4 S 230V**.
- Regulator systemu: jeżeli chodzi o regulator systemu **VRC 700**.
- Moduł zdalnego sterowania: jeżeli mowa jest o module zdalnego sterowania **VR 91**.

3 Opis produktu

3.1 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na płycie elektronicznej produktu i po montażu w kotle grzewczym lub obszarze mieszkalnym na ścianie nie ma do niej dostępu od zewnątrz.

Na tabliczce znamionowej znajdują się następujące dane:

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Numer seryjny	dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer artykułu produktu
multiMATIC	Nazwa produktu
V	Napięcie znamionowe
mA	Prąd znamionowy
	Przeczytać instrukcję

3.2 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

4 Montaż

4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

Liczba	Spis treści
1	Regulator systemu
1	Czujnik temperatury zewnętrznej VRC 693 lub czujnik temperatury zewnętrznej VRC 9535
1	Materiały montażowe (2 wkręty i 2 kołki)
1	6-biegunowe złącze krawędziowe
1	3-biegunowy adapter
1	Dokumentacja

- ▶ Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

4.2 Wybór przewodów

- ▶ Do podłączenia elektrycznego stosować dostępne w handlu przewody.
- ▶ Przewody napięcia sieciowego nie mogą być elastyczne.
- ▶ Przewody napięcia sieciowego powinny być przewodami w powłoce (np. NYM 3x1,5).

Przekrój przewodu

Przewód eBUS (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Przewód czujnika (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Długość przewodu

Przewody czujników	$\leq 50 \text{ m}$
Przewody magistrali	$\leq 125 \text{ m}$

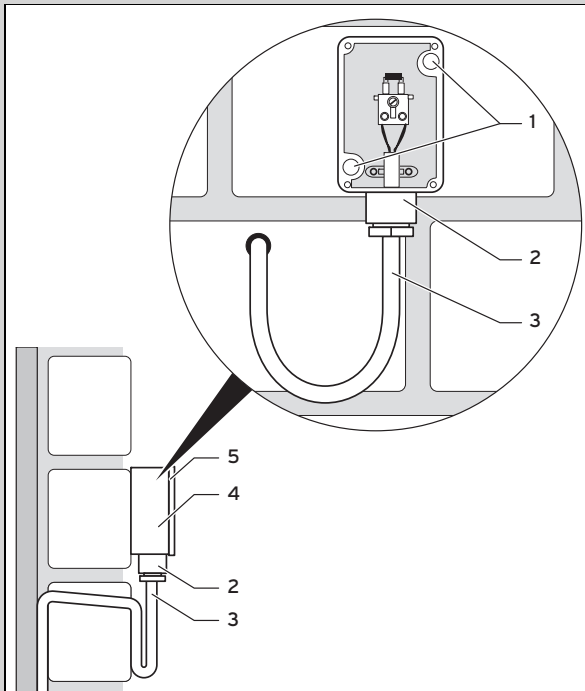
4.3 Ustalanie miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej na budynku

- ▶ Ustalić miejsce ustawienia, które w znacznym stopniu odpowiada wymienionym wymaganiom:
 - nie może być nadmiernie chronione przed wiatrem
 - nie może znajdować się w miejscu silnego przeciągu
 - nie może być bezpośrednio nasłonecznione
 - nie może znajdować się w pobliżu źródeł ciepła
 - musi znajdować się na elewacji od strony północnej lub północno-zachodniej
 - w budynkach o maks. 3 kondygnacjach, na 2/3 wysokości elewacji
 - w budynkach o ponad 3 kondygnacjach, między 2 a 3 kondygnacją

4.3.1 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

1. Zaznaczyć odpowiednie miejsce na ścianie.
2. **Alternatywnie 1:**

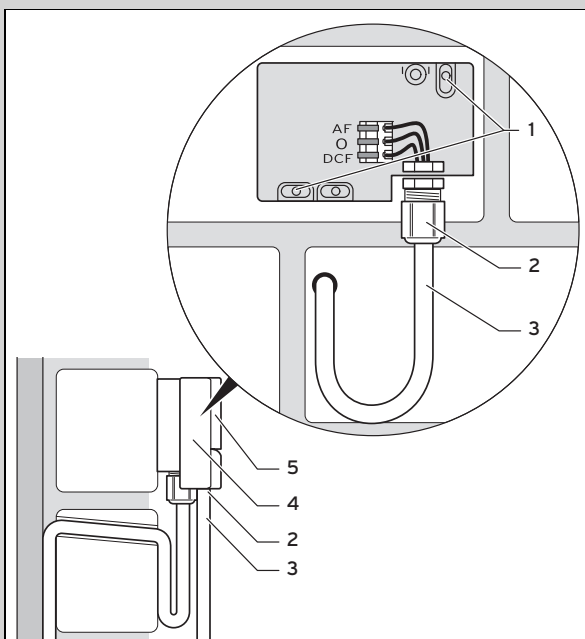
Warunek: Czujnik temperatury zewnętrznej VRC 693



- Wykonać otwory odpowiadające otworom montażowym (1).

2. **Alternatywnie 2:**

Warunek: Czujnik temperatury zewnętrznej VRC 9535



- Wykonać otwory odpowiadające otworom montażowym (1).

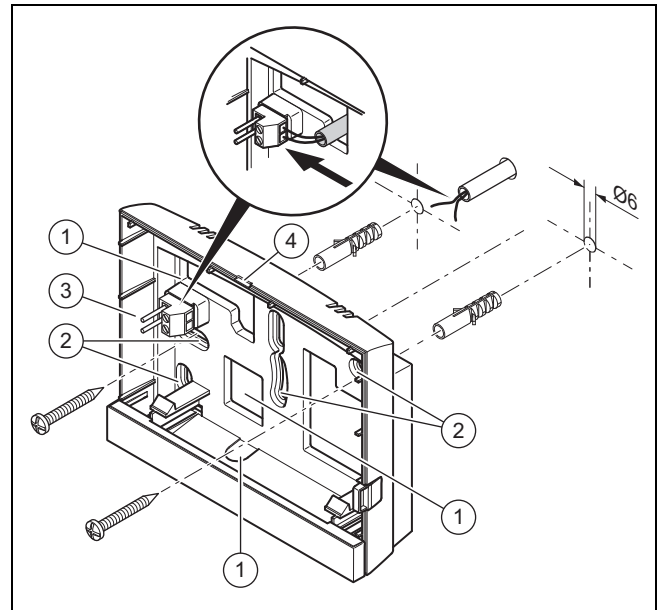
3. Ułożyć kabel przyłączeniowy (3) zgodnie z rysunkiem.
4. Zdjąć pokrywę obudowy (5).
5. Poluzować nakrętkę kołpakową (2) i wsunąć od dołu kabel przyłączeniowy przez przepust kablowy.
6. Dokręcić nakrętkę kołpakową.
 - ◁ Uszczelnienie przepustu kablowego dopasowuje się do średnicy stosowanego kabla.
7. Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej. (→ strona 7)

8. Ułożyć uszczelkę między uchwytem ściennym a pokrywą urządzenia.
9. Zamocować pokrywę obudowy.

4.4 Montaż regulatora systemu w pomieszczeniu mieszkalnym

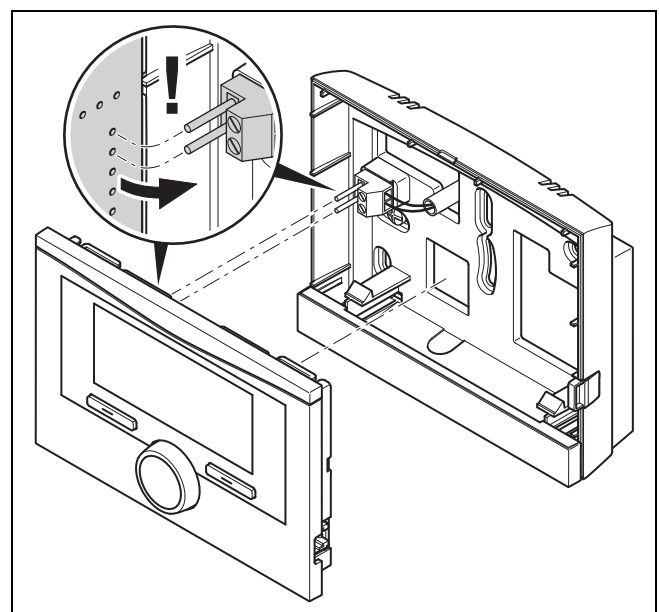
Warunek: Płytki elektronicznej regulatora systemu bez włożonej 3-biegunowej listwy wtykowej

- Zamontować regulator systemu na ścianie wewnętrznej głównego pomieszczenia mieszkalnego w taki sposób, aby zapewnić niezakłócony pomiar temperatury pokojowej.
- Wysokość montażowa: 1.5 m



- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Otwory na przepusty kablowe | 3 Listwa wtykowa z zaciskami dla przewodu eBUS |
| 2 Otwory mocujące | 4 Szczelina do otwierania |

1. Przykręcić gniazdo ściennie zgodnie z rysunkiem.
2. Podłączyć przewód eBUS. (→ strona 7)



3. Wcisnąć ostrożnie regulator systemu w gniazdo ściennie.

4.5 Montaż regulatora systemu w urządzeniu grzewczym



Wskazówka

Jeśli zainstalowana została instalacja grzewcza z hybrydową pompą ciepła, należy zamontować regulator systemu w obszarze mieszkalnym.

Warunek: Urządzenie grzewcze nie jest podłączone do eBUS przez VR 32.

- ▶ Zdjąć osłonę obsługową urządzenia grzewczego, aby odsłonić wnękę na regulator.

1. Podczas montażu regulatora systemu w skrzynce rozdzielczej urządzenia grzewczego należy postępować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.

2. Alternatywnie 1:

Warunek: Pionowe złącza wtykowe z kołkami w skrzynce elektronicznej urządzenia grzewczego. Płyta elektroniczna regulatora systemu bez włożonej 3-biegunowej listwy wtykowej

- ▶ Ostrożnie wcisnąć regulator systemu w złącze wtykowe skrzynki rozdzielczej.

2. Alternatywnie 2:

Warunek: Poziome złącza wtykowe bez kołków na skrzynce elektronicznej urządzenia grzewczego. Płyta elektroniczna regulatora systemu z poziomą włożoną 3-biegunową listwą wtykową

- ▶ Ostrożnie docisnąć regulator systemu z włożoną 3-biegunową listwą wtykową do złącza wtykowego skrzynki rozdzielczej.

3. Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej.
(→ strona 7)

5 Instalacja elektryczna

Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.

5.1 Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej



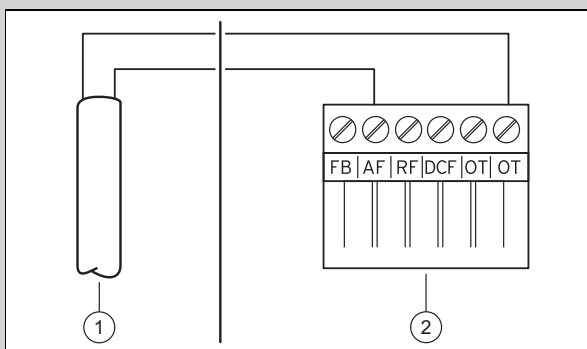
Wskazówka

Jeśli podłączony jest moduł dodatkowy, to podczas instalowania elektrycznego czujnika temperatury zewnętrznej należy przestrzegać instrukcji modułu dodatkowego.

1. Podczas podłączania czujnika temperatury zewnętrznej należy postępować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.

2. Alternatywnie 1:

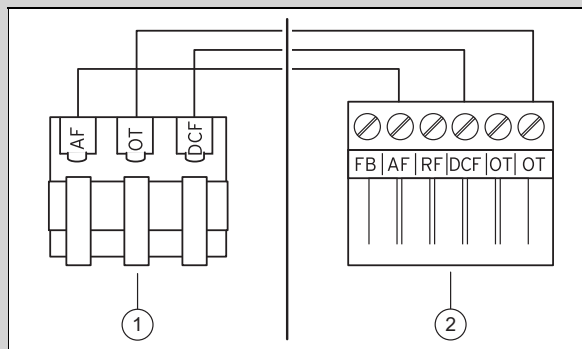
Warunek: Czujnik temperatury zewnętrznej VRC 693



- ▶ Podłączyć kabel przyłączeniowy do zacisków czujnika temperatury zewnętrznej (1).

2. Alternatywnie 2:

Warunek: Czujnik temperatury zewnętrznej VRC 9535



- ▶ Podłączyć kabel przyłączeniowy do listwy zaciskowej czujnika temperatury zewnętrznej (1).

3. Podłączyć kabel przyłączeniowy do 6-biegunowej wtyczki krawędziowej urządzenia grzewczego (2).
4. Wprowadzić kabel przyłączeniowy z 6-biegunowym złączem krawędziowym do skrzynki elektronicznej urządzenia grzewczego.
5. Podłączyć 6-biegunową wtyczkę krawędziową do gniazda X41 płytki elektronicznej skrzynki elektronicznej.

5.2 Biegunowość

Podczas podłączania przewodu eBUS, kolejność żył nie ma znaczenia. Zamiana przewodów przyłączeniowych nie utrudnia komunikacji.

5.3 Podłączanie regulatora systemu do urządzenia grzewczego

1. Podczas otwierania skrzynki elektronicznej urządzenia grzewczego należy postępować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.
2. Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS w gnieździe ściennym regulatora systemu.
3. Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS urządzenia grzewczego.

5.4 Podłączanie regulatora systemu do domowego urządzenia wentylacyjnego

1. Podczas podłączania regulatora systemu do domowego urządzenia wentylacyjnego należy postępować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji domowego urządzenia wentylacyjnego.

Warunek: Domowe urządzenie wentylacyjne podłączone do eBUS bez VR 32, Domowe urządzenie wentylacyjne bez urządzenia grzewczego eBUS

- ▶ Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS w gnieździe ściennym regulatora systemu.
- ▶ Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS domowego urządzenia wentylacyjnego.

Warunek: Domowe urządzenie wentylacyjne podłączone do eBUS z VR 32, Domowe urządzenie wentylacyjne z maksymalnie 2 urządzeniami grzewczymi eBUS

- ▶ Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS w gnieździe ściennym regulatora systemu.
- ▶ Podłączyć przewód eBUS do eBUS urządzenia grzewczego.
- ▶ Ustawić przełącznik adresowy VR 32 w rekuperatorze na pozycję 3.

Warunek: Domowe urządzenie wentylacyjne podłączone do eBUS z VR 32, Domowe urządzenie wentylacyjne z więcej niż 2 urządzeniami grzewczymi eBUS

- ▶ Podłączyć przewód eBUS do zacisków eBUS w gnieździe ściennym regulatora systemu.
- ▶ Podłączyć przewód eBUS do wspólnego złącza eBUS urządzeń grzewczych.
- ▶ Ustalić najwyższą nadaną pozycję na przełączniku adresów VR 32 podłączonych urządzeń grzewczych.
- ▶ Ustawić przełącznik adresów VR 32 w domowym urządzeniu wentylacyjnym na najbliższą pozycję pod względem wysokości.

6 Uruchamianie

6.1 Czynności wstępne uruchomienia

Wszystkie poniższe czynności wstępne dotyczące uruchomienia instalacji grzewczej zostały wykonane:

- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu i czujnika temperatury zewnętrznej zostały zakończone.
- Uruchomienie wszystkich elementów składowych układu (oprócz regulatora systemu) zostało zakończone.
- Użytkownik znajduje się w asystencie instalacji w momencie sprawdzania **Język**.

6.2 Uruchamianie instalacji grzewczej

Asystent instalacji regulatora systemu prowadzi przez listę funkcji. W każdej funkcji należy wybrać wartość nastawczą, pasującą do zainstalowanej instalacji grzewczej.

Wymienionych poniżej funkcji nie trzeba ustawiać samemu. Asystent instalacji konfiguruje te funkcje odpowiednio do podanych wytycznych.

6.2.1 Język

Możliwe jest ustawienie języka, który jest najbardziej zrozumiały dla użytkownika. Po uruchomieniu należy ustawić język najbardziej zrozumiały dla użytkownika.

Wybór języka (→ instrukcja obsługi)

6.2.2 Data

Dzięki tej funkcji można ustawić w systemie datę. Wszystkie funkcje zawierające datę, odnoszą się do ustawionej daty.

Ustawienie daty (→ instrukcja obsługi)

6.2.3 Godzina

Dzięki tej funkcji można ustawić w systemie godzinę. Wszystkie funkcje zawierające godzinę odnoszą się do ustawionej godziny.

Ustawienie godziny (→ instrukcja obsługi)

6.2.4 Czy programy instalacyjne wsz. komp. syst. są zakończone? Naciśnij OK, aby potwierdzić

Istnieje możliwość uruchomienia elementów składowych układu, które dotychczas nie były uruchomione. Dopóki element składowy układu nie został uruchomiony, regulator systemu nie będzie w stanie go zidentyfikować i nie będzie w stanie się z nim komunikować.

6.2.5 Wyszukiwanie komponentów eBUS ..proszę czekać...

Regulator systemu wyszukuje elementy składowe układu komunikujące się przez eBUS. W opcji **Znalezione komponenty** pojawiają się elementy składowe układu, które regulator systemu rozpoznaje. Regulator systemu wskazuje nie wszystkie elementy składowe układu podłączone do eBUS.

6.2.6 Krzywa grzewcza

W instalacjach grzewczych z pompą ciepła krzywa grzewcza otrzymuje wartość 0,6 dla wszystkich obiegów grzewczych.

We wszystkich mieszanych obiegach grzewczych z kotłami grzewczymi krzywa grzewcza otrzymuje wartość 0,6.

We wszystkich bezpośrednich obiegach grzewczych z kotłami grzewczymi krzywa grzewcza otrzymuje wartość 1,2.

Nastawianie krzywej grzewczej (→ strona 15)

6.2.7 Ciepła woda

W instalacjach grzewczych z pompami ciepła żądana temperatura ciepłej wody wynosi 55°C.

W instalacjach grzewczych z urządzeniami grzewczymi żądana temperatura ciepłej wody wynosi 60°C.

Ustawianie temperatury zadanej zasobnika (ciepła woda) (→ strona 17)

6.2.8 Przyporz.strefy

Asystent instalacji przydziela strefy regulatorowi systemu i podłączonym modułom zdalnego sterowania.

Przykłady przydzielenia stref:

Brak modułu zdalnego sterowania: regulatorowi systemu przydzielona jest zawsze strefa 1.

1 moduł zdalnego sterowania: modułowi zdalnego sterowania przydzielona jest strefa 1, a regulatorowi systemu strefa 2.

2 moduły zdalnego sterowania: modułowi zdalnego sterowania 1 przydzielona jest strefa 1, modułowi zdalnego sterowania 2 przydzielona jest strefa 2, a regulatorowi systemu przydzielona jest strefa 3.

Regulatorowi systemu zawsze przydzielona jest następna najwyższa strefa za modułami zdalnego sterowania.

Przyporządkowanie strefy (→ strona 17)

6.2.9 Konfiguracja VR 70

Asystent instalacji skonfigurował wejścia i wyjścia wszystkich jednostek VR 70 znajdujących się w instalacji grzewczej.

W połączeniu z jednostką VR 71 asystent instalacji na stałe ustawia dla wszystkich jednostek VR 70 znajdujących się w instalacji grzewczej wartość nastawczą 5 (2 wymieszane obiegi grzewcze).

Konfigurowanie wejść i wyjść VR 70 (→ strona 13)

6.2.10 Konfig. VR71

Asystent instalacji skonfigurował wejścia i wyjścia VR 71.

Konfigurowanie wejść i wyjść VR 71 (→ strona 12)

6.2.11 Strefa aktywna

Asystent instalacji aktywował strefy oraz wyłączył niepotrzebne strefy.

6.2.12 Rodzaj obiegu

Asystent instalacji ustala, jaką funkcjonalność (nieaktywny lub ogrzewanie) otrzymują obiegi grzewcze. Jeżeli dla obiegu grzewczego potrzebne są inne ustawienia, to dla tego obiegu grzewczego należy później zmienić funkcjonalność. Należy sprawdzić, czy trzeba dostosować automatyczne przyporządkowanie stref.

Ustawianie **Rodzaj obiegu** (→ strona 14)

6.2.13 Sprawdzenie podzespołów i czujników

Jeżeli zainstalowany jest moduł rozszerzenia **VR 70** lub **VR 71**, wówczas na końcu konfiguracji pojawia się lista podzespołów i czujników, którą można sprawdzić.

Jeżeli zainstalowane są obydwa moduły rozszerzenia (**VR 70** i **VR 71**), na końcu konfiguracji pojawi się tylko lista z podzespołami i czujnikami **VR 71**.

Przy czujnikach mogą znajdować się różne wpisy.

- **OK**: regulator systemu rozpoznał czujnik.
- **??**: regulator systemu oczekuje na czujnik, który nie jest zainstalowany.
- **--**: Czujnik nie jest zainstalowany.
- (brak wpisu): regulator systemu nie może sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo zainstalowany.
- **wł.**: wejście na zaciskach zewnętrznego zapotrzebowania na ciepło jest otwarte.
- **wył.**: wejście na zaciskach zewnętrznego zapotrzebowania na ciepło jest zwarte.

6.2.14 Zakończenie asystenta instalacji

Po wykonaniu asystentów instalacji na ekranie pojawia się **Pr. inst. zak. Dalej za pomocą:**

Konfiguracja systemu: asystent instalacji przechodzi do konfiguracji systemu menu dla instalatora, w którym można dalej zoptymalizować instalację grzewczą.

Uruchomienie systemu: asystent instalacji przechodzi do ekranu podstawowego, a instalacja grzewcza działa z ustawionymi wartościami.

Test czujników/el.wykon.: asystent instalacji przechodzi do funkcji test czujników i podzespołów. W tym miejscu można przeprowadzić testy czujników i podzespołów.

Wybór modułu rozszerzającego dla testu czujników i podzespołów (→ strona 21)

6.3 Późniejsza zmiana ustawień

Wszystkie ustawienia dokonane przez asystenta instalacji można później zmieniać przez poziom obsługi użytkownika lub menu dla instalatora.

Poziom instalatora (→ strona 28)

Poziomy obsługi (→ Instrukcja obsługi, załącznik A.2)

7 Funkcje obsługowe i informacyjne



Wskazówka

Funkcje opisane w tym rozdziale nie są dostępne dla wszystkich konfiguracji systemu.

Regulator systemu posiada poziom dla użytkownika i poziom dla instalatora.

Możliwości ustawień i odczytu dla użytkownika, koncepcja obsługi oraz przykład obsługi zostały opisane w instrukcji obsługi regulatora systemu.

Opcje ustawiania i odczytu dostępne dla instalatora można znaleźć pod **Menu** → **Poziom instalatora** → **Wprowadź kod**.

Jeżeli kod nie jest znany, można go skasować przy pomocy funkcji **Nastawa fabryczna** (→ strona 9). Wszystkie wartości nastawcze zostaną utracone.

Poziom instalatora (→ strona 28)

Ścieżka dostępu podana na początku opisu funkcji informuje, w jaki sposób można przejść do tej funkcji w strukturze menu. W nawiasach kwadratowych jest wyświetlany poziom podziału, do którego należy funkcja.

Opis funkcji dla **OBIEG 1, STREFA1, Pompa ciepła 1, Urządzenie grzewcze 1 i Zasobnik solarny 1**, obowiązuje odpowiednio dla wszystkich dostępnych obiegów grzewczych, stref, pomp ciepła, urządzeń grzewczych i zasobników solarnych. Jeśli funkcja obowiązuje tylko dla określonych obiegów grzewczych, stref, pomp ciepła, urządzeń grzewczych i zasobników solarnych, zostało to specjalnie oznaczone wraz z funkcją.

7.1 Przywracanie nastaw fabrycznych

Za pomocą tej funkcji można przywrócić wszystkie wartości nastawcze lub tylko czasy w programach czasowych.

Opis funkcji **Nastawy fabryczne** znajduje się w instrukcji obsługi.

- W menu dla użytkownika do funkcji przechodzi się przez **Menu** → **Nastawy podstawowe** → **Nastawy fabryczne**.
- Do funkcji **Przywrócić nastawy fabryczne?** można przejść bezpośrednio, aktywując regulator systemu pokrętelem lub przyciskiem wyboru, a następnie przytrzymując jednocześnie wciśnięte obydwa przyciski wyboru przez co najmniej 10 sekund.

7.2 Informacje serwisowe

7.2.1 Wprowadź dane kontaktowe

Menu → **Poziom instalatora** → **Informacje serwisowe** → **Wprowadź dane kontaktowe**

- Swoje dane kontaktowe (**Firma i Numer telefonu**) można podać w regulatorze systemu.
- Gdy nadejdzie data następnego terminu przeglądu, użytkownik może wyświetlić te dane na ekranie.

7.2.2 Wprowadzanie daty przeglądu

Menu → **Poziom instalatora** → **Informacje serwisowe** → **Data przeglądu**

- W regulatorze systemu można zapisać datę (dzień, miesiąc, rok) następnej konserwacji okresowej.

W dniu terminu konserwacji na ekranie podstawowym pojawi się komunikat konserwacji.

7.3 System

7.3.1 Odczyt statusu usterki

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Status usterki

- Za pomocą tej funkcji można odczytać stan instalacji grzewczej. Jeżeli nie występuje zakłócenie działania, pojawia się komunikat **Brak ust.**. Jeżeli występuje zakłócenie działania, pojawia się jako status **Wykaz ust.**. Po naciśnięciu prawego przycisku wyboru wyświetlają się komunikaty usterki (→ strona 22).

7.3.2 Odczyt ciśnienia wody w instalacji grzewczej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Ciśnienie wody

- Za pomocą tej funkcji można odczytać ciśnienie wody w instalacji grzewczej.

7.3.3 Odczyt stanu systemu

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Status systemu

- Za pomocą tej funkcji można odczytać, w jakim trybie pracy znajduje się instalacja grzewcza.

Gotowość: instalacja grzewcza nie zgłasza zapotrzebowania na ciepło.

Tryb ogrz.: instalacja grzewcza znajduje się w trybie ogrzewania dla obiegów grzewczych.

Chłodz.: instalacja grzewcza znajduje się w trybie chłodzenia.

C. woda: instalacja grzewcza znajduje się w trybie ogrzewania dla ciepłej wody w zasobniku.

7.3.4 Nastawianie opóźnienia ochrony przed zamarzaniem

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Opóźn. ochr. zamarz.

- Za pomocą tej funkcji można opóźnić aktywację funkcji ochrony przed zamarzaniem, ustawiając czas opóźnienia.

7.3.5 Nastawianie temperatury granicznej podgrzewania ciągłego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Ciągłe grzanie TZ

- Jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa lub równa ustalonej wartości temperatury, wówczas regulator systemu steruje obiegiem grzewczym zgodnie z ustawioną temperaturą dzienną i krzywą grzewczą nawet poza przedziałem czasowym.

$AT \leq$ ustawiona wartość temperatury: brak obniżenia nocnego lub całkowitego wyłączenia

7.3.6 Odczyt wersji oprogramowania

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Moduły regulatora

- Za pomocą tej funkcji można odczytać wersję oprogramowania wyświetlacza, urządzenia grzewczego i modułów rozszerzeń.

7.3.7 Aktywacja adaptacyjnej krzywej grzewczej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Adapt. krzywej grzew.

- Za pomocą tej funkcji można aktywować adaptacyjną krzywą grzewczą.

Jeżeli funkcja ta została aktywowana poprzez wprowadzenie **Tak**, regulator systemu automatycznie reguluje precyzyjnie krzywą grzewczą. Automatyczne dopasowanie krzywej grzewczej następuje stopniowo. Za pomocą funkcji **Krzywa grzewcza** odpowiednio ustawić krzywą grzewczą dla budynku, tak aby funkcja **Adapt. krzywej grzew.** wykonała dokładne dopasowanie.

Warunek:

- Regulator systemu jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym.
- Ewentualnie dostępny moduł zdalnego sterowania jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym
- Regulator systemu lub ewentualnie moduł zdalnego sterowania jest przyporządkowany w funkcji **Przyporz. strefy** do prawidłowej strefy.
- W funkcji **Korekta temp. pokoj.** wybrana jest wartość **Termostat** lub **Korekta**.

7.3.8 Konfigurowanie trybu pracy

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Konfig. trybu pracy

- Za pomocą tej funkcji można ustalić, na które strefy ma działać ustawienie trybu pracy i temperatury zadanej z ekranu roboczego.

Przykład: podłączone są dwie strefy i instalator ustawia **STREFA1**. Dla obydwu stref lewym przyciskiem wyboru **Menu → Nastawy podstawowe → Tryb pracy** należy aktywować tryb pracy **Grzanie → Auto**. Jeżeli użytkownik zmieni teraz prawym przyciskiem wyboru **Tryb pracy** tryb pracy, **Dzień** zmiana będzie dotyczyła tylko trybu pracy **STREFA1**. Dla **STREFA2** nadal obowiązuje tryb pracy **Auto**.

7.3.9 Aktywacja chłodzenia automatycznego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Chłodzenie autom.

- Za pomocą tej funkcji można aktywować lub dezaktywować chłodzenie automatyczne.

Jeżeli podłączona jest pompa ciepła i aktywowano funkcję **Chłodzenie autom.**, regulator systemu automatycznie przełącza się między trybem ogrzewania a chłodzenia.

7.3.10 Ustawianie temperatury rozpoczęcia chłodzenia

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → T. zewn. ur. chłodz.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę graniczną, od której uruchamia się chłodzenie. Jeśli temperatura zewnętrzna jest wyższa niż ustawiona temperatura graniczna, to regulator systemu uruchomi tryb chłodzenia.

Aktywacja **Chłodzenie możliwe** (→ strona 16)

7.3.11 Aktywacja Regeneracja źródła

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Regeneracja źródła

- Jeżeli funkcja **Chłodzenie autom.** jest aktywna, można korzystać z funkcji **Regeneracja źródła**.

Przy aktywnej funkcji **Planowanie dni poza domem** regulator systemu wyłącza ogrzewanie i chłodzenie. W przypadku dodatkowej aktywacji funkcji **Regeneracja źródła**, regulator systemu włącza ponownie chłodzenie, zapewniając oddanie ciepła z pomieszczeń mieszkalnych do ziemi poprzez pompę ciepła.

7.3.12 Odczyt aktualnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Akt. wilgotność pom.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną wilgotność powietrza w pomieszczeniu. Czujnik wilgotności powietrza w pomieszczeniu jest zamontowany w regulatorem systemu.

Funkcja ta jest aktywna tylko wówczas, gdy regulator systemu jest zainstalowany w pomieszczeniu mieszkalnym.

7.3.13 Odczyt aktualnej temperatury kondensacji

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Akt. temp. kondens.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną temperaturę kondensacji.

Aktualna temperatura kondensacji zależy od aktualnej temperatury pokojowej oraz aktualnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu. Wartości potrzebne do obliczenia aktualnej temperatury kondensacji, regulator systemu otrzymuje od czujnika temperatury w pomieszczeniu oraz czujnika wilgotności powietrza w pomieszczeniu.

W tym celu regulator systemu musi być zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym i być przydzielony do strefy. Musi być aktywna funkcja termostatu.

7.3.14 Ustalanie regulatora hybrydowego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Regulator hybrydowy

- Za pomocą tej funkcji można ustalić, za pomocą którego regulatora hybrydowego ma być sterowana instalacja grzewcza.

Hybrydowa pompa ciepła pracuje zawsze z funkcją **triVAI**, dlatego funkcja **Regulator hybrydowy** nie pojawia się na ekranie.

triVAI: zorientowany na koszty energii regulator hybrydowy wyszukuje urządzenie grzewcze, opierając się na ustawionych taryfach oraz aktualnym zapotrzebowaniu na ciepło.

Temp.biw.: regulator hybrydowy pracujący na zasadzie temperatury biwalentnej wyszukuje urządzenie grzewcze na podstawie temperatury zewnętrznej.

7.3.15 Nastawianie temperatury biwalentnej ogrzewania

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Temp.biw.grz.

- Jeśli w funkcji **Regulator hybrydowy** wybrano temperaturę biwalentną, można korzystać z funkcji **Temp.biw.grz.**

Przy niskich temperaturach zewnętrznych, dodatkowy kocioł grzewczy wspomaga pompę ciepła w zaspokajaniu zapotrzebowania na ciepło. Za pomocą tej funkcji można usta-

wić, poniżej jakiej temperatury zewnętrznej dodatkowe urządzenie grzewcze będzie wyłączone.

7.3.16 Nastawianie temperatury biwalentnej ciepłej wody użytkowej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Temp.biw.c.w.

- Przy niskich temperaturach zewnętrznych, dodatkowy kocioł grzewczy wspomaga pompę ciepła w zaspokajaniu zapotrzebowania na ciepło dla podgrzewania ciepłej wody. Za pomocą tej funkcji można ustawić, poniżej jakiej temperatury zewnętrznej dozwolona jest praca dodatkowego urządzenia grzewczego.

Niezależnie od wprowadzonego ustawienia dodatkowy kocioł grzewczy aktywuje się dla zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

7.3.17 Ustawianie punktu alternatywnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Punkt alternatywny

- Jeśli w funkcji **Regulator hybrydowy** wybrano temperaturę biwalentną, można korzystać z funkcji **Punkt alternatywny**.

Funkcja jest punktem alternatywnym. Zawsze, gdy temperatura zewnętrzna znajduje się poniżej ustawionej wartości temperatury, regulator systemu wyłącza pompę ciepła, a dodatkowy kocioł grzewczy wypełnia zapotrzebowanie na ciepło w trybie ogrzewania.

7.3.18 Ustawianie temperatury w razie awarii pompy ciepła

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Temp. tr. awar.

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, można korzystać z funkcji **Temp. tr. awar.**

W przypadku awarii pompy ciepła dodatkowy kocioł grzewczy zaspokaja zapotrzebowanie na ciepło. Aby uniknąć wyższych kosztów ogrzewania dodatkowego kotła grzewczego, należy ustawić niską temperaturę zasilania.

Użytkownik czuje straty ciepła i rozpoznaje, że wystąpił problem z pompą ciepła. Dodatkowo na ekranie pojawia się komunikat **Eksplotacja ograniczona / zabezpieczenie pracy urządzenia**. Jeśli użytkownik udostępni dodatkowy kocioł grzewczy do zaspokojenia zapotrzebowania na ciepło, to regulator systemu pominie ustawioną temperaturę dla trybu awaryjnego.

Funkcji tej nie można używać z hybrydową pompą ciepła i dlatego nie pojawia się ona na liście wyboru.

7.3.19 Ustalanie typu urządzenia grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Typ dod. kotła grz.

- Jeśli w funkcji **Regulator hybrydowy** wybrano wpis **triVAI**, można korzystać z funkcji **Typ dod. kotła grz.**

Przy tej funkcji należy wybrać typ urządzenia grzewczego, które jest zainstalowane dodatkowo do pompy ciepła w instalacji grzewczej.

Aby pompa ciepła i dodatkowe urządzenie grzewcze pracowały w sposób efektywny i zsynchronizowany, należy wybrać odpowiednie urządzenia grzewcze. W przypadku nie-

właściwego ustawienia urządzenia grzewczego, użytkownik może być narażony na podwyższone koszty.

7.3.20 Dezaktywacja urządzeń na życzenie zakładu energetycznego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **Zakład energ.**

- Za pomocą tej funkcji zakład energetyczny może wysłać sygnał dezaktywacji.

Sygnał dezaktywacji dotyczy pompy ciepła, dodatkowego urządzenia grzewczego oraz funkcji ogrzewania i chłodzenia instalacji grzewczej. Można ustalić, jakie urządzenia i funkcje regulatora systemu są wyłączone. Wybrane urządzenia i funkcje pozostają nieaktywne tak długo, dopóki sygnał dezaktywacji nie zostanie cofnięty przez zakład energetyczny.

Urządzenie grzewcze ignoruje sygnał wyłączenia, gdy urządzenie grzewcze znajdzie się w trybie ochrony przed zamrażaniem.

7.3.21 Wybór rodzaju wspomagania dodatkowego kotła grzewczego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **Dod. kocioł grz. do**

- Za pomocą tej funkcji można ustalić, czy dodatkowy kocioł grzewczy ma wspomagać pompę ciepła w trybie ciepłej wody i grzania, czy też nie powinien wspomagać.
- **CW**: kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody.
W celu ochrony przed zamrażaniem lub odmrażania pompy ciepła aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
- **Ogrzew.**: dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas ogrzewania.
W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
- **CC+ogrz.**: dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody i ogrzewania.
- **Nieakt.**: dodatkowy kocioł grzewczy nie obsługuje pompy ciepła.
W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, ochrony przed zamrażaniem lub odladzania pompy ciepła aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.

Jeśli dodatkowy kocioł grzewczy jest nieaktywny, instalacja grzewcza nie może zapewnić komfortu.

Funkcji tej nie można używać z hybrydową pompą ciepła i dlatego nie pojawia się ona na liście wyboru.

7.3.22 Ustawianie czasów dla cichej pracy

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **Cicha praca**

- Za pomocą tej funkcji można zmniejszyć liczbę obrotów wentylatora, a tym samym obniżyć poziom hałasu wentylatora. Niższa liczba obrotów zmniejsza moc ogrzewania.

Możliwe są następujące działania:

- W mieszkaniu nie jest ciepło.
- Woda w zasobniku c.w.u. nie jest ciepła.
- Dodatkowy kocioł grzewczy doprowadza energię do instalacji grzewczej.

7.3.23 Odczyt temperatury wody na zasilaniu systemu

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **System t.wody na do.**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną temperaturę, np. sprężgła hydraulicznego.

7.3.24 Ustawianie rozstawu dla zasobnika buforowego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **PV zas.buf.przest.**

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, za pomocą tej funkcji można ustalić wartość korekty (K) dla zasobnika buforowego obiegów grzewczych.

Zasobnik buforowy jest ładowany z temperaturą zasilania i ustawioną wartością korekty, jeśli w funkcji **Wejście wielof.** aktywny jest wpis **PV**.

7.3.25 Aktywowanie kolejności załączania kaskady

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **Odwroćenie załącz.**

- Jeżeli instalacja grzewcza zawiera kaskadę, można skorzystać z funkcji **Odwroćenie załącz.**
- **Wył.**: regulator systemu załącza urządzenia grzewcze zawsze w kolejności 1, 2, 3,
- **Wł.**: funkcja ta służy do równomiernego wykorzystywania urządzeń grzewczych. Regulator systemu sortuje urządzenia grzewcze raz dziennie w zależności od czasu załączania. Dodatkowe ogrzewanie jest wyłączone z sortowania.

7.3.26 Odczyt kolejności załączania kaskady

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**System ----**] → **Kolejność załącz.**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać, w jakiej kolejności regulator systemu załącza urządzenia grzewcze. Kolejność załączania nie dotyczy ogrzewania dodatkowego i dlatego nie zostało ono wymienione.

7.4 Konfiguracja schematu systemu

7.4.1 Ustalanie schematu układu

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Konfiguracja schematu systemu ----**] → **Schemat układu**

- Za pomocą tej funkcji można ustawić schemat systemu w regulatorze systemu.

W podręczniku schematów znajdują się schematy systemu obsługiwane przez regulator systemu. Po znalezieniu pasującego schematu systemu należy wpisać jego numer do funkcji.

7.4.2 Konfigurowanie wejść i wyjść VR 71

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Konfiguracja schematu systemu ----**] → **Konfig. VR71**

- Za pomocą tej funkcji konfiguruje się, które wejścia i wyjścia można używać i jakie funkcje posiadają wejścia i wyjścia.

Każda konfiguracja posiada jednoznaczную wartość nastawczą, jaką należy wpisać w funkcji **Konfig. VR71**. Wartość na-

stawcza i przyporządkowanie zacisków do wybranego schematu systemu podane są w podręczniku schematów.

Podłączanie czujników do **VR 71** (→ strona 34)

Podłączanie podzespołów do **VR 71** (→ strona 34)

7.4.3 Konfigurowanie wejść i wyjść VR 70

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Konfiguracja schematu systemu** ----] → **Konfig. VR70 adr. 1**

- Za pomocą tej funkcji konfiguruje się, które wejścia i wyjścia można używać i jakie funkcje posiadają wejścia i wyjścia.

Każda konfiguracja posiada jednoznaczną wartość nastawczą, jaką należy wpisać w funkcji **Konfig. VR70 adr. 1**. Wartość nastawcza i przyporządkowanie zacisków do wybranego schematu systemu podane są w podręczniku schematów.

Podłączanie podzespołów i czujników do **VR 70** (→ strona 34)

7.4.4 Konfiguracja wyjścia wielofunkcyjnego VR 70

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Konfiguracja schematu systemu** ----] → **MA VR70, adr. 1**

- Za pomocą tej funkcji ustawia się, jaką funkcjonalność należy przypisać do wyjścia wielofunkcyjnego.

Podłączanie podzespołów i czujników do **VR 70** (→ strona 34)

Jeżeli w **VR 70** ustawiona została konfiguracja 3 (**Konfig. VR70 adr. 1**), nie wolno ustawiać **Pompa ład.** ani **Pompa leg.**

Funkcja **MA VR70, adr. 1** nie pojawia się na ekranie, jeśli funkcjonalność wyjścia wielofunkcyjnego została ustalona przez konfigurację systemu.

7.4.5 Konfigurowanie wyjścia wielofunkcyjnego VR 71

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Konfiguracja schematu systemu** ----] → **MA VR71**

- Za pomocą tej funkcji ustawia się, jaką funkcjonalność należy przypisać do wyjścia wielofunkcyjnego.

Podłączanie czujników do **VR 71** (→ strona 34)

Podłączanie podzespołów do **VR 71** (→ strona 34)

Jeżeli w **VR 71** ustawiona została konfiguracja 3 (**Konfig. VR71**), nie wolno ustawiać **Reg. r.-t.**. W konfiguracji 6 nie wolno ustawiać **Pompa ład.**, **Pompa leg.** ani **Reg. r.-t.**

Funkcja **MA VR71** nie pojawia się na ekranie, jeśli funkcjonalność wyjścia wielofunkcyjnego została ustalona przez konfigurację systemu.

7.5 Moduł dodatkowy

7.5.1 Konfiguracja wyjścia wielofunkcyjnego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Moduł dodatkowy** ----] → **Wyjście wielof. 2**

- Można wykorzystać wyjście wielofunkcyjne 2, aby sterować pompą cyrkulacyjną, osuszaczem lub pompą do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

W zależności od ustalonego schematu układu, wyjście wielofunkcyjne 2 ma zdefiniowaną tylko jedną funkcję lub można ustawić jedną funkcję spośród dwóch lub trzech funkcji do wyboru.

7.5.2 Nastawianie mocy wyjściowej dodatkowego urządzenia grzewczego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Moduł dodatkowy** ----] → **Wyjście ogrz. dod.**

- W przypadku podłączenia **aroTHERM**, można korzystać z funkcji **Wyjście ogrz. dod.**. Za pomocą tej funkcji ustawia się stopień (maks. moc wyjściową), z którym dodatkowy kocioł grzewczy może pracować w przypadku zapotrzebowania na ciepło.

Dodatkowe urządzenie grzewcze może pracować na trzech różnych stopniach (mocach wyjściowych).

7.5.3 Konfiguracja wejścia wielofunkcyjnego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** [**Moduł dodatkowy** ----] → **Wejście wielof.**

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, można korzystać z funkcji **Wejście wielof.**. W tym celu regulator systemu sprawdza wejście pompy ciepła.
- Wejście **aroTHERM**: ME modułu dodatkowego VWZ-AI
- Wejście **flexoTHERM**: X41, zacisk FB

Jeśli na wejściu pompy ciepła występuje sygnał, możliwe są poniższe funkcjonalności.

Niepodł.: regulator systemu nie aktywuje żadnych funkcji. Regulator systemu ignoruje występujący sygnał.

1xcyrkul.: użytkownik nacisnął przycisk cyrkulacji. Regulator systemu steruje pompą cyrkulacyjną przez krótki czas.

PV: podłączona instalacja fotowoltaiczna generuje nadmiarowy prąd, który powinien zostać wykorzystany do instalacji grzewczej. Regulator systemu aktywuje jednorazowo funkcję **1x ładowanie zasobnika**. Jeśli sygnał na wejściu cały czas występuje, regulator systemu aktywuje ładowanie zasobnika buforowego w obiegu grzewczym. Zasobnik buforowy jest ładowany przy temperaturze zasilania i różnicy dla zasobnika buforowego (→ strona 12) tak długo, aż sygnał na wejściu pompy ciepła ponownie opadnie.

7.6 Urządzenie grzewcze 1, pompa ciepła 1, moduł dodatkowy

7.6.1 Odczyt stanu

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Urządzenie grzewcze 1 ----] → Status

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Pompa ciepła 1 ----] → Status

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Moduł dodatkowy ----] → Status

- Za pomocą tej funkcji można odczytać, jakie zapotrzebowanie na ciepło zgłasza regulator systemu na urządzeniu grzewczym, pompie ciepła lub dodatkowym module pompy ciepła.

Gotowość: regulator systemu nie zgłasza zapotrzebowanie na ciepło.

Tryb ogrz.: regulator systemu zgłasza zapotrzebowanie na ciepło dla trybu ogrzewania.

Chłodzenie: regulator systemu zgłasza zapotrzebowanie na ciepło dla trybu chłodzenia.

C. woda: regulator systemu zgłasza zapotrzebowanie na ciepło dla trybu podgrzewania ciepłej wody.

7.6.2 Odczyt rzeczywistej temperatury zasilania

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Urządzenie grzewcze 1 ----] → Akt. t. wody na d.

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Urządzenie grzewcze 1 ----] → Akt. t. wody na d.

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Moduł dodatkowy ----] → Akt. t. wody na d.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą zasilania urządzenia grzewczego, pompy ciepła lub modułu dodatkowego pompy ciepła.

7.7 OBIEG 1

Obieg grzewczy można wykorzystywać do różnych funkcji (obieg grzewczy, obieg basenu, obieg wartości stałych itd.) Na ekranie wyświetlają się tylko funkcje, które są potrzebne do zastosowania obiegu grzewczego. W zestawieniu podane są funkcje, które można ustawić lub odczytać podczas konfiguracji.

Funkcja dla obiegu grzewczego (→ strona 32)

7.7.1 Ustawianie Rodzaj obiegu

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Rodzaj obiegu

- Za pomocą tej funkcji można ustalić, jaką funkcjonalność otrzyma obieg grzewczy.

Pierwszy obieg grzewczy w instalacji grzewczej ma nastawę fabryczną **Ogrzew.**. Wszystkie pozostałe obiegi grzewcze mają nastawę fabryczną **Nieaktyw.**, którą ewentualnie należy aktywować.

Nieaktyw.: obieg grzewczy nie jest używany.

Ogrzew.: obieg grzewczy jest wykorzystywany do ogrzewania i posiada regulację pogodową. W zależności od schematu układu, obieg grzewczy może być obiegiem mieszacza lub obiegiem bezpośrednim.

Pool: obieg grzewczy jest używany jako obieg basenu. Zewnętrzny regulator basenu można podłączyć do wejścia

DEM1 do DEMx na **VR 70** lub **VR 71**. Jeśli zaciski na wejściu są zwarte, nie ma zapotrzebowania na ciepło. Jeśli zaciski na wejściu są rozwarte, jest zapotrzebowanie na ciepło.

W. stała: obieg grzewczy jest regulowany na dwie stałe temperatury zadane zasilania. Obieg grzewczy można przełączać między dwoma temperaturami zadanymi zasilania.

Zw.t.na p.: obieg grzewczy jest używany do zwiększania temperatury na powrocie. Zwiększanie temperatury wody na powrocie służy do ochrony przed korozją w kotle grzewczym spowodowanej długim zbyt niskim poziomem punktu rosy.

C. woda: obieg grzewczy jest wykorzystywany jako obieg wody użytkowej dla dodatkowego zasobnika.

W zależności o wybranej **Rodzaj obiegu** na ekranie pojawiają się wymagane funkcje.

7.7.2 Odczyt stanu obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Stan

- Za pomocą tej funkcji można odczytać, w jakim trybie pracy znajduje się obieg grzewczy.

Wył.: obieg grzewczy nie zgłasza zapotrzebowanie na ciepło.

Tryb c.o.: obieg grzewczy znajduje się w trybie ogrzewania.

Chłodz.: obieg grzewczy znajduje się w trybie chłodzenia.

C.w.u.: obieg grzewczy znajduje się w trybie ogrzewania ciepłej wody w zasobniku.

7.7.3 Odczyt temperatury zadanej zasilania obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Temp. zasil. Zadana

- Za pomocą tej funkcji można odczytać zadaną temperaturę zasilania obiegu grzewczego.

7.7.4 Odczyt temperatury zadanej zasilania obiegu basenu

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Temp.zad.zas. bas.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę zadaną zasilania obiegu basenu.

7.7.5 Ustawianie temperatury zadanej zasilania w dzień w obiegu basenu lub obiegu stałej wartości

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → T.zad.w. na d. dzień

- Za pomocą tej funkcji można ustawiać temperaturę zadaną zasilania obiegu basenu lub obiegu stałej wartości w przedziale czasowym (dzień).

7.7.6 Ustawianie temperatury zadanej zasilania w nocy w obiegu basenu lub obiegu stałej wartości

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → T.zad.w. na d. noc

- Za pomocą tej funkcji można ustawiać temperaturę zadaną zasilania obiegu basenu lub obiegu stałej wartości poza przedziałem czasowym (noc).

7.7.7 Ustawianie temperatury zadanej powrotu dla obiegu zwiększania temperatury na powrocie

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → T.zad. na powr.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę zadaną powrotu dla obiegu zwiększania temperatury na powrocie.

7.7.8 Nastawianie minimalnej wartości zadanej zasilania chłodzenia

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Min.temp.zasil.chłodz

- Jeśli podłączona jest pompa ciepła i aktywna jest funkcja **Chłodzenie możliwe** dla obiegu grzewczego, można ustawić minimalną temperaturę zadaną na zasilaniu dla trybu pracy **Chłodzenie możliwe**.

Regulator systemu reguluje obieg grzewczy na minimalną temperaturę zadaną na zasilaniu, również wtedy, kiedy użytkownik ustawi niższą temperaturę zadaną chłodzenia.

7.7.9 Odczyt temperatury rzeczywistej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Temp. rzeczywista

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą obiegu grzewczego.

7.7.10 Nastawianie podwyższenia temperatury

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Podwyższenie temp.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić podwyższenie temperatury. Podwyższenie temperatury zwiększa aktualną temperaturę zadaną obiegu grzewczego o ustawioną wartość.

Funkcja umożliwia w obiegach mieszacza ze stałym domieszaniami osiągnięcie temperatury zadanej w trybie ogrzewania, mimo że stałe domieszanie znacznie obniża temperaturę obiegu mieszacza.

Oprócz tego, funkcja ta umożliwia uzyskanie optymalnego zakresu regulacji dla działania zaworu mieszacza. Stabilne działanie jest możliwe tylko wtedy, jeżeli zawór mieszacza rzadko przełącza się w skrajne położenia. Powoduje to podwyższenie jakości regulacji.

7.7.11 Ustawianie temperatury granicznej dla wyłączenia obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Granica wył. t.zewn.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę graniczną. Jeśli temperatura zewnętrzna jest wyższa niż ustawiona temperatura wyłączenia, to regulator systemu wyłączy tryb ogrzewania.

7.7.12 Nastawianie minimalnej temperatury zasilania obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Temperatura minimal.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić minimalną temperaturę wody na zasilaniu w trybie ogrzewania dla każdego obiegu grzewczego, która nie może zostać przekroczona w dół podczas regulacji. Regulator systemu porównuje

obliczoną temperaturę zasilania z nastawioną temperaturą minimalną i w przypadku różnicy ustawia wyższą wartość.

7.7.13 Nastawianie maksymalnej temperatury wody na zasilaniu dla obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Temperatura maksym.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić wartość maksymalną dla temperatury wody na zasilaniu w trybie ogrzewania dla każdego obiegu grzewczego, która nie może zostać przekroczona podczas regulacji. Regulator systemu porównuje obliczoną temperaturę zasilania z nastawioną wartością temperatury maksymalnej i w przypadku różnicy ustawia niższą wartość.

7.7.14 Określanie sposobu regulacji poza przedziałem czasowym

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Tryb auto-wyłącz.

- Za pomocą tej funkcji można ustawiać sposób działania regulatora systemu w trybie automatycznym poza aktywnymi przedziałami czasowymi dla każdego obiegu grzewczego. Nastawa fabryczna: **Eco**

Dostępne są dwie strategię regulacji do wyboru, które można dodatkowo dostosować poprzez wykorzystanie korekty temperatury pokojowej.

Jeżeli w funkcji **Korekta temp. pokoj.** ustawiono wartość **Termostat**, funkcja **Tryb auto-wyłącz.** jest nieskuteczna. Regulator systemu reguluje zawsze do wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 5°C.

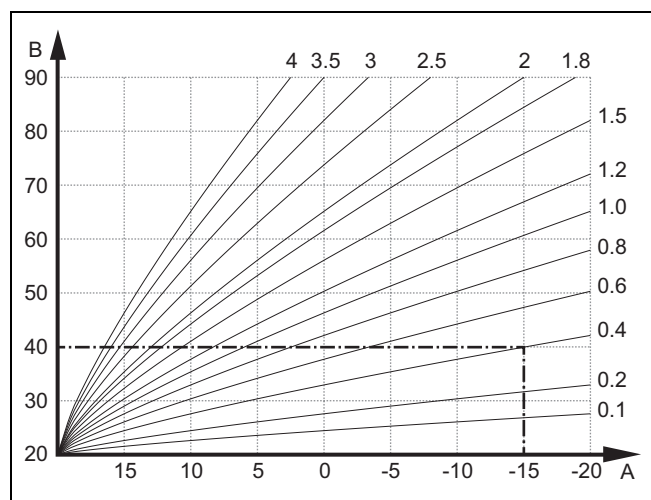
- **Eco**: tryb pracy **Tryb auto-wyłącz.**, **Auto** (poza przedziałem czasowym) i **Wył.** jest wyłączony. W podłączonym obiegu mieszacza pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz obiegu grzewczego jest zamknięty. Temperatura zewnętrzna jest monitorowana. Jeżeli temperatura zewnętrzna spada poniżej 4°C, regulator systemu włącza funkcję ogrzewania po upływie czasu opóźnienia ochrony przed zamarzaniem. Pompa obiegu grzewczego jest odblokowana. W podłączonym obiegu mieszacza pompa obiegu grzewczego i mieszacz obiegu grzewczego są odblokowane. Regulator systemu reguluje wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu na ustawioną temperaturę **Noc**. Mimo włączonej funkcji ogrzewania urządzenie grzewcze jest aktywne tylko w razie potrzeby. Funkcja ogrzewania pozostaje włączona, aż temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej 4°C, a następnie regulator systemu wyłącza funkcję ogrzewania, jednak kontrola temperatury zewnętrznej pozostaje aktywna.
- **Noc**: funkcja ogrzewania jest włączona, wartość zadana temperatury w pomieszczeniu zostaje wyregulowana na temperaturę **Noc**.

7.7.15 Nastawianie krzywej grzewczej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Krzywa grzewcza

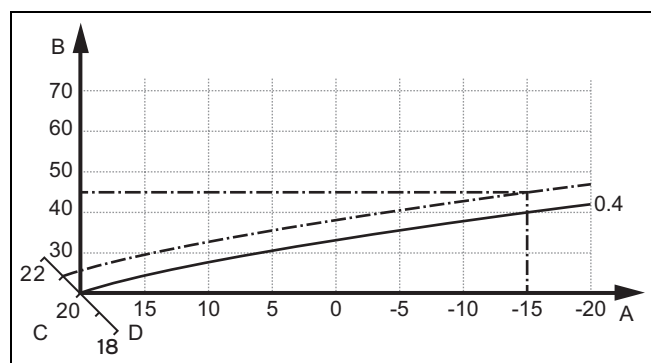
- Jeżeli ustawienie krzywej grzewczej jest niewystarczające do regulacji temperatury w pomieszczeniach zgodnie z życzeniami użytkownika, można zmodyfikować ustawienie krzywej grzewczej dokonane podczas instalacji.

W przypadku aktywacji funkcji **Adapt. krzywej grzew.** należy zawsze dostosować wartość krzywej grzewczej do wybranej instalacji grzewczej.



A Temperatura zewnętrzna °C
B Temperatura zadana zasilania °C

Na rysunku są pokazane możliwe krzywe grzewcze od 0,1 do 4,0 dla wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 20 °C. Jeżeli była wybrana krzywa grzewcza 0,4, to przy temperaturze zewnętrznej -15 °C temperatura zasilania będzie wyregulowana na 40 °C.



A Temperatura zewnętrzna °C
B Temperatura zadana zasilania °C
C Wartość zadana temperatury w pomieszczeniu °C
D Oś a

Jeżeli wybrano krzywą grzewczą 0.4 oraz ustawiono wartość zadana temperatury w pomieszczeniu 21 °C, krzywa grzewcza przesunęła się zgodnie z rysunkiem. Na nachylonej o 45° osi a krzywa ogrzewania jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Przy temperaturze zewnętrznej -15 °C, regulacja zapewnia temperaturę wody na zasilaniu 45 °C.

7.7.16 Aktywacja Korekta temp. pokoj.

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Korekta temp. pokoj.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić, czy wykorzystywany będzie dodatkowo czujnik temperatury wbudowany w regulatorze systemu lub w module zdalnego sterowania.

Warunek:

- Regulator systemu jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym.
- Ewentualnie dostępny moduł zdalnego sterowania jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym.

- Regulator systemu lub ewentualnie moduł zdalnego sterowania jest przyporządkowany w funkcji **Przyporz.strefy** do strefy, w której zainstalowany jest regulator systemu lub moduł zdalnego sterowania. Jeśli nie zostanie wykonane przyporządkowanie strefy, funkcja **Korekta temp. pokoj.** nie będzie działała.

Brak: czujnik temperatury nie jest wykorzystywany do regulacji.

Korekta: wbudowany czujnik temperatury mierzy aktualną temperaturę pokojową w pomieszczeniu referencyjnym. Wartość ta jest porównywana z zadaną temperaturą pokojową i w przypadku wykrycia różnicy, temperatura zasilania ogrzewania jest dostosowywana poprzez tzw. „efektywną zadaną temperaturę pokojową”. Efektywna temperatura pokojowa zadana = ustawiona temp. pokoj. zadana + (ustawiona temp. pokoj. zadana - zmierzona temperatura pokojowa) Zamiast ustawionej temperatury pokojowej zadanej regulacja wykorzystuje efektywną temperaturę pokojową zadaną.

Termostat: funkcja taka jak w przypadku funkcji **Korekta**. Dodatkowo strefa zostaje wyłączona, gdy zmierzona temperatura pokojowa jest wyższa o + 3/16 K od ustawionej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu. Jeżeli temperatura pokojowa spada znów o + 2/16 K poniżej ustawionej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu, strefa zostaje znów włączona. Korzystanie z włączenia temperatury pokojowej w połączeniu z prawidłowym wyborem krzywej ogrzewania zapewnia optymalną regulację instalacji grzewczej.

7.7.17 Aktywacja Chłodzenie możliwe

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Chłodzenie możliwe

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, można aktywować funkcję **Chłodzenie** dla obiegu grzewczego.

7.7.18 Aktywowanie kontroli punktu rosy

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Kontrola punktu rosy

- Za pomocą tej funkcji można aktywować kontrolę punktu rosy.

Jeżeli kontrola punktu rosy jest aktywna, regulator systemu porównuje nastawioną minimalną temperaturę żadaną na zasilaniu chłodzenia z punktem rosy i różnicą. Regulator systemu zawsze wybiera wyższą temperaturę, aby nie osadzał się kondensat.

7.7.19 Ustawianie temperatury zakończenia chłodzenia

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → T. zewn. zak. chłodz.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę graniczną, od której wyłącza się chłodzenie. Jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona temperatura graniczna, to regulator systemu zatrzyma tryb chłodzenia.

7.7.20 Nastawianie korekty temperatury kondensacji

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Kor. temp. kondens.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić korektę temperatury kondensacji.

Korekta to dodatkowa wartość, która jest dodawana do temperatury kondensacji. Regulator systemu dla obliczonej temperatury zasilania na dopływie zawsze wybiera maksymalną wartość spośród ustawionej temperatury zasilania na dopływie oraz punktu rosy i różnicy.

7.7.21 Odczyt statusu zewnętrznego zapotrzebowania na ciepło

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → St.z.zap. na ciepło

- Za pomocą tej funkcji można odczytać zapotrzebowanie na ciepło na zewnętrznym wejściu.

W zależności od konfiguracji VR 70 lub VR 71 dla każdego obiegu grzewczego dostępne jest wejście zewnętrzne. Na tym zewnętrznym wejściu można podłączyć np. zewnętrzny regulator strefy.

7.7.22 Odczyt stanu pompy obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG1 ----] → Stan pompy

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualny stan (Wł., Wył.) pompa obiegu grzewczego.

7.7.23 Odczyt stanu mieszacza obiegu grzewczego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [OBIEG2 ----] → Stan mieszacza

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualny stan (Otwieranie, Zamykanie, Stop) mieszacza obiegu grzewczego OBIEG2.

7.8 STREFA1

7.8.1 Wyłączenie strefy

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [STREFA1 ----] → Strefa aktywna

- Za pomocą tej funkcji można wyłączyć strefę, która jest niepotrzebna.

Wszystkie dostępne strefy wyświetlają się na ekranie, jeśli istniejące obiegi grzewcze w funkcji Rodzaj obiegu są aktywne.

Ustawianie rodzaju obiegu (→ strona 14)

7.8.2 Nastawianie temperatury dziennej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [STREFA1 ----] → Temp. dzienna

- Za pomocą tej funkcji można nastawić żadaną temperaturę w przedziale czasowym strefy.

7.8.3 Nastawianie temperatury nocnej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [STREFA1 ----] → Temperatura nocna

- Za pomocą tej funkcji można nastawić żadaną temperaturę poza przedziałem czasowym strefy.

Temperatura nocna to temperatura, przy której instalacja grzewcza ma zostać zmniejszona w okresie mniejszego zapotrzebowania na ciepło.

7.8.4 Odczyt temperatury pokojowej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [STREFA1 ----] → Temp. pokojowa rzecz.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną temperaturę pokojową. W tym celu regulator systemu musi być zainstalowany w pomieszczeniu mieszkalnym i być przydzielony do strefy.

Regulator systemu ma wbudowany czujnik temperatury badający temperaturę pokojową.

7.8.5 Przyporządkowanie strefy

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [STREFA1 ----] → Przyporz.strefy

- Za pomocą tej funkcji do wybranej strefy przyporządkowuje się urządzenie (regulator systemu lub moduł zdalnego sterowania), zainstalowane w strefie. Regulacja wykorzystuje dodatkowo czujnik temperatury w pomieszczeniu przyporządkowanego urządzenia.

Jeśli przyporządkowany został moduł zdalnego sterowania, to moduł zdalnego sterowania korzysta z wszystkich wartości przyporządkowanej strefy.

Jeśli nie zostanie wykonane przyporządkowanie strefy, funkcja Korekta temp. pokoj. nie będzie działała.

7.8.6 Odczyt stanu zaworu strefy

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [STREFA1 ----] → Status zaworu strefy

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualny stan zaworu strefy (otwarty, zamknięty).

7.9 Obieg ciepłej wody użytkowej

7.9.1 Nastawianie zasobnika

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Zasobnik

- Za pomocą tej funkcji można aktywować lub dezaktywować zasobnik dla obiegu wody użytkowej.

Jeżeli zasobnik jest zainstalowany w instalacji grzewczej, ustawienie musi być zawsze aktywne.

7.9.2 Odczyt temperatury zadanej zasilania obiegu ciepłej wody

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg ciepłej wody ----] → Temp. zasil. Zadana

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę zadaną zasilania obiegu wody użytkowej.

7.9.3 Ustawianie temperatury zadanej zasobnika (ciepła woda)



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Ciepła woda

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [OBIEG1 ----] → Ciepła woda

- Za pomocą tej funkcji można ustalić temperaturę zadaną dla podłączonego zasobnika c.w.u. (**Ciepła woda**). Ustawić w regulatorze systemu taką temperaturę zadaną, aby akurat pokryć zapotrzebowanie użytkownika na ciepło.

► Przestrzegać mających zastosowanie przepisów odnośnie do profilaktyki dot. bakterii Legionella.

7.9.4 Odczyt temperatury rzeczywistej zasobnika ciepłej wody użytkowej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Temp. zasob. rzecz.

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [OBIEG1 ----] → Temp. zasob. rzecz.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać zmierzoną temperaturę zasobnika.

7.9.5 Odczyt stanu pompy ładowania zasobnika

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Pompa ład. zas.

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [OBIEG1 ----] → Pompa ład. zas.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać stan pompy ładowania zasobnika (**Wł.**, **Wył.**).

7.9.6 Odczyt stanu pompy cyrkulacyjnej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Pompa cyrkulacyjna

- Za pomocą tej funkcji można odczytać stan pompy cyrkulacyjnej (**Wł.**, **Wył.**).

7.9.7 Ustalanie dnia dla zabezpieczenia przed bakteriami Legionella

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Legionella-dzień

- Za pomocą tej funkcji można ustalić, czy zabezpieczenie przed bakteriami Legionella będzie wykonywane określonego dnia, czy też codziennie.

Jeżeli zabezpieczenie przed bakteriami Legionella jest włączone, w ustalonym czasie temperatura wody w obiegu wody użytkowej zostanie automatycznie zwiększona do poziomu temperatury zadanej zasobnika 70°C (z histerezą 5 K). Pompa cyrkulacyjna zostaje włączona.

Funkcja zostaje automatycznie zakończona, jeżeli czujnik temperatury zasobnika mierzy przez ponad 60 minut temperaturę > 60°C lub po upływie czasu 120 minut (aby zapobiec „zawieszeniu się” tej funkcji, gdy użytkownicy jednocześnie pobierają wodę).

Nastawa fabryczna = **Wył.** oznacza brak zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

Jeżeli funkcja **Planowanie dni poza domem** jest aktywna, w tych dniach nie jest wykonywane zabezpieczenie przed bakteriami Legionella.

Zabezpieczenie przed bakteriami Legionella aktywuje się ponownie pierwszego dnia po zakończeniu funkcji **Planowanie dni poza domem** i jest wykonywane w ustalonym czasie.

Jeśli w instalacji grzewczej zainstalowana jest pompa ciepła, to regulator systemu aktywuje dodatkowy kocioł grzewczy dla zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.

7.9.8 Ustalanie godziny dla zabezpieczenia przed bakteriami Legionella

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Legionella-godz.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić godzinę wykonania funkcji ochrony przed bakteriami Legionella.

Gdy nadejdzie godzina w ustalonym dniu funkcja uruchamia się automatycznie.

Jeżeli w tym samym czasie aktywna jest funkcja **Planowanie dni poza domem**, zabezpieczenie przed bakteriami Legionella nie jest wykonywane.

7.9.9 Ustawianie histerezy dla ładowania zasobnika

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Histereza cz. ł. zas.

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, za pomocą tej funkcji można ustawić histerezę dla ładowania zasobnika.

Przykład: jeżeli ustawiono temperaturę zadaną 55 °C, a różnicę temperatur dla ładowania zasobnika na 10 K, to ładowanie zasobnika rozpoczyna się, gdy temperatura zasobnika spada do 45 °C.

7.9.10 Ustalanie korekty ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Kor. ładow. zasobn.

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, za pomocą tej funkcji można ustalić wartość korekty (K) dla ustawionej temperatury ciepłej wody. Zasobnik c.w.u. jest wtedy ładowany z temperaturą zasilania, która jest sumą ustawionej temperatury ciepłej wody oraz tej wartości korekty.

7.9.11 Nastawianie maksymalnego czasu ładowania zasobnika

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Maks. cz. ładow. zas.

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, za pomocą tej funkcji można ustawić maksymalny czas ładowania zasobnika, podczas którego zasobnik jest ładowany bez przerwy.

Ustawienie **Wył.** oznacza, że nie ma ograniczenia czasowego dla czasu ładowania zasobnika.

7.9.12 Nastawianie czasu blokady dla zapotrzebowania na ciepłą wodę

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Czas blokady ład. c.w.

- Jeżeli podłączona jest pompa ciepła, za pomocą tej funkcji można ustawić przedział czasowy, w którym blokowane jest ładowanie zasobnika.

Jeżeli osiągnięty zostanie maksymalny czas ładowania zasobnika, jednak temperatura zadana podłączonego zasobnika c.w.u. jeszcze nie zostanie osiągnięta, uaktywnia się funkcja **Czas blokady ład. c.w.**.

7.9.13 Ustalenie czasu wybiegu pompy ładowania zasobnika

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Wybieg pompy ładuj.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić czas wybiegu pompy ładowania zasobnika. Wysoka temperatura zasilania wymagana do ładowania zasobnika jest nadal doprowadzana do zasobnika przez funkcję wybiegu pompy ładowającej, zanim obiegi grzewcze, a zwłaszcza obieg bezpośredni, znów przestawia się na funkcję ogrzewania.

Po osiągnięciu ustawionej temperatury ciepłej wody (ładowanie zasobnika) regulator systemu wyłącza urządzenie grzewcze. Rozpoczyna się czas wybiegu pompy ładowania zasobnika. Regulator systemu automatycznie wyłącza pompę ładowania zasobnika po upływie czasu wybiegu.

7.9.14 Aktywacja ładowania równoległego (zasobnika ciepłej wody użytkowej i obiegu mieszacza)

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Obieg ciepłej wody ----] → Ładowanie równoleg.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić dla podłączonego obiegu mieszacza, że podczas ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej, obieg mieszacza będzie nadal podgrzewany.

Jeżeli aktywna jest funkcja **Ładowanie równoleg.**, to podczas ładowania zasobnika nadal zasilane są obiegi mieszacza. Dopóki w obiegu mieszacza jest zapotrzebowanie na ciepło, regulator systemu nie wyłącza pompy obiegu grzewczego w obiegu mieszacza. Obieg grzewczy, w którym nie występuje mieszanie, jest zawsze wyłączany podczas ładowania zasobnika.

7.10 Zasobnik buforowy

7.10.1 Odczyt temperatury zasobnika na górze zasobnika buforowego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → T. zasobnika, góra

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą w górnym przedziale zasobnika buforowego.

7.10.2 Odczyt temperatury zasobnika na dole zasobnika buforowego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → Temp. zasobnika, dół

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą w dolnym przedziale zasobnika buforowego.

7.10.3 Odczyt temperatury zasobnika na górze strefy ciepłej wody w zasobniku buforowym

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → Cz. temp. CW, góra

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą w górnym przedziale w części ciepłej wody zasobnika buforowego.

7.10.4 Odczyt temperatury zasobnika na dole strefy ciepłej wody w zasobniku buforowym

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → Cz. temp. CW, dół

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą w dolnym przedziale w części ciepłej wody zasobnika buforowego.

7.10.5 Odczyt temperatury zasobnika na górze strefy ogrzewania w zasobniku buforowym

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → Cz. temp. ogrz. góra

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą w górnym przedziale w części ogrzewania zasobnika buforowego.

7.10.6 Odczyt temperatury zasobnika na dole strefy ogrzewania w zasobniku buforowym

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → Cz. temp. ogrz., dół

- Za pomocą tej funkcji można odczytać temperaturę rzeczywistą w dolnym przedziale w części ogrzewania zasobnika buforowego.

7.10.7 Ustawianie maks. temperatury zadanej zasilania w zasobniku buforowym

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu [Zasobnik buforowy ----] → maks. t. żąd. na zas.

- Za pomocą tej funkcji można ustawić maksymalną temperaturę zadaną zasilania zasobnika buforowego dla stacji wody użytkowej. Ustawiana maks. temperatura zadaną zasilania musi być mniejsza niż maks. temperatura wody na zasilaniu urządzenia grzewczego. Dopóki nie zostanie osiągnięta temperatura zadana zasobnika, regulator systemu nie udostępnia urządzenia grzewczego dla trybu ogrzewania.

W instrukcji instalacji urządzenia grzewczego podano maksymalną temperaturę zadaną zasilania, jaką może osiągnąć urządzenie grzewcze.

Jeśli ustawiona jest za mała maksymalna temperatura zadaną zasilania, stacja wody użytkowej nie może przygotować żądanej temperatury zadanej zasobnika.

7.11 Obieg solarny

7.11.1 Odczyt temperatury kolektora

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Temp. kolektora

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną temperaturę mierzoną przez czujnik temperatury kolektora.

7.11.2 Odczyt stanu pompy solarnej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Stan pompy solarnej

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualny stan pompy solarnej (Wł., Wyl.).

7.11.3 Odczyt czasu pracy pompy solarnej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Pompa solarna - czas

- Za pomocą tej funkcji można odczytać zmierzoną liczbę godzin eksploatacji pompy solarnej od uruchomienia lub od ostatniego wyzerowania.

7.11.4 Zerowanie czasu pracy pompy solarnej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Czas pracy - reset

- Za pomocą tej funkcji można wyzerować sumaryczną liczbę godzin eksploatacji pompy solarnej.

7.11.5 Odczyt wartości czujnika uzysku solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Czujnik uzysku solar.

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną wartość czujnika uzysku solarnego.

7.11.6 Nastawianie przepływu obiegu solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Przepływ solarny

- W tej funkcji wpisuje się wartość strumienia objętości. Wartość ta służy do obliczania uzysku solarnego.

Jeśli w instalacji grzewczej zainstalowany jest **VMS 70**, to **VMS 70** przekazuje wartość objętościowego strumienia przepływu. Regulator systemu ignoruje wpisaną wartość w tej funkcji.

7.11.7 Aktywacja Impuls pompy solarnej

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Impuls pompy solarnej

- Za pomocą tej funkcji można aktywować impuls pompy solarnej, aby przyspieszyć wykrycie temperatury kolektora.

Ze względów konstrukcyjnych, w przypadku niektórych kolektorów następuje opóźnienie czasowe przy ustalaniu wartości pomiarowej rejestracji temperatury. Przy pomocy funkcji **Impuls pompy solarnej** można skrócić to opóźnienie. Przy aktywnej funkcji pompa solarna zostaje włączona na 15 s (impuls pompy solarnej), jeżeli temperatura na czujniku temperatury kolektora wzrastała w tempie 2 K/godz. W ten sposób podgrzany płyn solarny jest szybciej transportowany do miejsca pomiaru.

7.11.8 Nastawianie funkcji ochrony obiegu solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Ochr. obiegu solar.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić temperaturę graniczną dla ustalonej temperatury w kolektorze obiegu solarnego.

Jeżeli dostępna energia słoneczna przekracza aktualne zapotrzebowanie na ciepło (np. wszystkie zasobniki są całkowicie naładowane), temperatura w polu kolektorów może znacznie wzrosnąć. Przy przekroczeniu temperatury ochronnej na czujniku temperatury kolektora, pompa solarna jest wyłączana w celu ochrony obiegu solarnego (pompa, zawory, etc.) przed przegrzaniem. Po ochłodzeniu (histereza 35 K) pompa solarna zostaje znów włączona.

7.11.9 Ustawianie minimalnej temperatury kolektora

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Min. temp. kolektora

- Przy pomocy tej funkcji można ustawić minimalną temperaturę kolektora.

Ustalenie histerezy załączania ładowania solarnego
(→ strona 20)

7.11.10 Ustawianie czasu odpowietrzania dla obiegu solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Czas odpowietrzania

- Za pomocą tej funkcji można wspomagać usuwanie powietrza z obiegu solarnego.

Regulator systemu kończy funkcję po upływie podanego czasu odpowietrzania, kiedy aktywna jest ochrona obiegu solarnego lub przekroczono maks. temperaturę zasobnika.

7.11.11 Odczyt aktualnego przepływu VMS 70

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Obieg solarny ----] → Akt. przepływ

- Za pomocą tej funkcji można odczytać zmierzony przepływ (objętościowy strumień przepływu) **VMS 70**.

7.12 Zasobnik solarny 1

7.12.1 Ustalenie histerezy załączania ładowania solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Zasobnik solarny 1 ----] → Histereza włącz.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić histerezę dla uruchomienia ładowania solarnego. Różnica temperatur jest mierzona między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora.

Jeśli różnica temperatur przekracza ustawioną wartość różnicy i ustawioną minimalną temperaturę kolektora, regulator systemu wyłączy pompę solarną. Zasobnik solarny jest ładowany. Histerezę można ustawić oddzielnie dla dwóch podłączonych zasobników solarnych.

7.12.2 Ustalenie histerezy wyłączania ładowania solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Zasobnik solarny 1 ----] → Histereza wyłącz.

- Za pomocą tej funkcji można ustalić histerezę dla zatrzymania ładowania solarnego. Różnica temperatur jest mierzona między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora.

Jeśli różnica temperatur jest niższa niż ustawiona wartość różnicy, regulator systemu wyłączy pompę solarną. Zasobnik solarny nie jest ładowany. Histereza wyłączania musi być o co najmniej 1 K mniejsza od ustawionej histerezy załączania.

7.12.3 Ustalenie maksymalnej temperatury zasobnika solarnego

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [Zasobnik solarny 1 ----] → Temperatura maksym.

- Dzięki tej funkcji można ustawić maksymalną wartość graniczną temperatury zasobnika solarnego, aby otrzymać maksymalny uzysk z solarnego ładowania zasobnika, ale również zapewnić ochronę przed osadzaniem się kamienia.

W przypadku przekroczenia ustawionej temperatury maksymalnej na dolnym czujniku temperatury zasobnika, regulator systemu wyłączy pompę solarną. Ładowanie solarne zostaje udostępnione dopiero wtedy, gdy temperatura na dolnym czujniku temperatury zasobnika w zależności od temperatury maksymalnej spadnie pomiędzy 1,5 K a 9 K. Usta-

wiona temperatura maksymalna nie może przekraczać maksymalnie dopuszczalnej temperatury używanego zasobnika.

7.12.4 Odczyt wartości dolnego czujnika temperatury zasobnika

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**Zasobnik solarny 1** ----] → **Temp. zasobnika, dół**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną wartość pomiarową dolnego czujnika temperatury zasobnika.

7.13 2. Regulacja różnicy temperatury

7.13.1 Ustalanie histerezy włączania dla drugiego regulatora różnicowo-temperaturowego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Histereza włącz.**

- Za pomocą tej funkcji można ustalać wartość różnicy uruchomienia regulatora różnicowo-temperaturowego, np. solarnego wspomaganie instalacji grzewczej.

Jeśli różnica między czujnikiem różnicy temperatur 1 i czujnikiem różnicy temperatur 2 przekracza podaną histerezę włączania i temperaturę minimalną na czujniku różnicy temperatur 1, to regulator systemu zasteruje wyjście różnicy temperatur. Regulator różnicowo-temperaturowy uruchamia się.

7.13.2 Ustalanie różnicy temperatury wyłączenia dla drugiego regulatora różnicowo-temperaturowego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Histereza wyłącz.**

- Za pomocą tej funkcji można ustalać wartość różnicy zatrzymania regulatora różnicowo-temperaturowego, np. solarnego wspomaganie instalacji grzewczej.

Jeśli różnica między czujnikiem różnicy temperatur 1 i czujnikiem różnicy temperatur 2 jest niższa niż podana różnica temperatury wyłączenia lub przekracza temperaturę maksymalną na czujniku różnicy temperatur 2, to regulator systemu zasteruje wyjście różnicy temperatur. Regulator różnicowo-temperaturowy zatrzyma się.

7.13.3 Ustawianie temperatury minimalnej

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Temperatura minimal.**

- Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę minimalną, aby uruchomić regulator różnicowo-temperaturowy.

Ustalanie histerezy włączania dla drugiego regulatora różnicowo-temperaturowego (→ strona 21)

7.13.4 Ustawianie temperatury maksymalnej

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Temperatura maksym.**

- Za pomocą tej funkcji można ustawić temperaturę maksymalną, aby zatrzymać regulator różnicowo-temperaturowy.

Ustalanie różnicy temperatury wyłączenia dla drugiego regulatora różnicowo-temperaturowego (→ strona 21)

7.13.5 Odczyt wartości czujnika różnicy temperatur 1

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Czujnik TD1**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną wartość pomiarową czujnika różnicy temperatur 1 TD1.

7.13.6 Odczyt wartości czujnika różnicy temperatur 2

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Czujnik TD2**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać aktualną wartość pomiarową czujnika różnicy temperatur 2 TD2.

7.13.7 Odczyt stanu regulatora różnicowo-temperaturowego

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**2 Regulacja różnicy temperatury** ----] → **Wyjście TD**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać stan regulatora różnicowo-temperaturowego.

7.14 Wentylacja

7.14.1 Odczyt czujnika jakości powietrza

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**Wentylacja** ----] → **Czujnik jak. pow. 1/2**

- Za pomocą tej funkcji można odczytać wartości pomiarowe czujnika jakości powietrza.

7.14.2 Nastawianie wartości maksymalnej dla czujnika jakości powietrza

Menu → **Poziom instalatora** → **Konfiguracja systemu** → [**Wentylacja** ----] → **Czuj. jak. pow. maks.**

- Za pomocą tej funkcji można ustawiać wartość maksymalną dla jakości powietrza.

Jeżeli jakość powietrza przekracza zadaną wartość maksymalną, regulator systemu w odpowiedni sposób steruje rekuperatorem **recoVAIR.../4**. Dokładny opis działania podano w instrukcji **recoVAIR.../4**.

7.15 Wybór modułu rozszerzającego dla testu czujników i podzespołów

Menu → **Poziom instalatora** → **Test czujników/el.wykon.** → [wybór urządzenia]

- Za pomocą tej funkcji można wybrać podłączony moduł rozszerzający dla testu czujników i podzespołów. Regulator systemu zawiera listę podzespołów i czujników dla wybranego modułu rozszerzającego. Po potwierdzeniu wyboru podzespołu za pomocą **OK**, regulator systemu włącza przełącznik. Można sprawdzić działanie elementu wykonawczego. Aktywny jest tylko wysterowany element wykonawczy, wszystkie pozostałe są w tym czasie „wyłączone”.

Można np. przesunąć zawór mieszacza w pozycję otwartą i sprawdzić, czy zawór mieszacza jest podłączony we właściwą stronę, lub też wysterować pompę i sprawdzić, czy ta pompa się uruchamia. W przypadku wybrania czujnika, regulator systemu wskazuje wartość pomiarową tego czujnika. Odczytać wartości pomiarowe czujników wybranego podzespołu i sprawdzić, czy poszczególne czujniki przesyłają spodziewane wartości (temperatury, ciśnienia, przepływu...).

7.16 Aktywacja funkcji suszenia jastrychu



Wskazówka

Wszystkie pompy ciepła oprócz hybrydowej pompy ciepła są używane do suszenia jastrychu.

Menu → Poziom instalatora → Suszenie jastrychu → OBIEG1

- Za pomocą tej funkcji można wysuszyć świeżo wylany jastrych zgodnie z przepisami budowlanymi, według ustalonego harmonogramu przy ustawionych temperaturach i ustawionym czasie.

Gdy aktywna jest funkcja suszenia jastrychu, wszystkie wybrane tryby pracy są przerwane. Regulator systemu reguluje temperaturę zasilania regulowanego obiegu grzewczego niezależnie od temperatury zewnętrznej wg wybranego wcześniej programu.

Dzień po uruchomieniu funkcji	Zadana temperatura zasilania dla tego dnia [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Funkcja ochrony przed zamarzaniem, pompa pracuje)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Na ekranie wyświetla się aktualny dzień i temperatura zadana zasilania. Bieżący dzień można ustawić ręcznie.

Zmiana dnia następuje zawsze o godz. 24:00, niezależnie od uruchomienia funkcji.

Po wyłączeniu i włączeniu zasilania, suszenie jastrychu wznawia się od ostatniego aktywnego dnia.

Funkcja zostaje automatycznie zakończona po upływie ostatniego dnia profilu temperatury (dzień = 29) lub po ustawieniu dnia rozpoczęcia na 0 (dzień = 0).

7.17 Zmiana kodu dla poziomu instalatora

Menu → Poziom instalatora → Zmiana kodu

- Za pomocą tej funkcji można zmienić kod dostępu do **Poziom instalatora**.

Jeżeli kod jest nieznany, należy przywrócić nastawę fabryczną regulatora systemu, aby znów uzyskać dostęp do menu dla instalatora.

Przywracanie nastaw fabrycznych (→ strona 9)

8 Przekazanie użytkownikowi

8.1 Przekazanie produktu użytkownikowi

- ▶ Należy poinstruować użytkownika w zakresie postępowania / manipulacji i zasady działania produktu.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie skierowane do niego instrukcje oraz dokumenty urządzenia w celu ich zachowania na później.
- ▶ Należy podać użytkownikowi numer artykułu produktu.
- ▶ Zapoznać użytkownika z treścią instrukcji obsługi.
- ▶ Odpowiedzieć na wszystkie jego pytania.
- ▶ Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na informacje o bezpieczeństwie, których musi przestrzegać.



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

- ▶ Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.
- ▶ Poinformować użytkownika o zabezpieczeniu przed bakteriami Legionella.
- ▶ Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.

9 Rozwiązywanie problemów

9.1 Rozwiązywanie problemów i usterek

Jeśli w instalacji grzewczej wystąpi usterka, na ekranie pojawi się  z komunikatem o błędzie.

Aktualne komunikaty usterek można odczytać również w następującej pozycji menu:

Menu → Poziom instalatora → Konfiguracja systemu → [System ----] → Status usterki

- Jeżeli wystąpi usterka, to jako status pojawia się **Wykaz ust.**. Prawy przycisk wyboru ma w tym przypadku funkcję **Pokaż**. Po naciśnięciu prawego przycisku wyboru można wyświetlić listę komunikatów usterki.



Wskazówka

Nie wszystkie komunikaty o błędzie podane na liście pojawiają się automatycznie na ekranie podstawowym.

Rozwiązywanie problemów (→ załącznik D.1)
Usuwanie zakłóceń działania (→ załącznik D.2)

9.2 Komunikat o przeglądzie

Jeżeli potrzebna jest konserwacja, to regulator systemu światła komunikat o konserwacji na ekranie.

- ▶ Przestrzegać instrukcji konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi lub instalacji wskazanego urządzenia.
- ▶ W funkcji **Data przeglądu** ustawić termin kolejnej konserwacji (→ strona 9).

Przegląd komunikatów konserwacyjnych

Komunikaty konserwacji (→ załącznik E)

10 Wyłączenie z eksploatacji

10.1 Wyłączenie instalacji grzewczej z eksploatacji

- ▶ Należy wyłączyć z eksploatacji wszystkie elementy składowe układu instalacji grzewczej, zgodnie z opisem w instrukcji instalacji poszczególnych komponentów systemu.

10.1.1 Demontaż produktu ze ściany

1. Wprowadzić śrubokręt w szczelinę uchwytu ściennego.
2. Wyjąć produkt z gniazda ściennego.
3. Odłączyć przewód eBUS od listwy wtykowej produktu oraz listwy zaciskowej urządzenia grzewczego.
4. Odkręcić uchwyt ścienny od ściany.

10.1.2 Wymontowanie produktu z urządzenia grzewczego

1. W razie potrzeby otworzyć osłonę przednią z urządzenia grzewczego.
2. Ostrożnie wyjąć produkt ze skrzynki rozdzielczej urządzenia grzewczego.
3. Odłączyć 6-biegunowe złącze krawędziowe od gniazda X41 urządzenia grzewczego.
4. W razie potrzeby zamknąć osłonę przednią urządzenia grzewczego.

11 Recykling i usuwanie odpadów

Opakowanie

- ▶ Zutilizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.

Ten produkt jest urządzeniem elektrycznym lub elektronicznym w myśl dyrektywy UE 2012/19/UE. Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z wykorzystaniem wysokiej jakości materiałów i komponentów. Nadają się one do recyklingu i ponownego wykorzystania.

Uzyskać informacje na temat przepisów obowiązujących w danym kraju, dotyczących segregowanego zbierania starych urządzeń elektrycznych/elektronicznych. Prawidłowa utylizacja starych urządzeń chroni środowisko i ludzi przed możliwymi negatywnymi skutkami.

- ▶ Zutilizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

Usuwanie produktu



Jeśli produkt jest oznaczony tym symbolem:

- ▶ W tym przypadku nie wolno utylizować produktu z odpadami domowymi.
- ▶ Produkt należy natomiast przekazać do punktu zbiórki starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Utylizacja baterii/akumulatorów



Jeśli produkt zawiera baterie/akumulatory oznaczone tym symbolem:

- ▶ W takiej sytuacji należy utylizować baterie/akumulatory w punkcie zbiórki baterii/akumulatorów.
 - ◄ **Warunek:** baterie/akumulatory można wyjąć z produktu bez zniszczenia. W innej sytuacji baterie/akumulatory należy utylizować razem z produktem.
- ▶ Zgodnie z wytycznymi prawa użytkownik końcowy jest zobowiązany do zwrotu zużytych baterii/akumulatorów.

Usuwanie danych osobowych

Dane osobowe mogą zostać wykorzystane niezgodnie z prawem przez nieuprawniony podmiot trzeci.

Jeśli produkt zawiera dane osobowe:

- ▶ przed zutilizowaniem produktu upewnić się, że na produkcie ani w produkcie (np. dane logowania online itp.) nie ma danych osobowych.

12 Serwis techniczny

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

13 Dane techniczne

13.1 Regulator systemu

Napięcie znamionowe	9 ... 24 V ~
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Prąd znamionowy	< 50 mA
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,75 ... 1,5 mm ²
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 60 °C
Akt. wilgotność pom.	20 ... 95 %
Sposób oddziaływania	Typ 1
Wysokość	115 mm
Szerokość	147 mm
Głębokość	50 mm

Załącznik

A Wartości nastawcze schematu systemu, VR 70 i VR 71

A.1 Gazowy/olejowy kocioł kondensacyjny (eBUS)

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne	1 bezpośredni	1		
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Sprzęgło hydrauliczne tylko do obiegów grzewczych	1 bezpośredni 1 mieszany	1	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Sprzęgło hydrauliczne tylko do obiegów grzewczych	2 mieszane	1	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Sprzęgło hydrauliczne tylko do obiegów grzewczych	3 mieszane	1		3
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Sprzęgło hydrauliczne do obiegów grzewczych i zasobnika c.w.u.	1 bezpośredni 1 mieszany	2	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Sprzęgło hydrauliczne do obiegów grzewczych i zasobnika c.w.u.	3 mieszane	2		3

A.2 Gazowo-olejowy kocioł kondensacyjny (eBUS) i solarne wspomaganie ciepłej wody

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. biwalentny	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i słoneczne urządzenie grzewcze	1 bezpośredni	1	6	
Zasobnik c.w.u. biwalentny	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i słoneczne urządzenie grzewcze	3 mieszane	1		2

A.3 Gazowo-olejowy kocioł kondensacyjny (eBUS) i solarne wspomaganie ciepłej wody i instalacji grzewczej

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik typu kombi	Blok hydrauliczny Sprzęgło hydrauliczne tylko do obiegów grzewczych	1 mieszany	2	12	
Zasobnik typu kombi	Blok hydrauliczny Sprzęgło hydrauliczne tylko do obiegów grzewczych	3 mieszane	2		2
Zasobnik buforowy allSTOR	Ładowanie zasobnika buforowego przez urządzenie kondensacyjne i słoneczne urządzenie grzewcze	1 mieszany	1	3	
Zasobnik buforowy allSTOR	Ładowanie zasobnika buforowego przez urządzenie kondensacyjne i słoneczne urządzenie grzewcze	3 mieszane	1		6

A.4 aroTHERM lub flexoTHERM

Zasobnik	Wypozażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła		1 bezpośredni	8		
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła		1 bezpośredni 1 mieszany	8	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła		1 mieszany 1 PV	8	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła		2 mieszane	8	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Zasobnik buforowy tylko do obiegów grzewczych	3 mieszane	8		3

A.5 aroTHERM i zasobnik c.w.u. za sprzęgłem hydraulicznym

Zasobnik	Wypozażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Sprzęgło hydrauliczne do obiegów grzewczych i zasobnika	1 bezpośredni 1 mieszany	16	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Sprzęgło hydrauliczne do obiegów grzewczych i zasobnika	3 mieszane	16		3

A.6 aroTHERM lub flexoTHERM i solarne wspomaganie ciepłej wody

Zasobnik	Wypozażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. biwalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez pompę ciepła i słoneczne urządzenie grzewcze	1 bezpośredni	8	6	
Zasobnik c.w.u. biwalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez pompę ciepła i słoneczne urządzenie grzewcze	3 mieszane	8		2

A.7 aroTHERM lub flexoTHERM i solarne wspomaganie ciepłej wody i instalacji grzewczej

Zasobnik	Wypozażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik buforowy allSTOR	Ładowanie zasobnika buforowego przez pompę ciepła i słoneczne urządzenie grzewcze	1 mieszany	8	3	
Zasobnik buforowy allSTOR	Ładowanie zasobnika buforowego przez pompę ciepła i słoneczne urządzenie grzewcze	3 mieszane	8		6

A.8 aroTHERM z systemem separacji

Zasobnik	Wypozażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni	10		
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni 1 mieszany	10	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	2 mieszane	10	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	3 mieszane	10		3

A.9 aroTHERM z dodatkowym kotłem grzewczym i systemem separacji

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni	11		
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni 1 mieszany	11	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	2 mieszane	11	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	3 mieszane	11		3

A.10 aroTHERM z systemem separacji i solarnym wspomaganie ciepłej wody

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. biwalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez pompę ciepła i słoneczne urządzenie grzewcze Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni	11	6	
Zasobnik c.w.u. biwalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez pompę ciepła i słoneczne urządzenie grzewcze Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	3 mieszane	11		2

A.11 geoTHERM 3 kW, podgrzewanie ciepłej wody przez gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne	1 bezpośredni	6		
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł hydrauliczny	1 bezpośredni 1 mieszany	6	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Zestaw 2-strefowy	1 bezpośredni 1 mieszany	7	1	

A.12 aroTHERM lub flexoTHERM, podgrzewanie ciepłej wody przez gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł hydrauliczny	1 bezpośredni 1 mieszany	9	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł hydrauliczny	2 mieszane	9	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny lub zasobnik typu kombi	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł hydrauliczny	3 mieszane	9		3

A.13 aroTHERM z systemem separacji, podgrzewaniem ciepłej wody przez gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)

Zasobnik	Wypożażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni	10		
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	1 bezpośredni 1 mieszany	10	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	2 mieszane	10	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne Moduł wymiennika ciepła pompy ciepła	2 mieszane	10		3

A.14 aroTHERM lub flexoTHERM, podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS)

Zasobnik	Wypożażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i pompę ciepła Moduł hydrauliczny	1 bezpośredni 1 mieszany	12	1	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła Zasobnik buforowy	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i pompę ciepła Zasobnik buforowy tylko do obiegów grzewczych	2 mieszane	12	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła Zasobnik buforowy	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i pompę ciepła Zasobnik buforowy tylko do obiegów grzewczych	3 mieszane	12		3

A.15 aroTHERM z systemem separacji, podgrzewaniem ciepłej wody przez pompę ciepła i gazowym urządzeniem kondensacyjnym (eBUS)

Zasobnik	Wypożażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i pompę ciepła Moduł hydrauliczny Moduł wymiennika ciepła	1 bezpośredni 1 mieszany	13	1	
Zasobnik buforowy allSTOR	Ładowanie zasobnika buforowego przez urządzenie kondensacyjne i pompę ciepła Moduł hydrauliczny Moduł wymiennika ciepła	2 mieszane	13	5	
Zasobnik c.w.u. monowalentny do pompy ciepła	Ładowanie zasobnika przez urządzenie kondensacyjne i pompę ciepła Moduł hydrauliczny Moduł wymiennika ciepła	3 mieszane	13		3

A.16 aroTHERM in gazowe urządzenie kondensacyjne (eBUS), opcja kaskady pompy ciepła

Zasobnik	Wyposażenie	Obiegi grzewcze	Wartość nastawcza dla		
			Schemat układu	VR 70	VR 71
Zasobnik buforowy	Zasobnik c.w.u. za sprzęgłem hydraulicznym/zasobnikiem buforowym Ładowanie zasobnika buforowego przez regulator systemu	1 bezpośredni 1 mieszany	16	1	
Zasobnik buforowy allSTOR	Zasobnik c.w.u. za sprzęgłem hydraulicznym/zasobnikiem buforowym Ładowanie zasobnika buforowego przez regulator systemu	1 bezpośredni 1 mieszany	16	3	
Zasobnik buforowy	Zasobnik c.w.u. za sprzęgłem hydraulicznym/zasobnikiem buforowym Ładowanie zasobnika buforowego przez regulator systemu	3 mieszane	16		3
Zasobnik buforowy allSTOR		3 mieszane	16		6

B Przegląd możliwości ustawień

B.1 Poziom instalatora

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
Poziom instalatora →					
Wprowadź kod	000	999		1	000
Poziom instalatora → Informacje serwisowe → Wprowadź dane kontaktowe →					
Numer telefonu	1	12	Liczby	0 do 9, spacja, myślnik	
Firma	1	12	Znaki	A - Z, 0 - 9, spacja	
Poziom instalatora → Informacje serwisowe → Data przeglądu →					
Następny przegląd dnia			Data		
Poziom instalatora → Konfiguracja systemu →					
System ----					
Status usterki	aktualna wartość*				
Ciśnienie wody	aktualna wartość		bar		
Status systemu	aktualna wartość			Gotowość, Tryb ogrz., Chłodz., C. woda	
Opóźn. ochr. zamarz.	0	12	h	1	4
Ciągłe grzanie TZ	Wył., -25	10	°C	1	Wył.
Moduły regulatora	Pokaż			Wersja oprogr.	
Adapt. krzywej grzew.	aktualna wartość			Tak, Nie	Nie
Konfig. trybu pracy				Wszystkie, Strefa 1 do Strefa 9	Wszystkie
Chłodzenie autom.				Tak, Nie	Nie
T. zewn. ur. chłodz.	10	30	°C	1	21
Regeneracja źródła				Tak, Nie	Nie
Akt. wilgotność pom.	aktualna wartość		%		
Akt. temp. kondens.	aktualna wartość		°C		
Regulator hybrydowy				triVAL, Temp.biw.	Temp.biw.
Temp.biw.grz.	-30	20	°C	1	0
Tem.biw.c.w.	-20	20	°C	1	-7
Punkt alternatywny	Wył., -20	40	°C	1	Wył.
* Jeżeli nie występuje zakłócenie działania, to status ma postać Brak ust. Jeżeli występuje zakłócenie działania, pojawia się Wykaz ust. i można odczytać komunikat usterki w rozdziale Komunikaty usterek.					

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
Temp. tr. awar.	20	80	°C	1	25
Typ dod. kotła grz.				Kondens., Konwencj., Elektr.	Kondens.
Zakład energ.				PC wyt., OD wyt., PCiOD wyt., Grz. wyt., Chłod. wyt., Gr./ch.wyt.	PC wyt.
Dod. kocioł grz. do				Nieakt., Ogrzew., CW, CC+ogrz.	CC+ogrz.
Cicha praca →					
Poszczególne dni i ich grupy				Poniedziałek, Wtorek, Środa, Czwartek, Piątek, Sobota, Niedziela i Poniedziałek - piątek, Sobota - niedziela, Poniedziałek - niedziela	Od pon. do niedz.: 00:00-00:00
Przedział 1: początek - koniec Przedział 2: początek - koniec Przedział 3: początek - koniec	00:00	24:00	h:min	00:10	
System t.wody na do.	aktualna wartość		°C		
PV zas.buf.przest.	0	15	K	1	10
Odwrócenie załącz.				Wyt., Wł.	Wł.
Kolejność załącz.	aktualna kolejność urządzeń grzewczych bez dodatkowego ogrzewania				
Konfiguracja schematu systemu ----					
Schemat układu	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
Konfig. VR71	1	11		1	3
Konfig. VR70 adr. 1 do Konfig. VR70 adr. 3	1	12		1	1
MA VR70, adr. 1 do MA VR70, adr. 3				Bez funkc., Pompa ład., Pompa cyr., Sygnał chł., Pompa leg., Pompa o.g.	Bez funkc.
MA VR71				Bez funkc., Pompa ład., Pompa cyr., Sygnał chł., Pompa leg., Reg. r.-t.	Bez funkc.
Moduł dodatkowy ----					
Wyjście wielof. 2				Pmp. cyrk., Osuszanie, Strefa, Pompa Leg., Niepodł.	Pmp. cyrk.
Wyjście ogrz. dod.				Wyt., Stopień 1, Stopień 2, Stopień 3	Stopień 3
Wejście wielof.				Niepodł., 1xcyrkul., PV	1xcyrkul.
Pompa ciepła 1 ---- Urządzenie grzewcze 1 ---- Moduł dodatkowy ----					
Stan	aktualna wartość			Gotowość, Tryb ogrz., Chłodz., C. woda	
Akt. t. wody na d.	aktualna wartość		°C		
OBIEG1 ----					
Rodzaj obiegu				Nieaktyw., Ogrzew., W. stała, C. woda, Zw.t.na p. Pool,	Ogrzew.
Stan	aktualna wartość			Wyt., Tryb c.o., Chłodz., C.w.u.	
Temp. zasil. Zadana	aktualna wartość		°C		
Temp.zad.zas. bas.	aktualna wartość		°C		
T.zad.w. na d. dzień	5	90	°C	1	65
T.zad.w. na d. noc	5	90	°C	1	0
T.zad. na powr.	15	80	°C	1	30
Min.temp.zasil.chłodz	7	24	°C	1	20
Temp. rzeczywista	aktualna wartość		°C		
* Jeżeli nie występuje zakłócenie działania, to status ma postać Brak ust. . Jeżeli występuje zakłócenie działania, pojawia się Wykaz ust. i można odczytać komunikat usterki w rozdziale Komunikaty usterek.					

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
Podwyższenie temp.	0	30	K	1	0
Granica wył. t.zewn.	10	99	°C	1	21
Temperatura minimal.	15	90	°C	1	15
Temperatura maksym.	15	90	°C	1	90
Tryb auto-wyłącz.				Eco, Noc	Eco
Krzywa grzewcza	0,1	4,0		0,05	1,2
Korekta temp. pokoj.				Brak, Korekta, Termostat	Brak
Chłodzenie możliwe	aktualna wartość			Tak, Nie	Nie
Kontrola punktu rosy	aktualna wartość			Tak, Nie	Tak
T. zewn. zak. chłodz.	4	25	°C	1	4
Kor. temp. kondens.	-10	10	K	0,5	2
St.z.zap. na ciepło	aktualna wartość			Wył., Wł.	
Stan pompy	aktualna wartość			Wył., Wł.	
Stan mieszacza	aktualna wartość			Otwieranie, Stop, Zamykanie	
STREFA1 ----					
Strefa aktywna	Aktualna strefa			Tak, Nie	
Temp. dzienna	5	30	°C	0,5	20
Temperatura nocna	5	30	°C	0,5	15
Temp. pokojowa rzecz.	aktualna wartość		°C		
Przyporz.strefy				brak, VRC700, VR91 1 do VR91 8	VRC700
Status zaworu strefy	aktualna wartość			zamknięty, otwarty	
Obieg ciepłej wody					
Zasobnik				Aktywny, Nieakt.	Aktywny
Temp. zasil. Zadana	aktualna wartość		°C		
Temp. zasob. rzecz.	aktualna wartość		°C		
Pompa ład. zas.	aktualna wartość			Wył., Wł.	
Pompa cyrkulacyjna	aktualna wartość			Wył., Wł.	
Legionella-dzień				Wył., Poniedz., Wtorek, Środa, Czwartek, Piątek, Sobota, Nie-dziela, Pon.-ni.	Wył.
Legionella-godz.	00:00	24:00	godz.:min	00:10	04:00
Histereza cz. ł. zas.	3	20	K	0,5	5
Kor. ładow. zasobn.	0	40	K	1	25
Maks. cz. ładow. zas.	Wył., 15	120	min	5	60
Czas blokady żąd. c.w.	0	120	min	5	60
Wybieg pompy ładuj.	0	10	min	1	5
Ładowanie równoleg.				Wył., Wł.	Wył.
Zasobnik buforowy ----					
T. zasobnika, góra	aktualna wartość		°C		
Temp. zasobnika, dół	aktualna wartość		°C		
Cz. temp. CW, góra	aktualna wartość		°C		
Cz. temp. CW, dół	aktualna wartość		°C		
Cz. temp. ogrz. góra	aktualna wartość		°C		
Cz. temp. ogrz., dół	aktualna wartość		°C		
maks. t. żąd. na zas.	45	80	°C	1	80
Obieg solarny ----					
Temp. kolektora	aktualna wartość		°C		
Stan pompy solarnej	aktualna wartość			Wył., Wł.	

* Jeżeli nie występuje zakłócenie działania, to status ma postać **Brak ust.**. Jeżeli występuje zakłócenie działania, pojawia się **Wykaz ust.** i można odczytać komunikat usterki w rozdziale Komunikaty usterek.

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Skok, Wybór	Nastawa fabryczna
	min.	maks.			
Pompa solarna - czas	aktualna wartość		h		
Czas pracy - reset				Nie, Tak	Nie
Czujnik uzysku solar.	aktualna wartość		°C		
Przepływ solarny	0,0	165,0	l/min	0,1	
Impuls pompy solarnej				Wyt., Wł.	Wyt.
Ochr. obiegu solar.	110	150	°C	1	130
Min. temp. kolektora	0	99	°C	1	20
Czas odpowietrzania	0	600	min	10	
Akt. przepływ	0,0	165,0	l/min	0,1	
Zasobnik solarny 1 ----					
Histeresa włącz.	2	25	K	1	12
Histeresa wyłącz.	1	20	K	1	5
Temperatura maksym.	0	99	°C	1	75
Temp. zasobnika, dół	aktualna wartość		°C		
2 Regulacja różnicy temperatury ----					
Histeresa włącz.	1	20	K	1	5
Histeresa wyłącz.	1	20	K	1	5
Temperatura minimal.	0	99	°C	1	0
Temperatura maksym.	0	99	°C	1	99
Czujnik TD1	aktualna wartość		°C		
Czujnik TD2	aktualna wartość		°C		
Wyjście TD				Wyt., Wł.	Wyt.
Wentylacja ----					
Czujnik jak. pow. 1	aktualna wartość		ppm		
Czujnik jak. pow. 2	aktualna wartość		ppm		
Czuj. jak. pow. maks.	400	3000	ppm	100	1000
Poziom instalatora → Test czujników/el.wykon. →					
Urządzenie				Brak mod., VR70 adr1 do VR70 adr3, VR71	
El. wykon.				Brak podz., R1 do R12	
Czujnik				Brak czujn., S1 do S13	
Poziom instalatora → OBIEG1 → Suszenie jastrychu →					
Dzień	00	29	Dzień	1	00
Temperatura	aktualna wartość		°C	1	
Poziom instalatora → Zmiana kodu →					
Nowy kod	000	999		1	00
* Jeżeli nie występuje zakłócenie działania, to status ma postać Brak ust. . Jeżeli występuje zakłócenie działania, pojawia się Wykaz ust. i można odczytać komunikat usterki w rozdziale Komunikaty usterek.					

B.2 Funkcja dla obiegu grzewczego

W zależności od zastosowania obiegu grzewczego (obieg grzewczy/obieg bezpośredni, obieg basenu, obieg stałowartościowy itd.) w regulatorze systemu dostępne są określone funkcje. W tabeli znajdują się informacje, jakie funkcje dla wybranego rodzaju obiegu wyświetlają się na ekranie regulatora systemu.

Dostępna funkcja	Ustawienie funkcji Rodzaj obiegu					
	Ogrzewanie		Obieg basenu	Obieg stałowartościowy	Podniesienie powrotu	Obieg ciepłej wody użytkowej
	Obieg bezpośredni	Obieg mieszacza				
Odczyt stanu obiegu grzewczego	x	x	x	x	–	–
Odczyt temperatury zadanej zasilania	x	x	x	x	–	–
Odczyt temperatury zadanej zasilania basenu	–	–	x	–	–	–
Ustawianie temperatury zadanej zasilania w dzień	–	–	x	x	–	–
Ustawianie temperatury zadanej zasilania w nocy	–	–	x	x	–	–
Ustawianie temperatury zadanej powrotu	–	–	–	–	x	–
Ustawianie ciepłej wody	–	–	–	–	–	x
Odczyt temperatury rzeczywistej	–	x	x	x	x	–
Odczyt temperatury rzeczywistej zasobnika	–	–	–	–	–	x
Nastawianie podwyższenia temperatury	–	x	x	x	–	–
Nastawianie granicznej temp. zewn. wyłączenia	x	x	x	x	–	–
Nastawianie krzywej grzewczej	x	x	–	–	–	–
Ustawianie minimalnej temperatury zasilania obiegu grzewczego	x	x	–	–	–	–
Ustawianie maksymalnej temperatury zasilania obiegu grzewczego	x	x	–	–	–	–
Nastawianie sposobu regulacji poza przedziałami czasowymi	x	x	–	–	–	–
Aktywacja wpływu temperatury pokojowej	x	x	–	–	–	–
Aktywacja dostępności chłodzenia	x	x	–	–	–	–
Aktywowanie kontroli punktu rosy	x	x	–	–	–	–
Nastawianie minimalnej wartości zadanej zasilania chłodzenia	x	x	–	–	–	–
Ustawianie temperatury zewnętrznej zakończenia chłodzenia	x	x	–	–	–	–
Nastawianie korekty temperatury kondensacji	x	x	–	–	–	–
Odczyt statusu zewnętrznego zapotrzebowania na ciepło	x	x	x	x	–	–
Odczyt stanu pompy obiegu grzewczego	x	x	x	x	–	–
Odczyt stanu mieszacza obiegu grzewczego	–	–	x	x	x	–
Odczyt stanu pompy ładowania zasobnika	–	–	–	–	–	x

C Przyłącze podzespołów, czujników i przyporządkowanie czujników w VR 70 i VR 71

C.1 Legenda podłączania podzespołów i czujników

Punkt leg- gendy	Znaczenie
3fx	Pompa obiegu grzewczego dla obiegu grzewczego
3h	Pompa ochrony przed bakteriami Legionella
9bx	zawór strefowy dla strefy x
9e	Priorytetowy zawór przełączający podgrzewania wody
9g	Zawór przełączający
9kxcl	mieszacz jest zamknięty dla obiegu grzewczego x, w połączeniu z 9kxop
9kxop	mieszacz jest otwarty dla obiegu grzewczego x, w połączeniu z 9kxcl
BH	Dodatkowe urządzenie grzewcze
BufBt	czujnik temperatury zasobnika dolny w zasobniku buforowym
BufBtDHW	czujnik temperatury zasobnika dolny dla podgrzewania ciepłej wody w zasobniku buforowym (MSS)
BufBtHC	czujnik temperatury zasobnika górny dla obiegu grzewczego w zasobniku buforowym (MSS)
BufTopDHW	czujnik temperatury zasobnika górny dla podgrzewania ciepłej wody w zasobniku buforowym (MSS)
BufTopHC	czujnik temperatury zasobnika dolny dla obiegu grzewczego w zasobniku buforowym (MSS)
COL	Czujnik temperatury kolektora,
COLP	Pompa solarna
CP	Pompa cyrkulacyjna
DEMx	Wejście zewnętrznego zapotrzebowania na ciepło dla obiegu grzewczego x
DHW1	Czujnik temperatury zasobnika
DHWBH	czujnik temperatury zasobnika dodatkowego kotła grzewczego
DHWBtx	Czujnik temperatury zasobnika dolnego dla zasobnika solarnego x
DHWoff	Zawór silnika 2-drożny do przełączania na zasobnik, w połączeniu z DHWon
DHWon	Zawór silnika 2-drożny do przełączania na zasobnik, w połączeniu z DHWoff
DHWTopx	Czujnik temperatury zasobnika górnego dla zasobnika solarnego x
eyield	Czujnik dokładniejszego uzysku ciepłego kolektora słonecznego, zainstalowany w zasilaniu obiegu solarnego. Regulator różnicowo-temperaturowy między zasilaniem a powrotem jest wykorzystywany do obliczania uzysku ciepłego kolektora słonecznego
FSx	czujnik temperatury zasilania dla obiegu grzewczego x
LP/9e	pompa ładowania lub priorytetowy zawór przełączający podgrzewania ciepłej wody
MA	Wyjście wielofunkcyjne
PWM	sygnał sterowania dla stacji solarnej lub sygnał komunikatu zwrotnego
Solar Yield	Czujnik uzysku ciepłego kolektora słonecznego, zainstalowany w powrocie obiegu solarnego. Regulator różnicowo-temperaturowy między kolektorem a czujnikiem powrotu jest wykorzystywany do obliczania uzysku ciepłego kolektora słonecznego
SysFlow	systemowa temperatura zasilania (np. w sprzęgle hydraulicznym)
TD2	czujnik różnicy temperatur 2
UVSolar	Zawór przełączający obiegu solarnego
ZoneOff	Zawór silnikowy 2-drożny do przełączania między strefami, w połączeniu z włączoną strefą
ZoneOn	Zawór silnikowy 2-drożny do przełączania między strefami, w połączeniu z wyłączoną strefą

C.2 Podłączanie podzespołów i czujników do VR 70

Wartość nastawcza	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	DHW1/ BufBt	DEM1	DEM2		SysFlow	FS2	
3	MA	3f2	LP/9e	9k2op/ 9k2cl	BufTop DHW	BufBt DHW	BufBt HC	SysFlow	BufTop HC	FS2	
5	3f1	3f2	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	SysFlow	DEM1	DEM2		FS1	FS2	
6	COLP	3h	MA	9b1	DHW1	DHWBt		SysFlow	COL	Solar Yield	PWM
12	COLP	3f1	9g/9e	9k1op/ 9k1cl	Solar Yield	DHWBt	TD1	TD2	COL	FS1	PWM

C.3 Podłączanie podzespołów do VR 71

Wartość nastawcza	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12
1	3f1	3f2	UVSolar	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	
2	3f1	3f2	3f3	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
3	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
6	3f1	3f2	3f3	MA	UVSolar	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl

C.4 Podłączanie czujników do VR 71

Wartość nastawcza	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW Top1	DHW Bt1	COL1	Solar Yield	DEM3	TD1	TD2	PWM1
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHWTop	DHWBt	COL1	Solar Yield		TD1	TD2	PWM1
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM2	DEM3	DEM4	DHW1			
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufTop HC	BufBt HC	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM2	DEM3	DEM4	DHW Bt2

C.5 Przyporządkowanie czujnika VR 70

Wartość nastawcza	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	VR 10				VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
5	VR 10				VR 10	VR 10
6	VR 10	VR 10		VR 10	VR 11	VR 10
12	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10

C.6 Przyporządkowanie czujnika VR 71

Wartość nastawcza	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10		VR 10	VR 10	
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10		VR 10	VR 10	
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10	VR 10		
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10

D Przegląd komunikatów o błędzie i zakłóceń działania

Sposób usunięcia

W tabeli w kolumnie 1 za czujnikiem pojawia się znak \$. Znak \$ jest elementem zastępczym dla numeru czujnika. Znak % za różnymi komponentami jest elementem zastępczym dla adresu komponentu. Regulator systemu w obydwu przypadkach zastępuje na ekranie znaki przez konkretny czujnik lub konkretny adres.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Błąd montażu	Regulator systemu jest zamontowany w kotle grzewczym	► Zamontować regulator systemu w pomieszczeniu mieszkальnym.
Usterka, czujnik temp. pokojowej	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	► Wymienić zdalne sterowanie.
Brak połączenia z modułem dodatkowym	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Usterka, moduł dodatkowy	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Usterka, rekuperator	Zakłócenie działania domowego urządzenia wentylacyjnego	► Patrz instrukcja domowego urządzenia wentylacyjnego.
Połączenie rekuperator	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji VR70 %	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji VR71	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji VR91 %	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji Urządzenie grzewcze %	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji Pompa ciepła %	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji VPM-W	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji VPM-S	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Błąd komunikacji VMS	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Usterka czujnika S \$ VR70 %	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Usterka czujnika S \$ VR71	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Usterka Urządzenie grzewcze %	Zakłócenie działania urządzenia grzewczego	► Patrz instrukcja wyświetlonego urządzenia grzewczego.
Usterka Pompa ciepła %	Zakłócenie działania pompy ciepła	► Patrz instrukcja wyświetlonej pompy ciepła.
Usterka Pompa solarna %	Zakłócenie działania pompy solarnej	► Sprawdzić pompę solarną.
Moduł nie jest obsługiwany	Podłączony niepasujący moduł, np. VR 61 , VR 81	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem systemu.
Nieprawidłowa konfiguracja VR70	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM3	► Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM3.
Nieprawidłowa konfiguracja VR71	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM5	► Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM5.
Wybór schematu systemu nieprawidłowy	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	► Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Brak zdalnego sterowania dla obiegu grzewczego %	Brakujące zdalne sterowanie	► Podłączyć zdalne sterowanie.
Brak VR70 dla tego systemu	Brak FM3	► Podłączyć FM3.
VR71 nie jest obsługiwany dla tego systemu	FM5 podłączony w instalacji grzewczej	► Usunąć FM5 z instalacji grzewczej.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
VR71 nie jest obsługiwany dla tego systemu	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	► Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Czujnik temperatury ciepłej wody S1 nie jest podłączony	Czujnik temperatury ciepłej wody S1 niepodłączony	► Podłączyć czujnik temperatury ciepłej wody do FM3.
Nieprawidłowa konfiguracja MA2 VWZ-AI	Nieprawidłowo podłączony FM3	1. Wymontować FM3. 2. Wybrać pasującą konfigurację.
	Nieprawidłowo podłączony FM5	1. Wymontować FM5. 2. Wybrać inną konfigurację.
Kaskady nie są obsługiwane	Nieprawidłowo wybrany schemat systemu	► Ustawić prawidłowy schemat systemu, zawierający kaskadę.
Sygnal cz. temp. zewnętrznej nieprawidłowy F.521	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej.
Nieprawidłowa konfiguracja VR70 % MA	Nieprawidłowo wybrana wartość nastawcza dla wyjścia wielofunkcyjnego	► W funkcji MA VR70, adr. 1 należy ustawić wartość nastawczą, która pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM3.
Nieprawidłowa konfiguracja VR71	Nieprawidłowo wybrana wartość nastawcza dla wyjścia wielofunkcyjnego	► W funkcji MA VR71 należy ustawić wartość nastawczą, która pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM5.

Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	► Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator.
	brak zasilania elektrycznego na urządzeniu grzewczym	► Przywrócić zasilanie elektryczne urządzenia grzewczego, które zasila regulator.
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Po obróceniu pokrętki wskazanie nie zmienia się	Błąd oprogramowania	► Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator.
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Brak zmian na ekranie po użyciu przycisków wyboru	Błąd oprogramowania	► Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator.
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Urządzenie grzewcze dalej ogrzewa po osiągnięciu temperatury pokojowej	nieprawidłowa wartość w funkcji Korekta temp. pokoj. lub Przyporz.strefy	1. Ustawić Termostat lub Korekta w funkcji Korekta temp. pokoj. (→ strona 16). 2. W strefie, w której zainstalowany jest regulator systemu, należy w opcji Przyporz.strefy przyporządkować adres regulatora systemu (→ strona 17).
Instalacja grzewcza pozostaje w trybie przygotowania ciepłej wody	Urządzenie grzewcze nie może osiągnąć maks. temperatury zadanej zasilania	► Ustawić niższą wartość w funkcji maks. t. żąd. na zas. (→ strona 19).
Wyświetla się tylko jeden z kilku obiegów grzewczych	Obiegi grzewcze nieaktywne	► Aktywować żądany obieg grzewczy, poprzez ustawienie odpowiedniego działania w funkcji Rodzaj obiegu (→ strona 14).
Wyświetla się tylko jedna z kilku stref	Obiegi grzewcze nieaktywne	► Aktywować żądany obieg grzewczy, poprzez ustawienie odpowiedniego działania w funkcji Rodzaj obiegu (→ strona 14).
	Strefa nieaktywna	► Aktywować żadaną strefę, ustawiając funkcję Strefa aktywna na wartość Tak (→ strona 17).
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznany	► Przywrócić nastawę fabryczną regulatora systemu (→ strona 9).

E Komunikaty konserwacyjne

Komunikat konserwacyjny **Konserwacja pompy ciepła 1** oznacza przykładowo komunikat konserwacyjny pomp ciepła 1 do 7.

Komunikat konserwacyjny **Konserwacja urz. grzewczego 1** oznacza przykładowo komunikat konserwacyjny urządzeń grzewczych 1 do 7.

#	Kod/znaczenie	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Konserwacja pompy ciepła 1	Są prace konserwacyjne dla pompy ciepła.	Prace konserwacyjne podane są w instrukcji obsługi lub instalacji poszczególnych pomp ciepła	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji pompy ciepła	
2	Konserwacja urz. grzewczego 1	Są prace konserwacyjne dla urządzenia grzewczego.	Prace konserwacyjne podane są w instrukcji obsługi lub instalacji poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
3	Przegląd urządzenia wentylacyjnego	Są prace konserwacyjne dla domowego urządzenia wentylacyjnego.	Prace konserwacyjne podane są w instrukcji obsługi lub instalacji poszczególnych domowych urządzeń wentylacyjnych	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji domowego urządzenia wentylacyjnego	
4	Niedobór wody	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Proces napełniania wodą opisany jest w instrukcji obsługi lub instalacji poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
5	Data przeglądu Następny przegląd dnia	Termin kolejnej konserwacji instalacji grzewczej.	Przeprowadzić wymagane prace konserwacyjne	Wprowadzona data w regulatorem	

Indeks

A	
Aktywacja adaptacyjnej krzywej grzewczej	10
Aktywacja chłodzenia	16
Aktywacja chłodzenia automatycznego	10
Aktywacja funkcji suszenia jastrychu	22
Aktywacja ładowania zasobnika	19
Aktywacja równoległego ładowania zasobnika	19
Aktywowanie kolejności załączania kaskady	12
Aktywowanie kontroli punktu rosy	16
Aktywowanie zmiany załączania kaskady	12
B	
Biegunowość	7
C	
Chłodzenie, nastawianie temperatury zadanej zasilania	15
Czujnik jakości powietrza, nastawianie wartości maksymalnej	21
Czujnik różnicy temperatur 1, odczyt wartości	21
Czujnik różnicy temperatur 2, odczyt wartości	21
Czujnik temperatury zasobnika dolny, odczyt wartości	21
Czujnik temperatury zewnętrznej, ustalanie miejsca ustawienia	5
Czujnik uzysku solarnego, odczyt wartości	20
Czynności wstępne uruchamiania instalacji grzewczej	8
Czynność wstępna, uruchamianie instalacji grzewczej	8
D	
Definiowanie metody regulacji	15
Demontaż produktu, pomieszczenie mieszkalne	23
Demontaż produktu, urządzenie grzewcze	23
Dezaktywacja urządzeń	12
Dodatkowe urządzenie grzewcze, nastawianie mocy wyjściowej	13
Dokumenty	5
Drugi regulator różnicowo-temperaturowy, ustalanie histerezy włączania	21
Drugi regulator różnicowo-temperaturowy, ustalanie różnicy temperatury wyłączenia	21
F	
Funkcje obsługowe i informacyjne	9
I	
Impuls pompy solarnej aktywowanie	20
Instalacja grzewcza, uruchamianie	8
Instalator	4
K	
Komunikat o przeglądzie	23
Konfiguracja układu, rodzaj obiegu grzewczego	14
Konfiguracja VR 70	13
Konfiguracja VR 71	12
Konfiguracja wejścia wielofunkcyjnego	13
Konfiguracja wyjścia wielofunkcyjnego	13
Konfiguracja wyjścia wielofunkcyjnego VR 70	13
Konfiguracja wyjścia wielofunkcyjnego w VR 70	13
Konfiguracja wyjścia wielofunkcyjnego w VR 71	13
Konfiguracja, rodzaj obiegu grzewczego	14
Konfigurowanie trybu pracy	10
Konfigurowanie VR 70	13
Konfigurowanie VR 71	12
Konfigurowanie wyjścia wielofunkcyjnego VR 71	13
Konfigurowanie wyjścia wielofunkcyjnego w VR 70	13
Konfigurowanie wyjścia wielofunkcyjnego w VR 71	13
Korekta temp. pokój. aktywacja	16
Kwalifikacje	4
Ł	
Ładowanie solarne, ustalanie histerezy włączania	20
Ładowanie solarne, ustalanie histerezy wyłączania	20
Ładowanie zasobnika ciepłej wody użytkowej, ustalanie korekty	18
Ładowanie zasobnika, ustawianie histerezy	18
M	
Mieszacz obiegu grzewczego, odczyt stanu	17
Montaż czujnika temperatury zewnętrznej VRC 693	6
Montaż czujnika temperatury zewnętrznej VRC 9535	6
Montaż regulatora systemu, pomieszczenie mieszkalne	6
Montaż regulatora systemu, urządzenie grzewcze	7
Montaż urządzenia grzewczego, regulatora systemu	7
Montaż, czujnik temperatury zewnętrznej VRC 693	6
Montaż, czujnik temperatury zewnętrznej VRC 9535	6
Montaż, regulator systemu w pomieszczeniu mieszkalnym ..	6
Mróż	4
N	
Narzędzia	4
Nastawianie czasu blokady, zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej	18
Nastawianie funkcji ochrony obiegu solarnego	20
Nastawianie granicy wyłączenia	15
Nastawianie korekty, temperatura kondensacji	16
Nastawianie krzywej grzewczej	15
Nastawianie maksymalnego czasu ładowania, zasobnik	18
Nastawianie maksymalnej temperatury zadanej zasilania ...	15
Nastawianie minimalnej temperatury zadanej zasilania	15
Nastawianie mocy wyjściowej, dodatkowe urządzenie grzewcze	13
Nastawianie opóźnienia ochrony przed zamarzaniem	10
Nastawianie podwyższenia temperatury	15
Nastawianie przepływu, obieg solarny	20
Nastawianie temperatury biwalentnej ciepłej wody użytkowej	11
Nastawianie temperatury biwalentnej ogrzewania	11
Nastawianie temperatury dziennej	17
Nastawianie temperatury granicznej grzania TZ	10
Nastawianie temperatury nocnej	17
Nastawianie temperatury zadanej zasilania , maksymalnej	15
Nastawianie temperatury zadanej zasilania, chłodzenie	15
Nastawianie temperatury zadanej zasilania, minimalnej	15
Nastawianie temperatury zadanej zasobnika, zasobnik c.w.u.	17
Nastawianie temperatury, dzień	17
Nastawianie temperatury, noc	17
Nastawianie zasobnika	17
Nazewnictwo	5
O	
Obieg solarny, nastawianie przepływu	20
Odczyt aktualnego przepływu	20
Odczyt aktualnej temperatury kondensacji	11
Odczyt ciśnienia wody	10
Odczyt czasu działania, pompa solarna	19
Odczyt czujnika jakości powietrza	21
Odczyt kolejności załączania kaskady	12
Odczyt rzeczywistej temperatury zasilania modułu dodatkowego	14
Odczyt rzeczywistej temperatury zasilania pompy ciepła ...	14
Odczyt rzeczywistej temperatury zasilania urządzenia grzewczego	14

Odczyt stanu		Przyporządkowanie modułu zdalnego sterowania strefy	17
Mieszacz obiegu grzewczego.....	17	Przyporządkowanie regulatora systemu i strefy.....	17
Pompa cyrkulacyjna.....	18	Przyporządkowanie strefy	17
Pompa ładowania zasobnika.....	18	Przywracanie czasów	9
Pompa obiegu grzewczego	17	Przywracanie nastaw fabrycznych	9
Pompa solarna.....	19	Przywracanie wartości.....	9
Odczyt stanu obiegu grzewczego	14	Przywracanie wartości nastawczych	9
Odczyt stanu systemu	10	R	
Odczyt stanu, regulator różnicowo-temperaturowy	21	Recykling/usuwanie opakowania	23
Odczyt statusu dodatkowego kotła grzewczego	14	Regeneracja źródła aktywacja	10
Odczyt statusu pompy ciepła	14	Regulator różnicowo-temperaturowy, odczyt stanu	21
Odczyt statusu urządzenia grzewczego.....	14	Rodzaj obiegu ustawianie.....	14
Odczyt statusu usterki	10	S	
Odczyt statusu zaworu strefy	17	Strefa aktywna.....	17
Odczyt statusu zewnętrznego zapotrzebowania na ciepło ...	17	System temperatura wody na zasilaniu, odczyt wartości....	12
Odczyt temperatury kolektora	19	T	
Odczyt temperatury kondensacji.....	11	T. zewn. ur. chłodz. ustawianie	10
Odczyt temperatury pokojowej.....	17	T. zewn. zak. chłodz. ustawianie.....	16
Odczyt temperatury rzeczywistej obiegu grzewczego	15	Temperatura kondensacji, nastawianie korekty	16
Odczyt temperatury rzeczywistej, zasobnik ciepłej wody		Test czujników, wybór modułu rozszerzeń.....	21
użytkowej.....	18	Test elementów wykonawczych, wybór modułu rozsze-	
Odczyt temperatury wody na dopływie obiegu grzew-		czeń	21
czego.....	14	U	
Odczyt temperatury wody na zasilaniu basenu.....	14	Uruchamianie instalacji grzewczej	8
Odczyt temperatury wody na zasilaniu obiegu wody		Uruchamianie, czynności wstępne.....	8
użytkowej.....	17	Uruchomienie	8
Odczyt temperatury zasobnika buforowego dolnego	19	Uruchomienie produktu	8
Odczyt temperatury zasobnika buforowego górnego.....	19	Urządzenie grzewcze, demontaż produktu	23
Odczyt temperatury zasobnika ciepłej wody dolnego	19	Urządzenie grzewcze, podłączanie regulatora systemu	7
Odczyt temperatury zasobnika ciepłej wody górnego	19	Ustalanie czasu wybiegu, pompa zasobnika	18
Odczyt temperatury zasobnika grzania dolnego	19	Ustalanie histerezy włączania, drugi regulator różnicowo-	
Odczyt temperatury zasobnika grzania górnego.....	19	temperaturowy.....	21
Odczyt wartości, czujnik różnicy temperatur 1	21	Ustalanie histerezy włączania, ładowanie solarne	20
Odczyt wartości, czujnik różnicy temperatur 2	21	Ustalanie korekty ładowania zasobnika ciepłej wody	
Odczyt wartości, czujnik temperatury zasobnika dolny	21	użytkowej.....	18
Odczyt wartości, czujnik uzysku solarnego.....	20	Ustalanie miejsca montażu czujnika temperatury zewnętrz-	
Odczyt wartości, system temperatura wody na zasilaniu....	12	nej.....	5
Odczyt wersji oprogramowania	10	Ustalanie miejsca ustawienia czujnika temperatury ze-	
Odczyt wilgotności w pomieszczeniu	11	wnętrznej.....	5
Oznaczenie CE	5	Ustalanie regulatora hybrydowego.....	11
P		Ustalanie różnicy temperatury wyłączenia, drugi regulator	
Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej VRC 693	7	różnicowo-temperaturowy	21
Podłączanie czujnika temperatury zewnętrznej VRC 9535 ...	7	Ustalanie schematu układu	12
Podłączanie regulatora systemu do domowego urządzenia		Ustalanie temperatury zasobnika solarnego	20
wentylacyjnego.....	7	Ustalanie typu urządzenia grzewczego.....	11
Podłączanie regulatora systemu do urządzenia grzew-		Ustalanie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella,	
czego	7	dzień	18
Pomieszczenie mieszkalne, demontaż produktu	23	Ustalanie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella,	
Pomieszczenie mieszkalne, montaż regulatora systemu.....	6	godzina	18
Pompa cyrkulacyjna, odczyt stanu	18	Ustalenie histerezy wyłączania, ładowanie solarne	20
Pompa ładowania zasobnika, odczyt stanu	18	Ustawianie czasu odpowietrzania	20
Pompa obiegu grzewczego, odczyt stanu.....	17	Ustawianie histerezy, ładowanie zasobnika	18
Pompa solarna, odczyt czasu działania	19	Ustawianie punktu alternatywnego.....	11
Pompa solarna, odczyt stanu	19	Ustawianie rozstawu ładowania zasobnika buforowego dla	
Pompa solarna, zerowanie czasu działania	19	obiegu grzewczego	12
Poziom instalatora, zmiana kodu	22	Ustawianie temperatury kolektora	20
Program czasowy		Ustawianie temperatury maksymalnej.....	21
Cicha praca.....	12	Ustawianie temperatury minimalnej	21
Przekazanie.....	22	Ustawianie temperatury rozpoczęcia chłodzenia	10
Przepisy.....	4	Ustawianie temperatury w razie awarii pompy ciepła	11
Przewody, długość maksymalna	5	Ustawianie temperatury w trybie awaryjnym	11
Przewody, minimalny przekrój.....	5	Ustawianie temperatury zadanej powrotu	15
Przewody, wybór	5	Ustawianie temperatury zadanej zasilania ciepłej wody	19

Ustawianie temperatury zadanej zasilania w dzień.....	14
Ustawianie temperatury zadanej zasilania w nocy.....	14
Ustawianie temperatury zatrzymania chłodzenia.....	16
Usuwanie danych osobowych.....	23
Usuwanie produktu.....	23
Utylizacja baterii/akumulatorów.....	23
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
W	
Wprowadzanie danych kontaktowych.....	9
Wprowadzanie daty przeglądu	9
Wybór modułu rozszerzeń, test czujników	21
Wybór modułu rozszerzeń, test elementów wykonaw- czych	21
Wybór wspomagania dodatkowego kotła grzewczego	12
Wyłączenie strefy	17
Wyświetlanie komunikatów usterek, lista	22
Z	
Zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej, nastawianie czasu blokady.....	18
Zasobnik buforowy dla obiegu grzewczego, rozstaw dla ładunku	12
Zasobnik ciepłej wody użytkowej, nastawianie temperatury zadanej.....	17
Zasobnik ciepłej wody użytkowej, odczyt temperatury rzeczywistej	18
Zasobnik, nastawianie maksymalnego czasu ładowania....	18
Zerowanie czasu działania, pompa solarna	19
Zmiana kodu, poziom instalatora	22

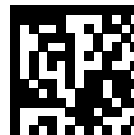
Dostawca**Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.**

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl



0020262590_01

Wydawca / Producent**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Niniejsze instrukcje oraz ich części są chronione prawami autorskimi i wolno je powielać lub rozpowszechniać wyłącznie za pisemną zgodą producenta.

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych.