



Saunier Duval

- hu** Üzemeltetési és szerelési útmutató
- lt** Naudojimo ir įrengimo instrukcija
- pl** Instrukcja instalacji i obsługi
- de** Country specifics

MiPro Sense

SRC 720f



Instrukcja instalacji i obsługi

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	110	6	Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji	155
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	110	6.1	Zakłócenie działania	155
1.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	110	6.2	Komunikat usterki	155
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	110	6.3	Komunikat o przeglądzie	155
1.4	 -- Bezpieczeństwo/przepisy	111	6.4	Czyszczenie czujnika temperatury zewnętrznej.....	155
2	Opis produktu.....	112	6.5	Wymienić baterię	155
2.1	Jakie nazewnictwo jest stosowane?	112	6.6	 -- Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej.....	156
2.2	Co powoduje funkcja ochrony przed zamarzaniem?	112	6.7	 -- Zniszczenie uszkodzonego czujnika temperatury zewnętrznej	157
2.3	Co oznaczają poniższe temperatury?	112	7	Informacje o produkcie.....	157
2.4	Czym jest strefa?	112	7.1	Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej.....	157
2.5	Czym jest cyrkulacja?	112	7.2	Zakres stosowalności instrukcji	157
2.6	Czym jest regulacja temperaturowa?	112	7.3	Tabliczka znamionowa	157
2.7	Co oznacza przedział czasowy?	112	7.4	Numer serii	157
2.8	Co powoduje menedżer hybrydowy?	112	7.5	Oznaczenie CE.....	157
2.9	Zapobieganie zakłóceniom działania.....	113	7.6	Gwarancja i serwis.....	157
2.10	Nastawianie krzywej grzewczej	113	7.7	Recykling i usuwanie odpadów	158
2.11	Ekran, elementy obsługi i symbole	113	7.8	Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013.....	158
2.12	Funkcje obsługowe i informacyjne.....	115	7.9	Dane techniczne	158
3	 -- Instalacja elektryczna, montaż	124	Załącznik	159	
3.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	124	A	Usuwanie usterek, komunikat konserwacji	159
3.2	Wybór przewodów	124	A.1	Rozwiązywanie problemów	159
3.3	Biegunowość	124	A.2	Komunikaty konserwacyjne	159
3.4	Instalowanie odbiornika	124	B	 -- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji	159
3.5	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	125	B.1	Usuwanie usterek	159
3.6	Montaż regulatora systemu	126	B.2	Sposób usunięcia	160
4	 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie.....	128	B.3	Komunikaty konserwacyjne	161
4.1	System bez modułu funkcyjnego	128	Indeks	162	
4.2	System z modułem funkcyjnym FM3.....	128			
4.3	System z modułem funkcyjnym FM5.....	129			
4.4	Zastosowanie modułów funkcyjnych	129			
4.5	Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5	130			
4.6	Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3	131			
4.7	Ustawienia kodu schematu systemu	132			
4.8	Kombinacje schematu systemu i konfiguracji modułów funkcyjnych.....	133			
4.9	Schemat systemu i schemat połączeń	135			
5	 -- Uruchamianie	155			
5.1	Warunki uruchamiania	155			
5.2	Przejsie przez asystenta instalacji	155			
5.3	Późniejsza zmiana ustawień	155			

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Zastosowanie 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.

Regulator systemu reguluje w zależności od zainstalowanego systemu:

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- Cyrkulacja

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przestrzeganie dokumentów dodatkowych produktu oraz wszystkich innych komponentów instalacji

- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu

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

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchamianie
- Wyłączenie z eksploatacji
- ▶ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

Prace i funkcje, które może wykonywać lub ustawiać tylko instalator, są oznaczone symbolem

1.3.2 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane bateriami

Jeżeli baterie będą ładowane niezgodnie z przepisami, może dojść do poważnych obrażeń ciała.

- ▶ Nie wolno ponownie ładować baterii.
- ▶ Nie łączyć baterii różnych typów.
- ▶ Nie łączyć nowych i zużytych baterii.



1.3.3 Ryzyko szkód materialnych

- ▶ Nie zwierzać styków przyłączeniowych w komorze baterii produktu.

1.3.4 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez kwas

- ▶ Wyjąć zużyte baterie z produktu i zutylizować je w należyty sposób.
- ▶ Wyjąć baterie, jeżeli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas.

1.3.5 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

Nieprawidłowa obsługa powoduje zagrożenia dla użytkownika oraz innych osób, a także może doprowadzić do strat materialnych.

- ▶ Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe, w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo” i wskazówki ostrzegawcze.
- ▶ Użytkownik może wykonywać tylko te czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji i nie zostały oznaczone symbolem

1.4 -- Bezpieczeństwo/przepisy

1.4.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

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

1.4.2 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

1.4.3 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

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

2 Opis produktu

2.1 Jakie nazewnictwo jest stosowane?

- Regulator systemu: zamiast **SRC 720**
- Zdalne sterowanie: zamiast **SR 92**
- Moduł funkcyjny **FM3** lub **FM3**: zamiast **RED-3**
- Moduł funkcyjny **FM5** lub **FM5**: zamiast **RED-5**

2.2 Co powoduje funkcja ochrony przed zamarzaniem?

Funkcja ochrony przed zamarzaniem chroni urządzenie grzewcze i mieszkanie przed szkodami spowodowanymi przez mróz.

W przypadku temperatur zewnętrznych

- poniżej 4°C przez ponad 4 godziny regulator systemu włącza urządzenie grzewcze i reguluje wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu do co najmniej 5°C.
- powyżej 4°C regulator systemu nie włącza urządzenia grzewczego, lecz kontroluje temperaturę zewnętrzną.

2.3 Co oznaczają poniższe temperatury?

Temperatura żądana, do której należy ogrzewać pomieszczenia mieszkalne.

Temperatura obniżona, która nie może być niższa poza przedziałami czasowymi w pomieszczeniach mieszkalnych.

Temperatura zasilania, z którą woda grzewcza opuszcza urządzenie grzewcze.

2.4 Czym jest strefa?

Budynek może być podzielony na kilka obszarów nazywanych strefami. Każda strefa może mieć inne wymaganie dla instalacji grzewczej.

Przykłady podziału na strefy:

- W domu jest ogrzewanie podłogowe (strefa 1) i ogrzewanie grzejnikami płaskim (strefa 2).
- W domu jest kilka samodzielnych jednostek mieszkalnych. Każda jednostka mieszkalna otrzymuje własną strefę.

2.5 Czym jest cyrkulacja?

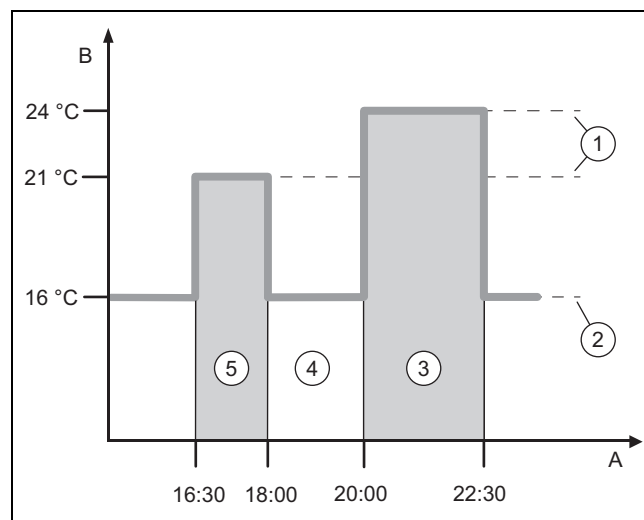
Dodatkowy przewód wodny jest podłączony z przewodem ciepłej wody i tworzy obieg z zasobnikiem c.w.u. Pompa cyrkulacyjna zapewnia ciągły obieg ciepłej wody w systemie przewodów rurowych, dzięki czemu również w bardzo odległych punktach poboru wody niezwłocznie dostępna jest ciepła woda.

2.6 Czym jest regulacja temperaturowa?

Regulator systemu reguluje temperaturę zasilania do dwóch ustawionych na stałe wartości, które są niezależne od temperatury w pomieszczeniu i zewnętrznej. Ta regulacja jest odpowiednia między innymi do kurtyny powietrznej w drzwiach lub ogrzewania basenu.

2.7 Co oznacza przedział czasowy?

Przykład trybu ogrzewania w trybie: sterowanie czasowe



A	Godzina	3	Przedział czasowy 2
B	Temperatura	4	poza przedziałami czasowymi
1	Temperatura żądana	5	Przedział czasowy 1
2	Temperatura obniżona		

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych (3) i (5). Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Do każdego przedziału czasowego można przyporządkować inną temperaturę żadaną (1).

Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 21°C

od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

W danym przedziale czasowym regulator systemu reguluje do temperatury żądanej w pomieszczeniach mieszkalnych. Poza przedziałem czasowym (4) regulator systemu reguluje w pomieszczeniach mieszkalnych do niżej ustawionej temperatury obniżonej (2).

2.8 Co powoduje menedżer hybrydowy?

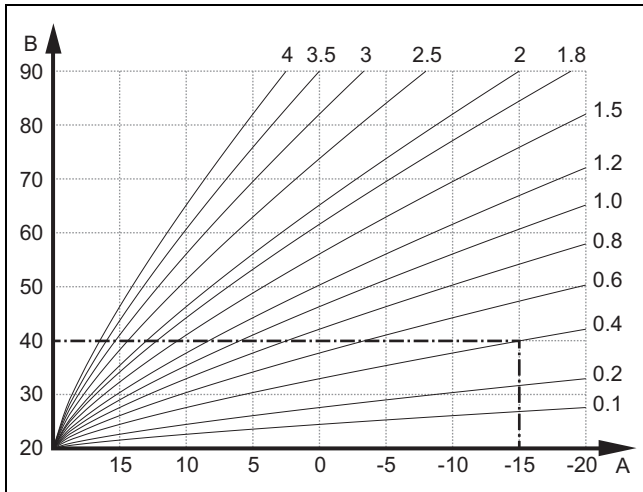
Menedżer hybrydowy oblicza, czy pompa ciepła lub dodatkowy kocioł grzewczy pokrywa zapotrzebowanie na ciepło w korzystniejszej cenie. Kryteriami decyzyjnymi są ustawione taryfy w odniesieniu do zapotrzebowania na ciepło.

Aby pompa ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy pracowały efektywnie, należy prawidłowo podać taryfy. Patrz tabela Punkt menu USTAWIENIA (→ strona 117). W innym przypadku koszty będą wyższe.

2.9 Zapobieganie zakłóceniom działania

- ▶ Nie zasłaniać regulatora systemu meblami, zasłonami ani innymi przedmiotami.
- ▶ Jeżeli regulator systemu jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym, należy całkowicie otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostatyczne w tym pomieszczeniu.

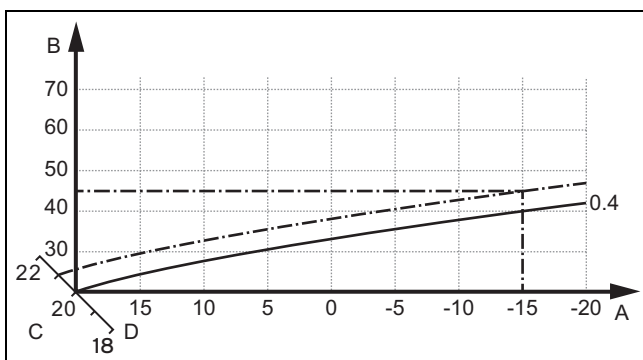
2.10 Nastawianie krzywej grzewczej



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

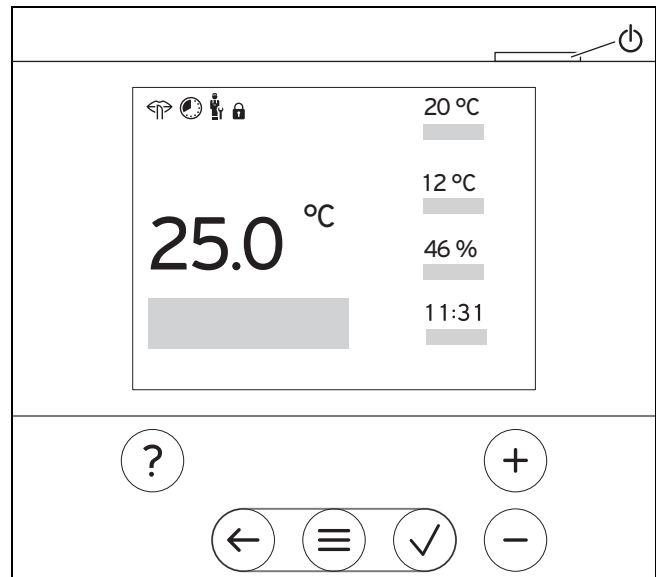
B Temperatura zadana zasilania °C

C Wartość zadana temperatury w pomieszczeniu °C

D Oś a

Jeżeli wybrano krzywą grzewczą 0,4 oraz nastawiono wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu 21°C, krzywa grzewcza przesuwa się zgodnie z rysunkiem. Na nachylonej o 45° osi a krzywa grzewcza jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Przy temperaturze zewnętrznej -15°C, regulacja zapewnia temperaturę zasilania o wartości 45°C.

2.11 Ekran, elementy obsługi i symbole



2.11.1 Elementy obsługi

- ☰ - Otworzenie menu
- ☰ - Powrót do menu głównego
- ✓ - Potwierdzenie wyboru/zmiany
- ✓ - Zapisanie wartości nastawczych
- ← - Jeden poziom do tyłu
- ← - Przerwanie wprowadzania danych
- + i - - Nawigacja w strukturze menu
- + i - Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej
- + i - Nawigacja do poszczególnych liczb/liter
- ? - Przejście do pomocy
- ? - Przejście do asystenta programu czasowego
- ⏻ - Włączanie ekranu
- ⏻ - Wyłączanie ekranu

Element obsługi znajduje się na górze regulatora.

Aktywne elementy obsługi św. na czerwono.

Nacisnąć 1 x ☰: nastąpi przejście do ekranu podstawowego.

Nacisnąć 2 x ☰: nastąpi przejście do menu.

2.11.2 Symbole

- 🔋 Poziom naładowania baterii
- 📶 Zasięg
- 🕒 Ogrzewanie sterowane czasowo aktywne
- 🔧 Wymagana konserwacja
- ⚠️ Usterka w instalacji grzewczej

2 Opis produktu



Kontakt z instalatorem



Tryb cichy aktywny

2.12 Funkcje obsługowe i informacyjne



Wskazówka

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

Produkt ma dwa pulpity sterowania i wskaźników.

W menu dla użytkownika znajdują się informacje i możliwości ustawień potrzebne użytkownikom.



-- Menu dla instalatora jest zastrzeżone dla instalatora. Jest ono chronione kodem. Tylko instalatorzy mogą zmieniać ustawienia w menu dla instalatora.

Aby przejść do menu, należy nacisnąć 2 razy.

2.12.1 Punkt menu REGULACJA

MENU → REGULACJA			
→ Strefa			
	→ Nazwa strefy	Zmiana ustawionej fabrycznie nazwy strefy 1	
	→ Ogrzewanie → Tryb pracy:	→ Ręczny	→ Temperatura żądana:°C
		Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury	
		→ Ster. czas.	→ Planer tygodniowy
		→ Temperatura obniżona:°C	
		Planer tygodniowy: można ustawić do 12 przedziałów czasowych i żądanych temperatur dziennie Instalator ustawia działanie instalacji grzewczej poza przedziałami czasowymi w funkcji Tryb obniżania :	
		W Tryb obniżania : oznacza:	
		– Eco : instalacja grzewcza jest wyłączona poza oknami czasowymi. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna.	
	– Normalny : temperatura obniżona obowiązuje poza przedziałami czasowymi.		
	Temperatura żądana:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych		
	→ Wyłącz.		
	Instalacja grzewcza jest wyłączona, ciepła woda jest nadal dostępna, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna		
	→ Chłodzenie → Tryb pracy:	→ Ręczny	→ Temperatura żądana:°C
		Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury	
		→ Ster. czas.	→ Planer tygodniowy
		→ Temperatura żądana:°C	
		Planer tygodniowy: można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie, poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone	
Temperatura żądana:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych			
Poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone			
→ Wyłącz.			
Chłodzenie jest wyłączone, ciepła woda jest nadal dostępna			
→ Nieobecność	→ wszystkie : dotyczy wszystkich stref w wyznaczonym okresie		
	→ Strefa : dotyczy wybranej strefy w wyznaczonym okresie		
	Tryb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody jest wyłączony		
→ Chłodzenie przez kilka dni	Tryb chłodzenia zostaje aktywowany w podanym okresie, tryb chłodzenia i żądana temperatura zostają uwzględnione z funkcji Chłodzenie		
→ Regulacja temperaturowa obieg 1			
	→ Ogrzewanie → Tryb pracy:	→ Ręczny	
		Nieprzerwane utrzymanie Temp. zad. zasil., żądana:°C , którą ustawił instalator.	
		→ Ster. czas.	→ Planer tygodniowy

MENU → REGULACJA			
	→ Ogrzewanie → Tryb pracy:	Planer tygodniowy: można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych uwzględniona zostaje Temp. zad. zasil., żądana:°C . Poza przedziałami czasowymi uwzględniana jest Temp. zad. zasil., obniż.:°C lub obieg grzewczy zostaje wyłączony. W przypadku Temp. zad. zasil., obniż.:°C = 0°C ochrona przed zamarzaniem nie jest zapewniona. Obydwie temperatury ustawia instalator.	
		→ Wyłącz.	
		Obieg grzewczy jest wyłączony	
→ Ciepła woda			
	→ Tryb pracy:	→ Ręczny	→ Temperatura ciepłej wody
		Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody	
		→ Ster. czas.	→ Planer tygodniowy ciepłej wody
		→ Temperatura ciepłej wody:°C	
			→ Planer tygodniowy cyrkulacja
	Planer tygodniowy ciepłej wody: można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie Temperatura ciepłej wody:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone Planer tygodniowy cyrkulacja: można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie W przedziałach czasowych pompa cyrkulacyjna tłoczy ciepłą wodę do punktów poboru wody Poza przedziałami czasowymi pompa cyrkulacyjna jest wyłączona		
	→ Wyłącz.		
	Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony		
→ Obieg ciepłej wody 1			
	→ Tryb pracy:	→ Ręczny	→ Temperatura ciepłej wody:°C
		Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody	
		→ Ster. czas.	→ Planer tygodniowy ciepłej wody
		→ Temperatura ciepłej wody:°C	
	Planer tygodniowy ciepłej wody: można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie Temperatura ciepłej wody:°C: obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone		
	→ Wyłącz.		
	Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony		
→ Ciepła woda szybko			
Jednorazowe podgrzanie wody w zasobniku			
→ Wietrzenie			
Tryb ogrzewania jest wyłączony na 30 minut			
→ Ochrona przed wilgocią			
→ Maks. wilg. pow. w pom.:%wzgl.: po przekroczeniu wartości osuszacz włącza się. Osuszacz wyłącza się, kiedy wartość będzie za niska.			
→ Asystent programu czasowego			
Programowanie żądanej temperatury dla okresu poniedziałek–piątek i sobota–niedziela; programowanie obowiązuje dla funkcji sterowanych czasowo Ogrzewanie, Chłodzenie, Ciepła woda i cyrkulacji Nadpisuje planery tygodnia dla funkcji Ogrzewanie, Chłodzenie, Ciepła woda i cyrkulacja			
→ Instalacja wyłączona			
Instalacja jest wyłączona. Ochrona przed zamarzaniem pozostaje aktywna			

2.12.2 Punkt menu INFORMACJA

MENU → INFORMACJA	
→ Aktualne temperatury	
→ Strefa	→ Temp. ciep. wody użyt.
	→ Obieg ciepłej wody 1
→ Ciśnienie wody: bar	
→ Akt. wilg. w pom.	
→ Dane energii	
→ Uzysk solarny	→ Uzysk energii

MENU → INFORMACJA		
	→ Pobór prądu	→ Ogrzewanie
		→ Ciepła woda
		→ Chłodzenie
		→ Instalacja
	→ Zużycie paliwa	→ Ogrzewanie
		→ Ciepła woda
		→ Instalacja
Wyświetlanie zużycia energii oraz uzysk energii Regulator wskazuje na ekranie oraz w dodatkowo stosowanej aplikacji wartości zużycia energii lub uzysk energii. Regulator wskazuje szacunkowe wartości instalacji. Wpływ na wartości mają między innymi: – instalacja/wykonanie instalacji grzewczej – zachowanie użytkownika – sezonowe warunki środowiskowe – tolerancje i komponenty Komponenty zewnętrzne, np. zewnętrzne pompy obiegu grzewczego lub zawory oraz inne odbiorniki i generatory w gospodarstwie domowym nie są uwzględnione. Niezgodności między rzeczywistym zużyciem energii a uzyskiem energii mogą być znaczne. Dane dotyczące zapotrzebowania na energię lub uzysku energii nie są odpowiednie do tworzenia rozliczeń lub porównywania energii. Do odczytu: Bieżący miesiąc, Ostatni miesiąc, Bieżący rok, Ostatni rok, Łącznie		
→ Stan palnika:		
→ Elementy obsługowe	Objaśnienie elementów obsługi	
→ Prezentacja menu	Objaśnienie struktury menu	
→ Kontakt z instalatorem		
→ Numer seryjny		

2.12.3 -- Punkt menu USTAWIENIA

MENU → USTAWIENIA		
 → Poziom instalatora		
→ Wprowadzanie kodu dostępu	Dostęp do menu dla instalatora, nastawa fabryczna: 00	
→ Kontakt z instalatorem	Wpisanie danych kontaktowych	
→ Data przeglądu:	Wpisać najbliższą w czasie datę konserwacji podłączonego komponentu, np. urządzenia grzewczego, pompy ciepła	
→ Historia błędów	Wymienione usterki są posortowane wg czasu	
→ Konfiguracja instalacji	Funkcje (→ punkt menu Konfiguracja instalacji)	
→ Test czujników / el. wykonawczych	Wybrać podłączony moduł funkcyjny i wykonać – kontrolę działania podzespołów. – Wykonać kontrolę prawidłowości czujników.	
→ Cicha praca	Ustawić program czasowy, aby obniżyć poziom hałasu.	
→ Suszenie jastrychu	Aktywować funkcję Profil suszenia jastrychu dla świeżo położonego jastrychu zgodnie z przepisami budowlanymi. Regulator systemu reguluje temperaturę zasilania niezależnie od temperatury zewnętrznej. Ustawianie suszenia jastrychu (→ punkt menu Konfiguracja instalacji)	
→ Zmiana kodu		
→ Język, godzina, ekran		
→ Język:		
→ Data:	Po wyłączeniu prądu data zostaje zachowana przez ok. 30 minut.	
→ Godzina:	Po wyłączeniu prądu godzina zostaje zachowana przez ok. 30 minut.	
→ Jasność ekranu:		
→ Czas letni:	→ automatycz.	
	→ Ręczny	

2 Opis produktu

MENU → USTAWIENIA			
Automatyczne przestawienie na czas letni/zimowy odbywa się w następujących dniach:			
– w ostatni weekend marca o godz. 2:00 (czas letni) – w ostatni weekend października o godz. 3:00 (czas zimowy)			
→ Taryfy			
	→ Taryfa dodat. kotła grz.:	Podanie taryfy gazu, oleju lub prądu	
	→ Typ taryfy prądu: (dla pompy ciepła)	→ Jedna taryfa	→ Wysoka taryfa:
		Koszty są zawsze obliczane z wysoką taryfą.	
		→ Podwójna t.	→ Planer tygodniowy podwójna taryfa
			→ Niska taryfa:
		Planer tygodniowy podwójna taryfa: można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie	
	Wysoka taryfa: obowiązuje w przedziałach czasowych		
Niska taryfa: obowiązuje poza przedziałami czasowymi			
Koszty są obliczane z taryfą wysoką i niską.			
Menedżer hybrydowy oblicza przy pomocy taryf i zapotrzebowania na ciepło koszty dla dodatkowego kotła grzewczego oraz koszty dla pompy ciepła. Do wytworzenia ciepła uwzględniony zostaje najtańszy komponent.			
→ Różnica			
	→ Temperatura pokojowa: K	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w regulatorze systemu a wartością termometru referencyjnego w pomieszczeniu mieszkalnym.	
	→ Temperatura zewnętrzna: K	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w czujniku temperatury zewnętrznej a wartością termometru referencyjnego na zewnątrz.	
→ Nastawy fabryczne		Regulator systemu resetuje wszystkie ustawienia do nastaw fabrycznych i wywołuje asystenta instalacji. Asystenta instalacji może wykonywać tylko instalator.	

2.12.4 -- Punkt menu Konfiguracja instalacji

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji		
 → Instalacja		
→ Ciśnienie wody: bar		
→ Komponenty eBUS	Lista komponentów eBUS i ich wersja oprogramowania	
→ Adapt. krzywa grz.:	Automatyczna regulacja precyzyjna krzywej grzewczej. Warunek: – Pasująca krzywa grzewcza dla budynku jest ustawiona w funkcji Krzywa grzewcza:. – Do regulatora systemu lub zdalnego sterowania przyporządkowania jest właściwa strefa w funkcji Przyporz. strefy:. – W funkcji Wł. temp. pokojowej: wybrano Rozsz..	
→ Autom. chłodzenie:	Przy podłączonej pompie ciepła regulator systemu przełącza się automatycznie między trybem ogrzewania i chłodzenia.	
→ Temp. zewn., uśredn. 24 h:°C		
→ Chłodzenie przy temp. zewn.:°C	Chłodzenie uruchamia się, kiedy temperatura zewnętrzna (średnia z 24 godzin) przekroczy ustawioną temperaturę.	
→ Regeneracja źródła:	Regulator systemu włącza funkcję Chłodzenie i odprowadza ciepło z pomieszczenia mieszkalnego przez pompę ciepła do ziemi. Warunek: – Funkcja Autom. chłodzenie: jest aktywna. – Funkcja Nieobecność jest aktywna.	
→ Akt. wilg. pow. w pom.: %wzgl.		
→ Aktualny punkt rosy:°C		
→ Regulator hybryd.:	→ Taryfa en.	Urządzenie grzewcze jest wyszukiwane na podstawie ustawionych taryf względem zapotrzebowania na ciepło.
	→ Temp.biw.	Urządzenie grzewcze jest wyszukiwane na podstawie temperatury zewnętrznej (Punkt biw. ogrzewania:°C i punkt alternatywny).
→ Punkt biw. ogrzewania:°C	Jeżeli temperatura wewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu udostępni w trybie ogrzewania dodatkowy kocioł grzewczy do pracy równoległej z pompą ciepła. Warunek: w funkcji Regulator hybryd.: wyszukano Temp.biw. .	
→ Punkt biw. ciepłej wody:°C	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu aktywuje dodatkowy kocioł grzewczy jednocześnie z pompą ciepła.	

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ Punkt alternatywny:	Jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości, regulator systemu wyłączy pompę ciepła, a dodatkowy kocioł grzewczy spełni zapotrzebowanie na ciepło w trybie ogrzewania. Warunek: w funkcji Regulator hybryd.: wyszukano punkt biwalencji .	
→ Temperatura, tryb awaryjny:°C	Ustawić niską temperaturę zadaną zasilania. W przypadku awarii pompy ciepła dodatkowy kocioł grzewczy zaspokaja zapotrzebowanie na ciepło, co powoduje wyższe koszty ogrzewania. Na podstawie strat ciepła użytkownik powinien rozpoznać występujący problem z pompą ciepła. Użytkownik może udostępnić dodatkowy kocioł grzewczy przez funkcję Tryb pracy: Tymczasowy tryb dod. k. grzewcz. i w ten sposób dezaktywować ustawioną tutaj temperaturę zadaną zasilania.	
→ Typ dodat. kotła grz.:	Wybrać typ dodatkowo zainstalowanego urządzenia grzewczego. Nieprawidłowy wybór może spowodować podwyższone koszty. Warunek: w funkcji Regulator hybryd.: wyszukano Taryfa en.	
→ Zakład energet.:	Ustalić, co należy dezaktywować w przypadku przesłania sygnału zakładu energetycznego. Wybór jest dezaktywowany do czasu, kiedy zakład energetyczny wycofa sygnał. Urządzenie grzewcze ignoruje sygnał dezaktywacji, kiedy aktywna jest funkcja ochrony przed zamarzaniem.	
→ Dodat. kocioł grz.:	→ Wyłącz.	Dodatkowy kocioł grzewczy nie obsługuje pompy ciepła. W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, ochrony przed zamarzaniem lub odladzania pompy ciepła aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
	→ Ogrzewanie	Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas ogrzewania. W celu zabezpieczenia przed bakteriami Legionella aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
	→ Ciepła woda	Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody. W celu ochrony przed zamarzaniem lub odladzania aktywowany jest dodatkowy kocioł grzewczy.
	→ CW + ogrz.	Dodatkowy kocioł grzewczy obsługuje pompę ciepła podczas podgrzewania ciepłej wody i ogrzewania.
→ Temp. zasilania instalacji:°C	Zmierzona temperatura, np. za sprzęgłem hydraulicznym	
→ Różnica, zasobnik buforowy: K	W przypadku nadmiernego prądu zasobnik buforowy jest podgrzewany przez pompę ciepła do temperatury zasilania + ustawiona różnica. Warunek: – Instalacja fotowoltaiczna jest podłączona. – W funkcji Konfiguracja modułu reg. WP → Wejście wielof.: aktywny jest Fotowoltaika .	
→ Odwrócenie załączania:	→ Wyłącz.	Regulator systemu steruje urządzeniami grzewczymi zawsze w kolejności 1, 2, 3, ...
	→ Załącz.	Regulator systemu sortuje urządzenia grzewcze raz dziennie w zależności od czasu załączania. Dodatkowe ogrzewanie jest wyłączone z sortowania.
	Warunek: instalacja grzewcza zawiera kaskadę.	
→ Kolejność załączania:	Kolejność, w której regulator systemu załącza urządzenia grzewcze. Warunek: instalacja grzewcza zawiera kaskadę.	
→ Konf. wej. zewn.:	Wybór, czy zewnętrzny obieg grzewczy zostanie dezaktywowany z mostkiem lub otwartymi zaciskami. Warunek: moduł funkcyjny FM5 i/lub FM3 jest podłączony.	
→ Konfiguracja schematu systemu		
→ Kod schematu systemu:	Systemy są ogólnie pogrupowane w zależności od podłączonych elementów składowych układu. Każda grupa ma kod schematu systemu. Na podstawie wpisanego kodu regulator systemu załącza funkcje uwarunkowane przez system. Przez podłączone komponenty można dla zainstalowanej instalacji ustalić kod schematu systemu (→ zastosowanie modułów funkcyjnych, schemat systemu, uruchamianie) i wpisać tutaj.	
→ Konfiguracja FM5:	Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu zacisków (→ przyporządkowanie przyłączy FM5). Przyporządkowanie zacisków określa, które funkcje mają wejścia i wyjścia. Wybrać konfigurację pasującą do zainstalowanej instalacji.	

2 Opis produktu

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji			
→ Konfiguracja FM3:		Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu zacisków (→ przyporządkowanie przyłączy FM3). Przyporządkowanie zacisków określa, które funkcje mają wejścia i wyjścia. Wybrać konfigurację pasującą do zainstalowanej instalacji.	
→ Wyj. wielof. FM3:		Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Wyj. wielof. FM5:		Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Konfiguracja modułu reg. WP			
→ Wyj. wielof. 2:		Wybrać przyporządkowanie funkcji wyjścia wielofunkcyjnego.	
→ Wejście wielof.:		→ Niepołączony	Regulator systemu ignoruje występujący sygnał.
		→ 1 x cyrkulacja	Użytkownik nacisnął przycisk cyrkulacji. Regulator systemu aktywuje pompę cyrkulacyjną przez krótki czas.
		→ Fotowoltaika	W przypadku nadmiernego prądu występuje sygnał, a regulator systemu aktywuje jednorazowo funkcję Ciepła woda szybko . Jeżeli sygnał nadal występuje, zasobnik buforowy z temperaturą zasilania + różnicą zasobnika buforowego jest ładowany do czasu, aż sygnał na pompie ciepła opadnie.
Regulator systemu sprawdza, czy na wejściu pompy ciepła występuje sygnał. Na przykład:			
– Wejście GeniaAir : ME modułu regulacji pompy ciepła			
→ Urządzenie grzewcze 1			
→ Pompa ciepła 1			
→ Moduł regulacji WP			
→ Stan:			
→ Aktualna temp. zasilania:°C			
→ Obieg 1			
→ Rodzaj obiegu:		→ Nieakt.	Obieg grzewczy nie jest używany.
		→ Ogrzewanie	Obieg grzewczy jest używany do ogrzewania i ma regulację pogodową. W zależności od schematu systemu obieg grzewczy może być obiegiem mieszacza lub obiegiem bezpośrednim.
		→ W. stała	Obieg grzewczy jest używany do ogrzewania i ma stałą temperaturę zadaną zasilania.
		→ Ciepła woda	Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej dla dodatkowego zasobnika.
		→ Podniesienie powrotu	Obieg grzewczy jest używany do zwiększania temperatury na powrocie. Zwiększanie temperatury na powrocie zapobiega zbyt dużej różnicy temperatury między zasilaniem a powrotem obiegu grzewczego i chroni przed korozją w kotle grzewczym, jeżeli temperatura spadnie przez dłuższy czas poniżej punktu rosy.
→ Stan:			
→ Temperatura zadana zasilania:°C			
→ Temp. rzeczywista zasilania:°C			
→ Temperatura zadana powrotu:°C		Wybrać temperaturę, z jaką woda grzewcza ma wpływać z powrotem do kotła grzewczego.	
→ Granica wył. temp. zewn.:°C		Podać górną granicę temperatury zewnętrznej. Jeżeli temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej ustawionej temperatury, regulator systemu dezaktywuje tryb ogrzewania.	
→ Temp. zad. zasil., żądana:°C		Wybrać temperaturę dla obwodu stałej wartości, która obowiązuje w przedziale czasowym.	
→ Temp. zad. zasil., obniż.:°C		Wybrać temperaturę dla obwodu stałej wartości, która obowiązuje poza przedziałem czasowym.	
→ Krzywa grzewcza:		Krzywa grzewcza (→ rozdział Opis produktu) jest zależnością temperatury zasilania od temperatury zewnętrznej dla żądanej temperatury (wartość zadana temperatury w pomieszczeniu).	
→ Min. temp. zadana zasilania:°C		Podać dolną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najwyższej wartości.	
→ Maks. temp. zadana zasilania:°C		Podać górną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najmniejszej wartości.	
→ Tryb obniżania:			

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji			
		→ Eco	Funkcja ogrzewania jest wyłączona, a funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna. W przypadku temperatur zewnętrznych poniżej 4°C przez ponad 4 godziny regulator systemu włącza urządzenie grzewcze i reguluje do Temperatura obniżona:°C . W przypadku temperatury zewnętrznej powyżej 4°C regulator systemu wyłącza urządzenie grzewcze. Monitorowanie temperatury zewnętrznej pozostaje aktywne. Działanie obiegu grzewczego poza przedziałami czasowymi. Warunek: – W funkcji Ogrzewanie → Tryb pracy: aktywny jest Ster. czas. – W funkcji Wł. temp. pokojowej: aktywny jest Akt. lub Nieakt. Jeżeli aktywny jest Rozsz. w Wł. temp. pokojowej ., to regulator systemu reguluje zawsze do wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 5°C niezależnie do temperatury zewnętrznej.
		→ Normalny	Funkcja ogrzewania jest włączona. Regulator systemu reguluje do Temperatura obniżona:°C .
Działanie jest ustawiane oddzielne dla każdego obiegu grzewczego.			
→ Wł. temp. pokojowej :			
		→ Nieakt.	
		→ Akt.	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej.
		→ Rozsz.	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej. Dodatkowo regulator systemu aktywuje/deaktywuje strefę. – Strefa zostaje dezaktywowana: aktualna temperatura pokojowa > ustawiona temperatura pokojowa + 2/16 K – Strefa zostaje aktywowana: aktualna temperatura pokojowa < ustawiona temperatura pokojowa - 3/16 K
Wbudowany czujnik temperatury mierzy aktualną temperaturę pokojową. Regulator systemu oblicza nową wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu, uwzględnianą do dostosowania temperatury zasilania. – Różnica = ustawiona wartość zadana temperatury w pomieszczeniu - aktualna temperatura pokojowa – Nowa wartość zadana temperatury w pomieszczeniu = ustawiona wartość zadana temperatury w pomieszczeniu + różnica Warunek: regulator systemu lub zdalne sterowanie jest przyporządkowany w funkcji Przyporz. strefy : do strefy, w której zainstalowany jest regulator systemu lub zdalne sterowanie. Funkcja Wł. temp. pokojowej : nie działa, jeżeli aktywowano Brak przyp. w funkcji Przyporz. strefy .			
→ Chłodzenie możliwe :		Warunek: pompa ciepła jest podłączona.	
→ Nadzór punktu rosy :		Regulator systemu porównuje ustawioną minimalną temperaturę zadaną zasilania chłodzenia z aktualnym punktem rosy + ustawioną różnicą punktu rosy. Regulator systemu wybiera dla temperatury zadanej zasilania wyższą temperaturę, aby uniknąć kondensatu. Warunek: funkcja Chłodzenie możliwe : jest aktywna.	
→ Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C		Regulator systemu reguluje obieg grzewczy do Min. temp. zad. zasil. chłodz.:°C . Warunek: funkcja Chłodzenie możliwe : jest aktywna.	
→ Różnica punktu rosy: K		Dodatek bezpieczeństwa, dodawany do aktualnego punktu rosy. Warunek: – Funkcja Chłodzenie możliwe: jest aktywna. – Funkcja Nadzór punktu rosy: jest aktywna.	
→ Zewn. zapotrz. na ciepło :		Wyświetlanie, czy na zewnętrznym wejściu występuje zapotrzebowanie na ciepło. Podczas instalowania modułu funkcyjnego dostępne są w zależności od konfiguracji wejścia zewnętrzne. Na tym zewnętrznym wejściu można podłączyć np. zewnętrzny regulator strefy.	
→ Temperatura ciepłej wody:°C		Temperatura żądana w miejscu poboru. Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej.	
→ Temp. rzeczywista zasobnika:°C		Obieg grzewczy jest używany jako obieg wody użytkowej.	
→ Stan pompy :			
→ Stan zaworu mieszacza:%			
→ Strefa			
→ Strefa aktywna :		Dezaktywować niepotrzebne strefy. Wszystkie dostępne strefy pojawiają się na ekranie. Warunek: dostępne obiegi grzewcze są aktywowane w funkcji Rodzaj obiegu .	

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ Przeporz. strefy:	Przyporządkować regulator systemu lub zdalne sterowanie do wybranej strefy. Regulator systemu lub zdalne sterowanie musi być zainstalowane w wybranej strefie. Regulacja wykorzystuje dodatkowo czujnik temperatury w pomieszczeniu przyporządkowanego urządzenia. Zdalne sterowanie wykorzystuje wszystkie wartości przyporządkowanej strefy. Funkcja Wl. temp. pokojowej : nie działa, jeżeli nie zostanie wykonane przyporządkowanie strefy.
→ Stan zaworu strefy:	
→ Ciepła woda	
→ Zasobnik:	W przypadku dostępnego zasobnika c.w.u. należy wybrać ustawienie Akt.
→ Temperatura zadana zasilania: °C	
→ Pompa ładowania zasobn.:	
→ Pompa cyrkulacyjna:	
→ Ochr. przed b.L. dzień:	Określenie, w jakich dniach przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. W tych dniach temperatura wody wzrasta powyżej 60°C. Pompa cyrkulacyjna zostaje włączona. Funkcja kończy się najpóźniej po 120 minutach. Przy aktywnej funkcji Nieobecność zabezpieczenie przed bakteriami Legionella nie jest wykonywane. Po zakończeniu funkcji Nieobecność wykonywane jest zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. Instalacje grzewcze z pompą ciepła wykorzystują dodatkowy kocioł grzewczy do zabezpieczenia przed bakteriami Legionella.
→ Ochr. przed b.L. godz.:	Określenie, o której godzinie przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella.
→ Histereza ładowania zasobn.: K	Ładowanie zasobnika rozpoczyna się, kiedy temperatura zasobnika < temperatura żądana - wartość histerezy.
→ Różnica, ładowanie zasobnika: K	Temperatura żądana + różnica = temperatura zasilania dla zasobnika c.w.u.
→ Maks. cz. ład. zasobnika:	Ustawienie maksymalnego czasu, z jakim zasobnik c.w.u. jest ładowany bez przerwy. Po osiągnięciu maksymalnego czasu lub temperatury zadanej regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania. Ustawienie Wyłącz. oznacza: brak ograniczeń czasu ładowania zasobnika.
→ Czas odcięcia ład. zasobn.: min	Ustawienie okresu, w którym ładowanie zasobnika zostaje zablokowane po upływie maks. czasu ładowania zasobnika. W zablokowanym czasie regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania.
→ Równoległe ładow. zasobn.:	Podczas ładowania zasobnika c.w.u. jednocześnie ogrzewany jest obieg mieszacza. Obieg grzewczy bez mieszacza jest zawsze wyłączony podczas ładowania zasobnika.
→ Zasobnik buforowy	
→ Temperatura zasobnika, góra: °C	Temperatura rzeczywista w górnym zakresie zasobnika buforowego
→ Zasobnik solarny, dół: °C	Temperatura rzeczywista w dolnym zakresie zasobnika buforowego
→ Obieg solarny	
→ Temperatura kolektora: °C	
→ Pompa solarna:	
→ Czujnik uzysku solarnego: °C	
→ Wielk. przepływu solar.:	Wprowadzenie objętościowego strumienia przepływu do obliczenia uzysku cieplnego kolektora słonecznego. Przy zainstalowanej stacji solarnej regulator systemu ignoruje wpisaną wartość i stosuje dostarczony objętościowy strumień przepływu stacji solarnej. Wartość 0 oznacza automatyczne rejestrowanie objętościowego strumienia przepływu.
→ Impuls pompy solarnej:	Przyspieszone rejestrowanie temperatury kolektora. Przy aktywnej funkcji pompa solarna jest włączana na krótki czas, a rozgrzany płyn solarny jest szybciej transportowany do miejsca pomiaru.
→ Funkcja ochr. obiegu solar.: °C	Ustawianie maksymalnej temperatury, która nie może zostać przekroczona w obiegu solarnym. Po przekroczeniu maksymalnej temperatury na czujniku kolektora pompa solarna wyłącza się w celu ochrony obiegu solarnego przed przegrzaniem.
→ Min. temp. kolektora: °C	Ustawianie minimalnej temperatury kolektora, która jest potrzebna dla histerezy włączania ładowania solarnego. Dopiero po osiągnięciu minimalnej temperatury kolektora można uruchomić regulację różnicowo-temperaturową.
→ Czas odpowietrzania: min	Ustawianie okresu, w którym obieg solarny jest odpowietrzany. Regulator systemu kończy funkcję po upływie podanego czasu odpowietrzania, kiedy aktywna jest ochrona obiegu solarnego lub przekroczono maks. temperaturę zasobnika.
→ Aktualny przepływ: l/min	Aktualny objętościowy strumień przepływu stacji solarnej
→ Zasobnik solarny 1	

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ Różnica temp. włączania: K	Ustawianie histerezy dla uruchomienia ładowania solarnego. Jeżeli różnica temperatury między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora jest większa niż ustawiona histereza i ustawiona minimalna temperatura kolektora, rozpoczyna się ładowanie zasobnika. Histerezę można ustawić oddzielnie dla dwóch podłączonych zasobników solarnych.
→ Różnica temp. wyłączenia: K	Ustawianie wartości różnicy dla zatrzymania ładowania solarnego. Jeżeli różnica temperatury między dolnym czujnikiem temperatury zasobnika a czujnikiem temperatury kolektora jest mniejsza niż ustawiona histereza lub temperatura kolektora jest mniejsza niż ustawiona minimalna temperatura kolektora, ładowanie zasobnika zostaje zatrzymane. Histereza wyłączenia musi być o co najmniej 1 K mniejsza od ustawionej histerezy załączania.
→ Temperatura maksymalna: °C	Ustawianie maksymalnej temperatury ładowania zasobnika dla ochrony zasobnika. Jeżeli temperatura na dolnym czujniku temperatury zasobnika jest większa niż ustawiona maksymalna temperatura ładowania solarnego, ładowanie solarne zostaje przerwane. Ładowanie solarne zostaje udostępnione ponownie, gdy temperatura na dolnym czujniku temperatury zasobnika w zależności od temperatury maksymalnej spadnie pomiędzy 1,5 K a 9 K. Ustawiona temperatura maksymalna nie może przekraczać maksymalnie dopuszczalnej temperatury zasobnika.
→ Zasobnik solarny, dół: °C	
→ 2. Regulator różnicowo-temp.	
→ Różnica temp. włączania: K	Ustawianie histerezy dla uruchomienia regulacji różnicy temperatury, np. solarnego wspomagania instalacji grzewczej. Jeżeli różnica temperatury między czujnikiem różnicowo-temperaturowym 1 a czujnikiem różnicowo-temperaturowym 2 jest większa niż ustawiona histereza włączania i ustawiona temperatura minimalna na czujniku różnicowo-temperaturowym 1, uruchomiona zostaje regulacja różnicy temperatur.
→ Różnica temp. wyłączenia: K	Ustawianie histerezy dla zatrzymania regulacji różnicy temperatury, np. solarnego wspomagania instalacji grzewczej. Jeżeli różnica temperatury między czujnikiem różnicowo-temperaturowym 1 a czujnikiem różnicowo-temperaturowym 2 jest niższa niż ustawiona histereza wyłączenia i ustawiona temperatura maksymalna na czujniku różnicowo-temperaturowym 2, zatrzymana zostaje regulacja różnicy temperatur.
→ Temperatura minimalna: °C	Ustawianie temperatury minimalnej dla uruchomienia regulacji różnicowo-temperaturowej.
→ Temperatura maksymalna: °C	Ustawianie temperatury maksymalnej dla zatrzymania regulatora różnicowo-temperaturowego.
→ Czujnik reg. różn.-temp. 1:	
→ Czujnik reg. różn.-temp. 2:	
→ Wyjście reg. różn.-temp:	
→ Połączenie radiowe	
→ Siła odbioru regulatora:	Odczytać siłę odbioru między odbiornikiem a regulatorem systemu. – 4: Połączenie radiowe w akceptowalnym zakresie. Jeżeli siła odbioru wynosi < 4, połączenie radiowe jest niestabilne. – 10: Połączenie radiowe jest bardzo stabilne.
→ Zdalne sterowanie 1	
→ Zdalne sterowanie 2	
→ Siła odbioru czujn. temp. zewn.:	Odczytać siłę odbioru między odbiornikiem a czujnikiem temperatury zewnętrznej. – 4: Połączenie radiowe w akceptowalnym zakresie. Jeżeli siła odbioru wynosi < 4, połączenie radiowe jest niestabilne. – 10: Połączenie radiowe jest bardzo stabilne.
→ Profil suszenia jastrychu	Ustawianie temperatury zadanej zasilania dziennie zgodnie z przepisami budowlanymi

3 -- Instalacja elektryczna, montaż

3 -- Instalacja elektryczna, montaż

Przeszkody osłabiają siłę odbioru między odbiornikiem a regulatorem systemu lub czujnikiem temperatury zewnętrznej.

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

Instalacja grzewcza musi zostać wyłączona przed przeprowadzeniem prac.

3.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

Liczba	Spis treści
1	Regulator systemu
1	Odbiornik sygnału radiowego
1	Czujnik temperatury zewnętrznej
1	Materiały montażowe (2 wkręty i 2 kołki)
4	Baterie, typ LR06
1	Dokumentacja

- ▶ Sprawdzić kompletność zakresu dostawy.

3.2 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	$\leq 125 \text{ m}$

3.3 Biegunowość

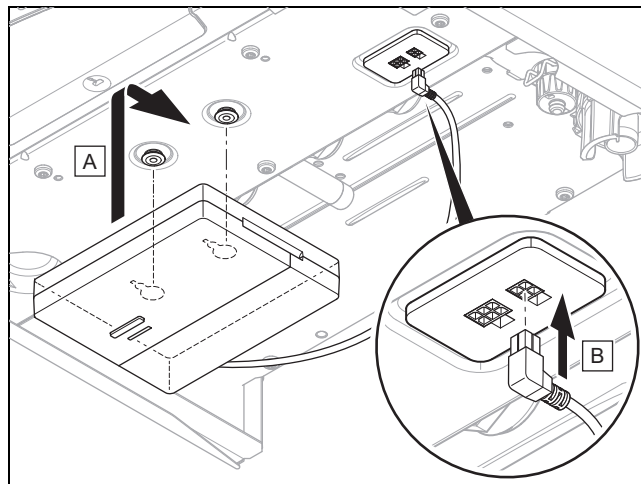
Podczas podłączania przewodu eBUS, kolejność żył nie ma znaczenia. Zamiana przewodów przyłączeniowych nie utrudnia komunikacji.

3.4 Instalowanie odbiornika

Podczas instalowania odbiornika do urządzenia grzewczego również poza obszarami wilgotnymi odbiornik można zamontować na ścianie w celu poprawienia siły odbioru oraz podłączyć przedłużaczem kabla.

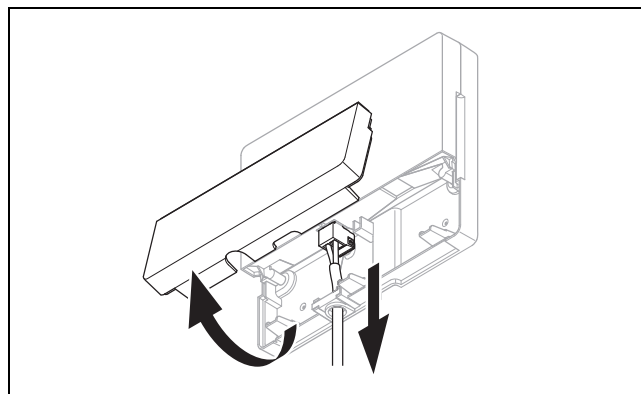
3.4.1 Montowanie odbiornika i podłączanie do urządzenia grzewczego

Warunek: Urządzenie grzewcze ma możliwość bezpośredniego podłączenia i nie jest zainstalowane w obszarze wilgotnym.

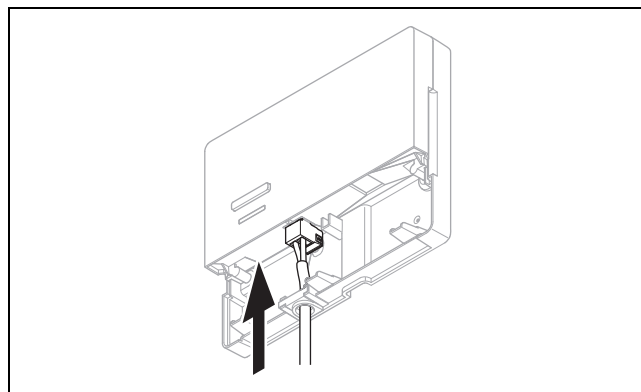


- ▶ Zamontować odbiornik urządzeniem grzewczym.
- ▶ Podłączyć odbiornik do bezpośredniego przyłącza pod urządzeniem grzewczym.

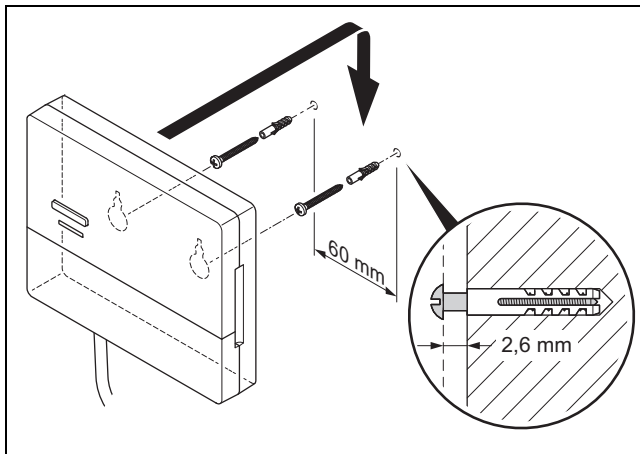
Warunek: Urządzenie grzewcze nie ma możliwości bezpośredniego podłączenia i/lub jest zainstalowane w obszarze wilgotnym.



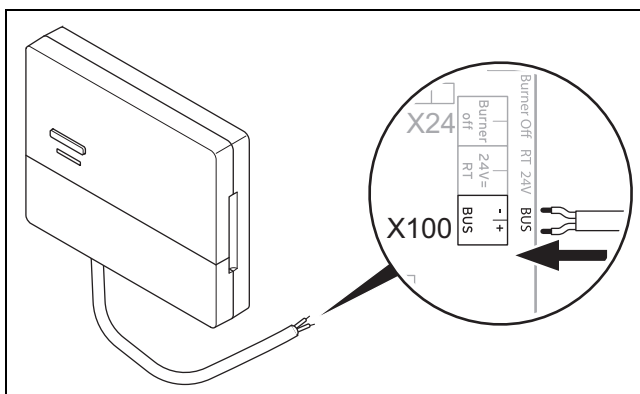
- ▶ Wyjąć klapę odbiornika zgodnie z rysunkiem.
- ▶ Wyjąć istniejący kabel do podłączenia bezpośredniego.



- ▶ Podłączyć kabel eBUS udostępniany w zakresie klienta zgodnie z rysunkiem.
- ▶ Zamknąć klapę odbiornika.



- ▶ Zamontować śruby zawieszenia zgodnie z rysunkiem poza obszarem wilgotnym.
- ▶ Założyć odbiornik na śruby zawieszenia.



- ▶ Podczas otwierania skrzynki elektronicznej urządzenia grzewczego należy postępować zgodnie z opisem w instrukcji instalacji urządzenia grzewczego.
- ▶ Podłączyć odbiornik przez przedłużacz kabla do złącza eBUS w skrzynce przyłączeniowej urządzenia grzewczego zgodnie z rysunkiem.

3.5 Montaż czujnika temperatury zewnętrznej

3.5.1 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

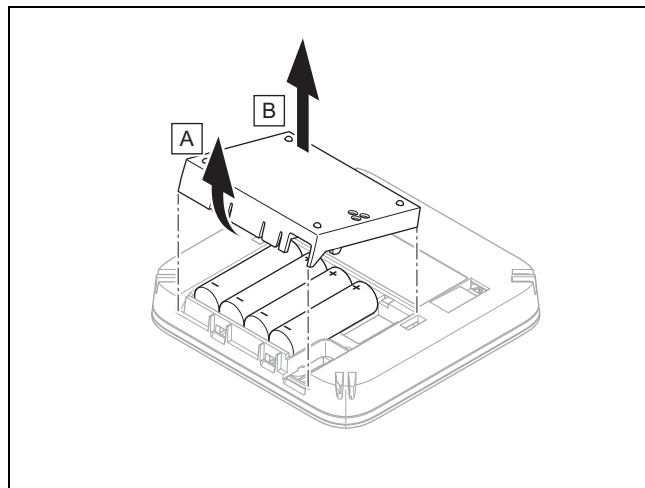
3.5.2 Warunek ustalenia siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej

- Montaż i instalacja wszystkich elementów składowych układu oraz odbiornika (oprócz regulatora systemu i czujnika temperatury zewnętrznej) są zakończone.
- Zasilanie dla całej instalacji grzewczej jest włączone.
- Elementy składowe układu są włączone.

- Poszczególne asystenty instalacji elementów składowych układu zostały pomyślnie zakończone.

3.5.3 Ustalanie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej w wybranym miejscu ustawienia

1. Przestrzegać wszystkich punktów z podrozdziału Warunki ustalenia siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej (→ strona 125).
2. Przeczytać koncepcję obsługi oraz przykład obsługi opisany w instrukcji obsługi regulatora systemu.
3. Stać obok odbiornika.



4. Otworzyć komorę baterii regulatora systemu zgodnie z rysunkiem.
5. Włożyć baterie z prawidłową biegunowością.
 - ◁ Uruchamia się asystent instalacji.
6. Zamknąć komorę baterii.
7. Wybrać język.
8. Ustawić datę.
9. Ustawić godzinę.
 - ◁ Asystent instalacji przechodzi do funkcji **Siła odbioru regulatora**.
10. Przejść z regulatorem systemu do wybranego miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej.
11. W drodze do miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej zamknąć wszystkie drzwi i okna.
12. Naciśnąć przycisk wzbudzenia / włączenia na górze urządzenia, kiedy ekran jest wyłączony.

Warunek: Ekran jest włączony, Na ekranie wyświetla się **Komunikacja radiowa przerwana**

- ▶ Upewnić się, że zasilanie jest włączone.

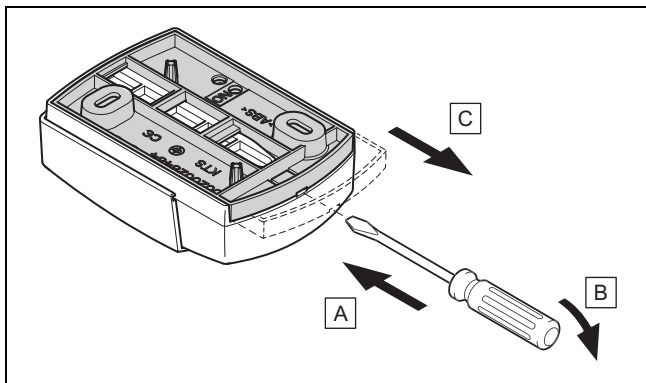
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** < 4

- ▶ Znaleźć miejsce ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej, znajdujące się w zasięgu odbioru.
- ▶ Znaleźć nowe miejsce ustawienia odbiornika, znajdujące się bliżej czujnika temperatury zewnętrznej i w zasięgu odbioru.

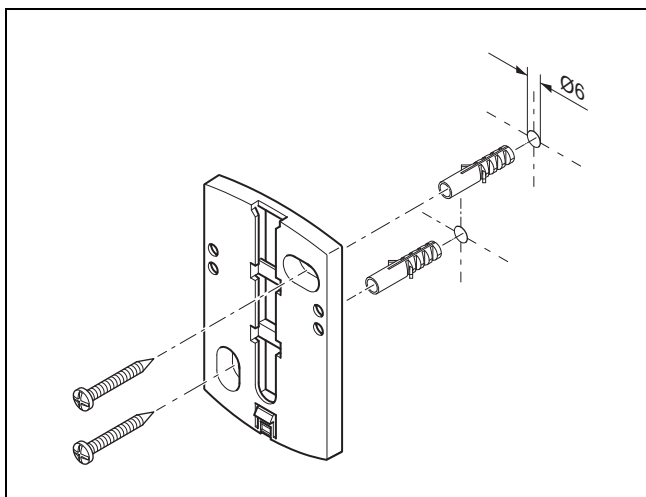
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** ≥ 4

- ▶ Zaznaczyć miejsce na ścianie, na której siła odbioru jest dostateczna.

3.5.4 Montaż gniazda ściennego na ścianie

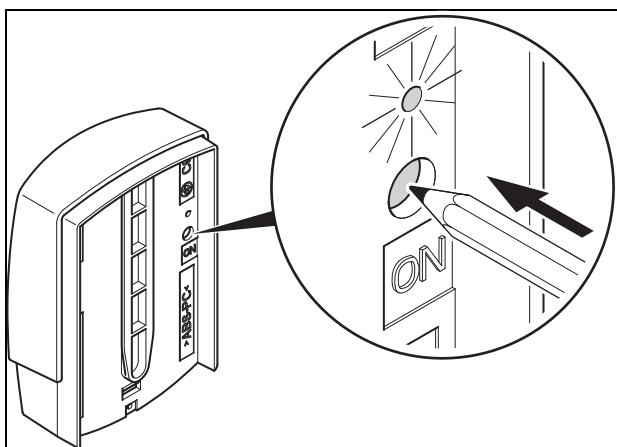


1. Zdjąć gniazdo ścienne zgodnie z rysunkiem.

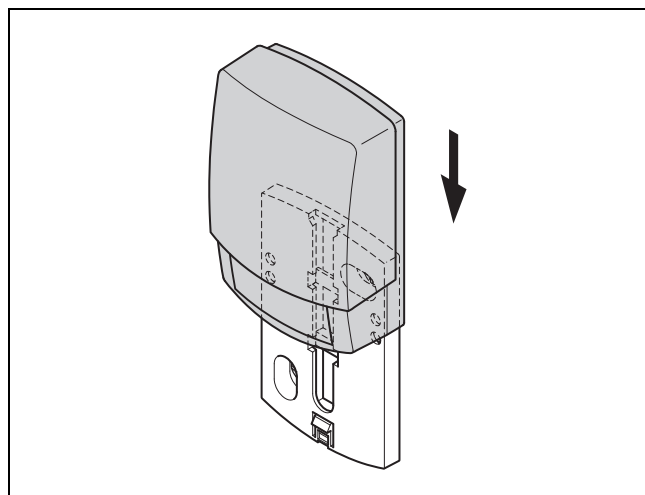


2. Przykręcić gniazdo ścienne zgodnie z rysunkiem.

3.5.5 Uruchamianie i wkładanie czujnika temperatury zewnętrznej



1. Uruchomić czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z rysunkiem.
 ◁ Dioda świecąca miga przez jakiś czas.



2. Założyć czujnik temperatury zewnętrznej na gniazdo ścienne zgodnie z rysunkiem.

3.5.6 Sprawdzenie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej

1. Nacisnąć przycisk wyboru  regulatora systemu.
 ◁ Asystent instalacji przechodzi do funkcji **Siła odbioru czujnika AT**.

Warunek: Siła odbioru czujnika AT < 4

- Ustalić nowe miejsce ustawienia dla czujnika temperatury zewnętrznej z siłą odbioru ≥ 4 . (→ strona 125)

3.6 Montaż regulatora systemu

Ustalanie miejsca ustawienia regulatora systemu w budynku

1. Ustalić miejsce ustawienia, które odpowiada wymienionym wymaganiom.
 - Ściana wewnętrzna głównego pomieszczenia mieszkalnego
 - Wysokość montażowa: 1.5 m
 - nie może być bezpośrednio nasłonecznione
 - nie może znajdować się w pobliżu źródeł ciepła

Ustalanie siły odbioru regulatora systemu w wybranym miejscu ustawienia

2. Nacisnąć przycisk wyboru .
 ◁ Asystent instalacji przechodzi do funkcji **Siła odbioru regulatora**.
3. Przejść do wybranego miejsca ustawienia regulatora systemu.
4. W drodze do miejsca ustawienia zamknąć wszystkie drzwi.
5. Nacisnąć przycisk wzbudzenia / włączenia na górze urządzenia, kiedy ekran jest wyłączony.

Warunek: Ekran jest włączony, Na ekranie wyświetla się **Komunikacja radiowa przerwana**

- Upewnić się, że zasilanie jest włączone.

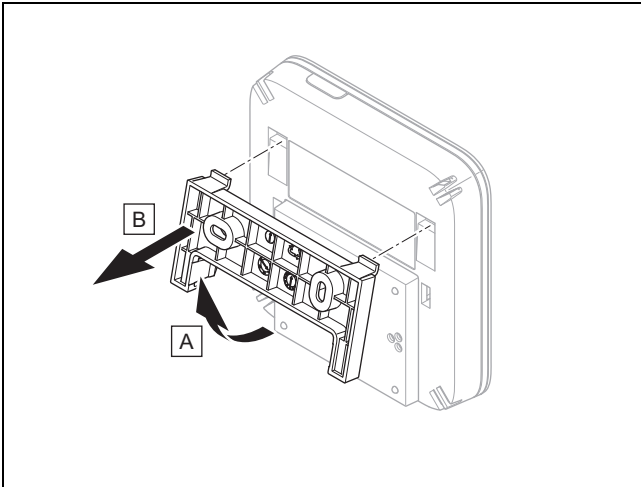
Warunek: Ekran jest włączony, **Siła odbioru regulatora** < 4

- Znaleźć miejsce ustawienia regulatora systemu, znajdujące się w zasięgu odbioru.

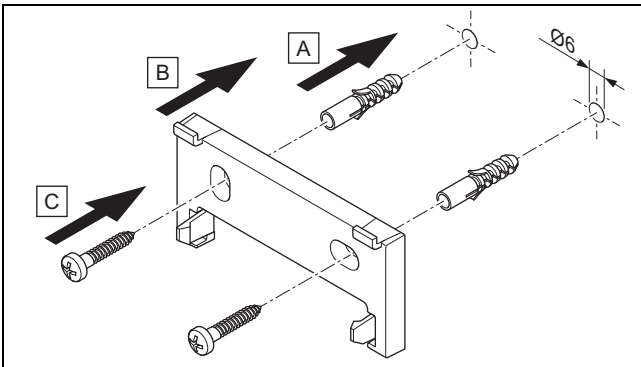
Warunek: Ekran jest włączony, Siła odbioru regulatora ≥ 4

- Zaznaczyć miejsce na ścianie, na której siła odbioru jest dostateczna.

Montaż wieszaka urządzenia na ścianie

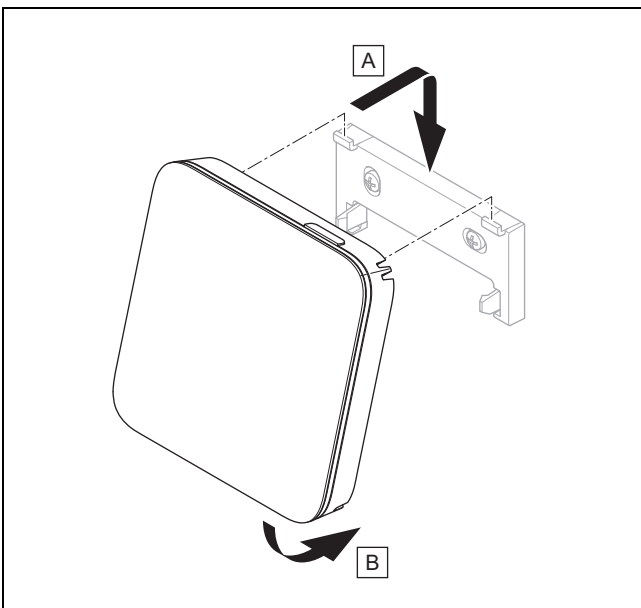


6. Zdjąć wieszak urządzenia z regulatora systemu zgodnie z rysunkiem.



7. Zamocować wieszak urządzenia zgodnie z rysunkiem.

Zakładanie regulatora systemu

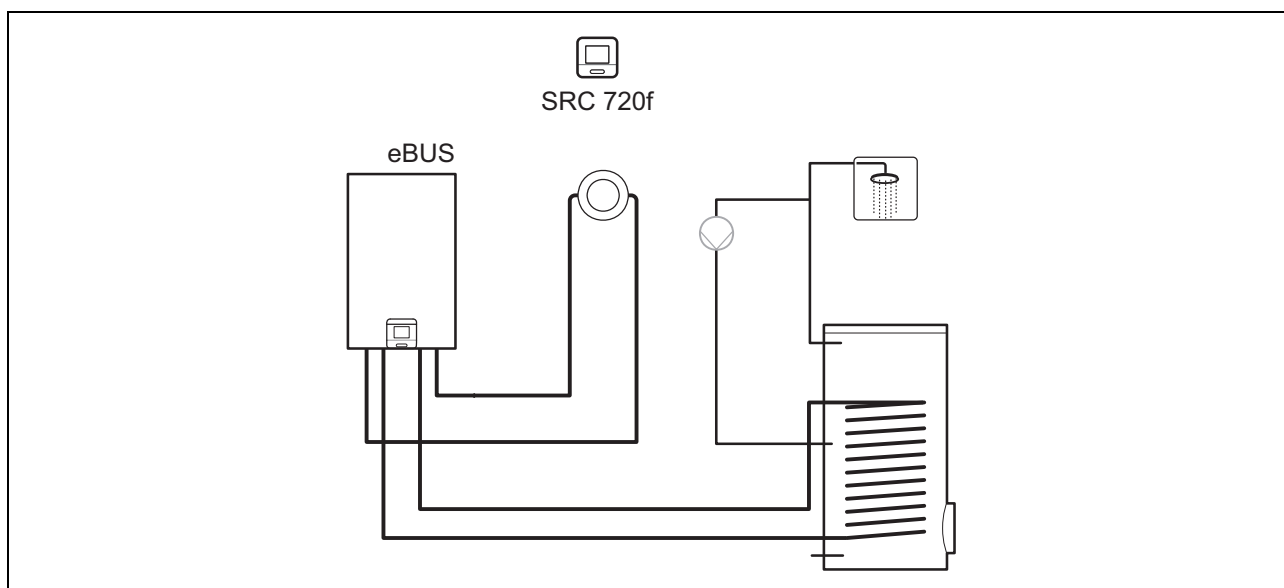


8. Założyć regulator systemu zgodnie z rysunkiem na wieszaku urządzenia, aż się zatrzaśnie.

4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

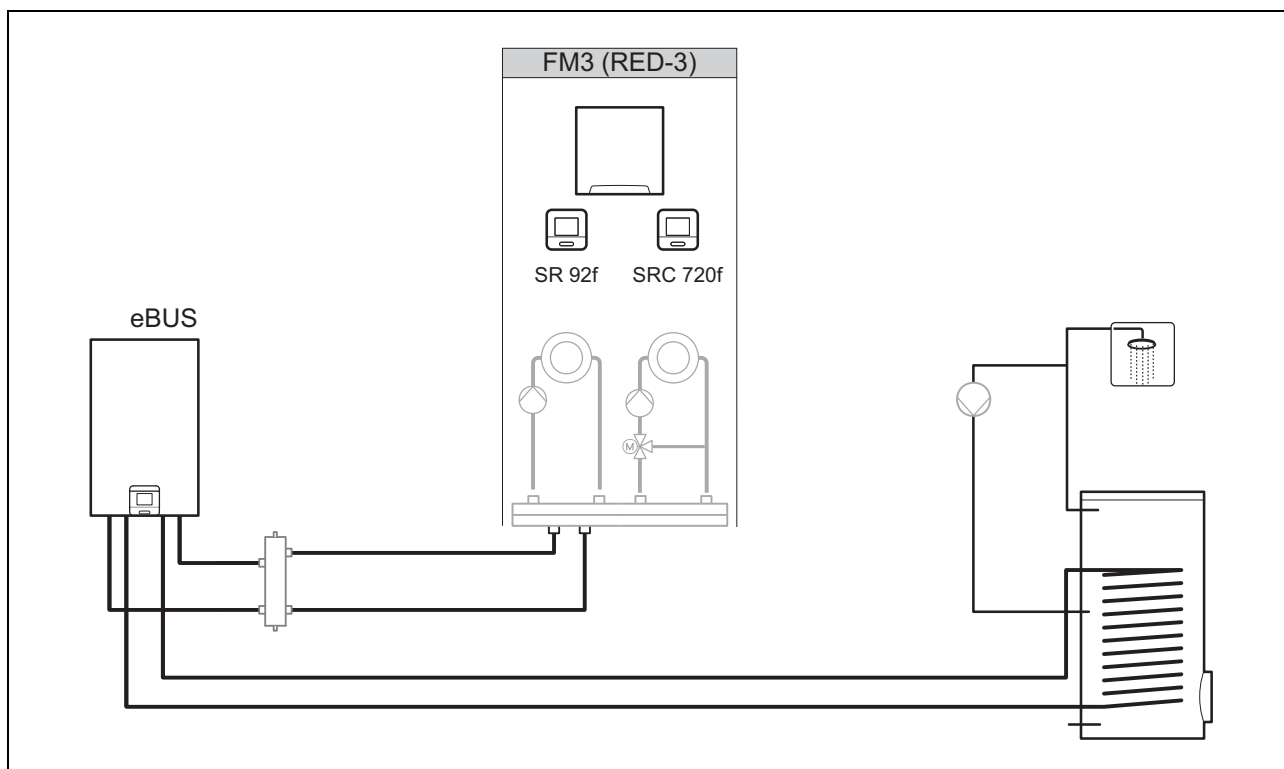
4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu, uruchamianie

4.1 System bez modułu funkcyjnego



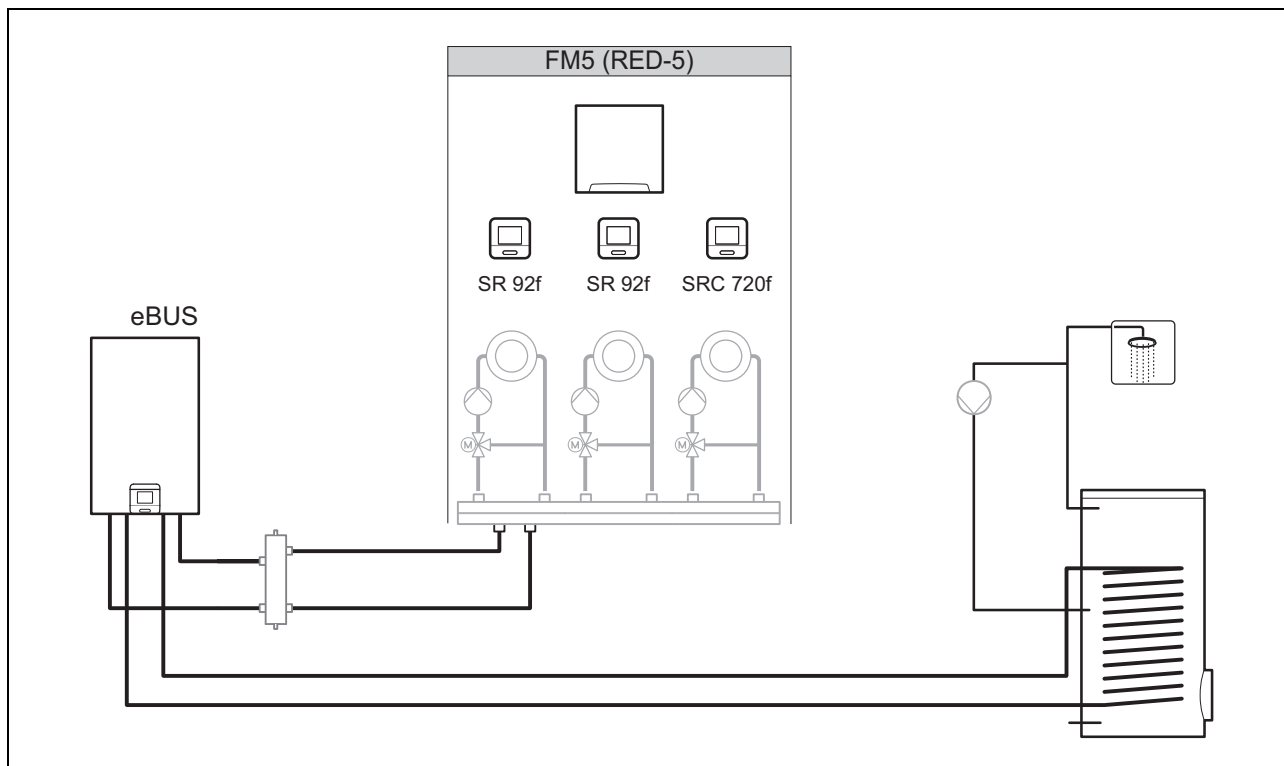
Proste systemy z bezpośrednim obiegiem grzewczym nie wymagają modułu funkcyjnego.

4.2 System z modulem funkcyjnym FM3



Systemy z dwoma obiegami grzewczymi, które muszą być regulowane oddzielnie, wymagają modułu funkcyjnego **FM3**. System można rozbudować o zdalne sterowanie.

4.3 System z modulem funkcyjnym FM5



Systemy z 2 lub 3 obiegami grzewczymi wymagają modułu funkcyjnego **FM5**.

System może obejmować:

- maksymalnie 1 moduł funkcyjny **FM5**
- maksymalnie 2 zdalne sterowania, które mogą być wbudowane w każdy obieg grzewczy
- maksymalnie 3 obiegi grzewcze

4.4 Zastosowanie modułów funkcyjnych

4.4.1 Moduł funkcyjny FM5

Każda konfiguracja odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu przyłączy modułu funkcyjnego **FM5** (→ strona 130).

Ustawienia	Właściwość systemu	Mieszane obiegi grzewcze
1	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 2 zasobnikami solarnymi	maks. 2
2	Solarne wspomaganie instalacji grzewczej / ciepłej wody z 1 zasobnikiem solarnym	maks. 3
3	3 mieszane obiegi grzewcze	maks. 3

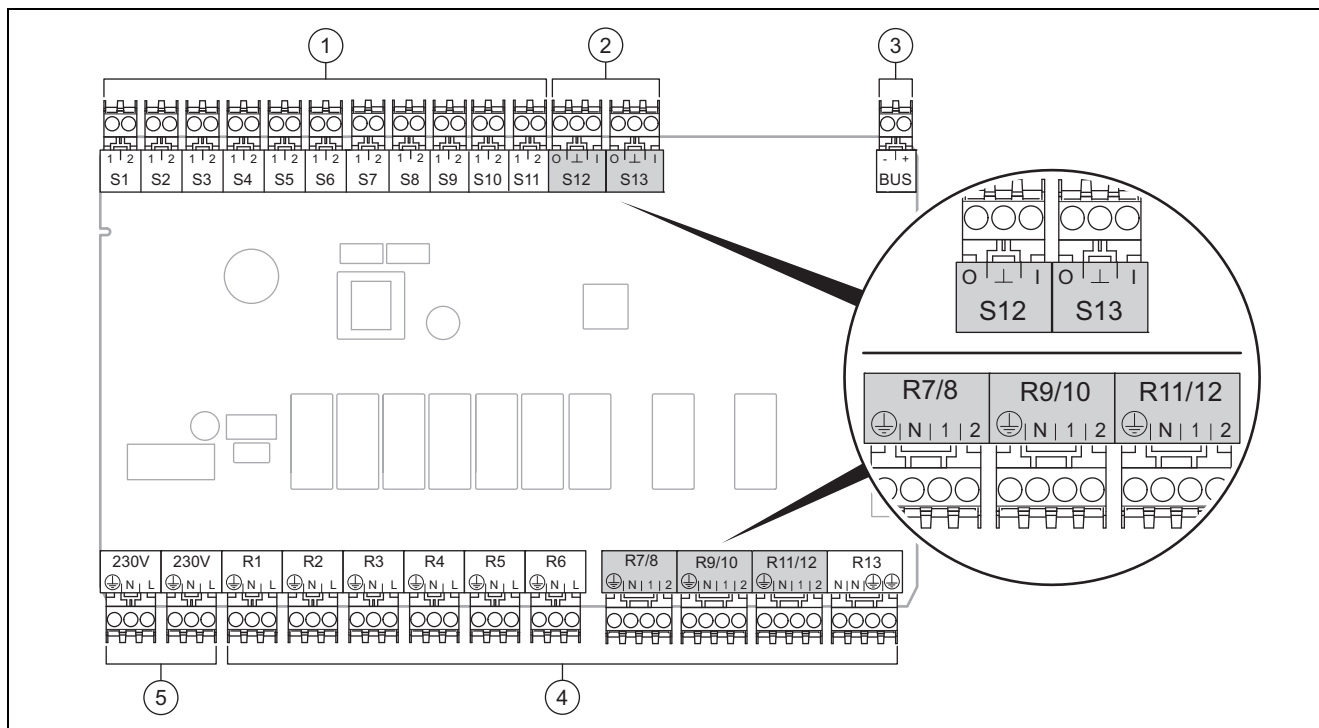
4.4.2 Moduł funkcyjny FM3

W przypadku zainstalowanego modułu funkcyjnego **FM3** system jest wyposażony w mieszany i niemieszany obieg grzewczy.

Możliwa konfiguracja (**FM3**) odpowiada zdefiniowanemu przyporządkowaniu przyłączy modułu funkcyjnego **FM3** (→ strona 131).

4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

4.5 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM5



- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Zaciski czujnika wejście | 4 | Zaciski przekaźnika wyjście |
| 2 | Zaciski sygnałów | 5 | Przyłącze sieciowe |
| 3 | Zacisk eBUS | | |
- Podczas podłączania zwrócić uwagę na biegunowość!

Zaciski czujnika od S6 do S11: możliwe również podłączenie zewnętrznych regulatorów

Zaciski sygnałów S12, S13: I = wejście, O = wyjście

Wyjście mieszacza R7/8, R9/10, R11/12: 1 = otwarte, 2 = zamknięte

Styki wejść zewnętrznych konfiguruje się w regulatorze systemu.

- **Otw., dez.:** styki otwarte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania
- **Mostek, dez.:** styki zamknięte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania

Ustawienia	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

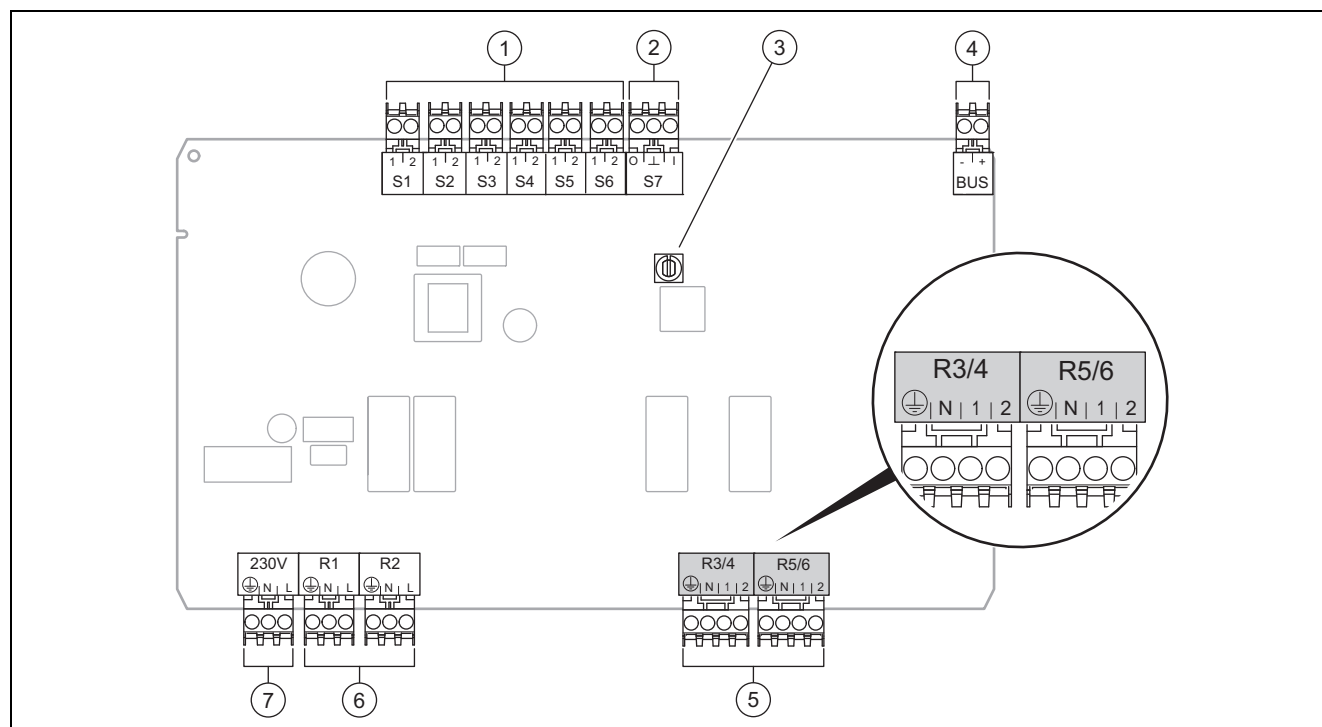
Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

Znaczenie skrótów (→ strona 138)

4.5.1 Przyporządkowanie czujników

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	NTC so-larny	Za-sobnik NTC	–	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	–	–
2	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	NTC so-larny	Za-sobnik NTC	–	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	–	–
3	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	–	–	–	Za-sobnik NTC	Za-sobnik NTC	–	–	–

4.6 Przyporządkowanie przyłączy modułu funkcyjnego FM3



1	Zaciski czujnika wejście	5	Wyjście mieszacza
2	Zacisk sygnałów	6	Zaciski przełącznika wyjście
3	Przełącznik adresów	7	Przyłącze sieciowe
4	Zacisk eBUS		

Zaciski czujnika S2, S3: możliwe również podłączenie zewnętrznych regulatorów

Wyjście mieszacza R3/4, R5/6: 1 = otwarte, 2 = zamknięte

Styki wejść zewnętrznych konfiguruje się w regulatorze systemu.

- **Otw., dez.:** styki otwarte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania
- **Mostek, dez.:** styki zamknięte, brak wymagania dotyczącego ogrzewania

Ustawienia	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Znaczenie skrótów (→ strona 138)

4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

4.6.1 Przyporządkowanie czujników

Ustawienia	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3	Za- sobnik NTC	–	–	–	Za- sobnik NTC	Za- sobnik NTC	–

4.7 Ustawienia kodu schematu systemu

Systemy są ogólnie pogrupowane w zależności od podłączonych elementów składowych układu. Każde pogrupowanie otrzymuje kod schematu systemu, który należy wpisać do regulatora systemu w funkcji **Kod schematu systemu**. Regulator systemu potrzebuje kodu schematu systemu, aby aktywować funkcje zależne od systemu.

4.7.1 Gazowy kocioł grzewczy jako urządzenie pojedyncze

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:
Kotły grzewcze z solarnym wspomaganie ciepłej wody	1
wszystkie kotły grzewcze bez modułu solarnego	1
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do kotła grzewczego	
Wyjątki:	
kotły grzewcze bez modułu solarnego	2 ¹⁾
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego	
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwale: tryb ogrzewania).	

4.7.2 Kaskada z gazowym kotłem grzewczym

Możliwość maksymalnie 7 kotłów grzewczych

Od 2. kotła grzewczego kotły grzewcze są podłączane przez łącznik magistralowy (adres 2...7).

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:
Podgrzewanie ciepłej wody przez wybrany kocioł grzewczy (połączenie rozłączające)	1
– Podgrzewanie ciepłej wody przez kocioł grzewczy z najwyższym adresem	
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do tego kotła grzewczego	
Podgrzewanie ciepłej wody przez całą kaskadę (brak połączenia rozłączającego)	2 ¹⁾
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	
1) Nie stosować wbudowanego priorytetowego zaworu przełączającego kotła grzewczego (położenie trwale: tryb ogrzewania).	

4.7.3 Pompa ciepła jako urządzenie pojedyncze (monoenergetyczne)

Z grzałką elektryczną na zasilaniu jako dodatkowy kocioł grzewczy

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
bez modułu solarnego	8	11
– Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła		
z solarnym wspomaganie ciepłej wody	8	11



4.7.4 Pompa ciepła jako urządzenie pojedyncze (hybrydowe)

Z zewnętrznym dodatkowym kotłem grzewczym

Dodatkowy kocioł grzewczy (z eBUS) jest podłączany przez łącznik magistralowy (adres 2).

Dodatkowy kocioł grzewczy (bez eBUS) jest podłączany do wyjścia pompy ciepła lub modułu regulacji pompy ciepła dla zewnętrznego dodatkowego kotła grzewczego.

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy bez modułu funkcyjnego – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	8	10
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy z modulem funkcyjnym – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	9	10
Podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5 – podłączanie bez modułu funkcyjnego FM5 , czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła	16	16
Podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy z biwalentnym zasobnikiem ciepłej wody – Podłączanie górnego czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (bez własnej regulacji ładowania) – Podłączanie dolnego czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu regulacji pompy ciepła lub pompy ciepła	12	13

4.7.5 Kaskada z pompami ciepła

Możliwość maksymalnie 7 pomp ciepła

Z zewnętrznym dodatkowym kotłem grzewczym

Od 2. pompy ciepła są one i ewentualnie moduły regulacji pomp ciepła podłączane przez łącznik magistralowy (adres 2...7).

Dodatkowy kocioł grzewczy (z eBUS) jest podłączany przez łącznik magistralowy (następny wolny adres).

Dodatkowy kocioł grzewczy (bez eBUS) jest podłączany do wyjścia 1. pompy ciepła lub modułu regulacji pompy ciepła dla zewnętrznego dodatkowego kotła grzewczego.

Właściwość systemu	Kod schematu systemu:	
	bez wymiennika ciepła	z wymiennikiem ciepła
Podgrzewanie ciepłej wody tylko przez dodatkowy kocioł grzewczy – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do dodatkowego kotła grzewczego (własna regulacja ładowania)	9	–
Podgrzewanie ciepłej wody przez pompę ciepła i dodatkowy kocioł grzewczy – Podłączanie czujnika temperatury zasobnika ciepłej wody do modułu funkcyjnego FM5	16	16

4.8 Kombinacje schematu systemu i konfiguracji modułów funkcyjnych

Przy pomocy tabeli można sprawdzić wyszukaną kombinację z kodu schematu systemu oraz konfigurację modułów funkcyjnych.

4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

Kod schematu systemu:	System	bez FM5, bez FM3	z FM3	z konfiguracją FM5		
				1	2	3
				solarne podgrzewanie ciepłej wody		
do konwencjonalnych urządzeń grzewczych						
1	Gazowy kocioł grzewczy	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	Gazowy kocioł grzewczy, kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
2	Gazowy kocioł grzewczy	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Gazowy kocioł grzewczy, kaskada	–	–	–	–	x ¹⁾
do systemów pompy ciepła						
8	monoenergetyczny system pompy ciepła	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
	system hybrydowy	x	–	–	–	–
9	system hybrydowy	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskada z pomp ciepła	–	–	–	–	x ¹⁾
10	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
11	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	x	x	x ¹⁾
12	system hybrydowy	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
13	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
16	System hybrydowy z wymiennikiem ciepła	–	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
	Kaskada z pomp ciepła	–	–	–	–	x ¹⁾
	monoenergetyczny system pompy ciepła z wymiennikiem ciepła	x	x ¹⁾	–	–	x ¹⁾
x: możliwa kombinacja –: kombinacja niemożliwa 1) Zarządzanie buforami możliwe						

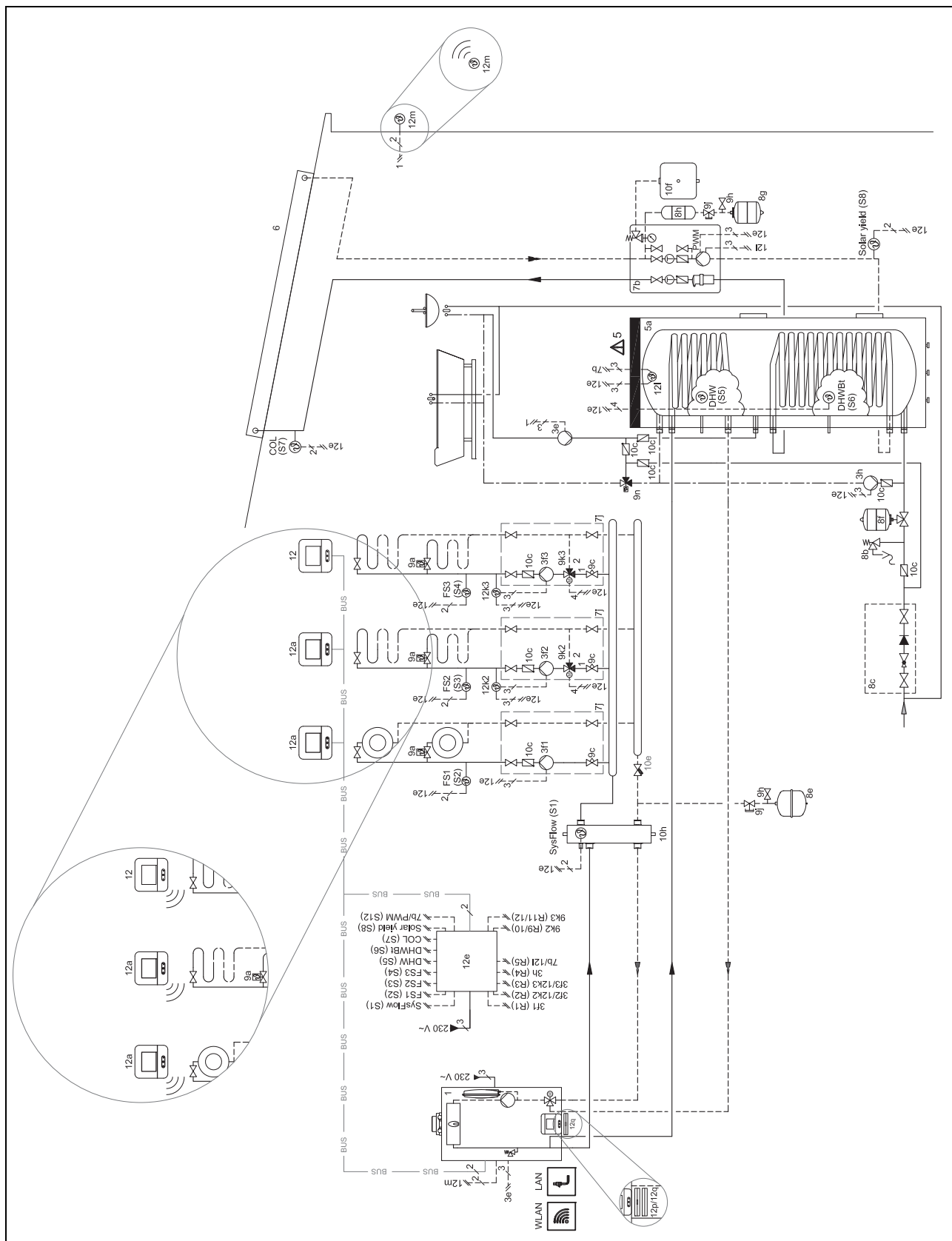
4.9 Schemat systemu i schemat połączeń

4.9.1 Zakres obowiązywania schematów systemów dla regulatorów radiowych

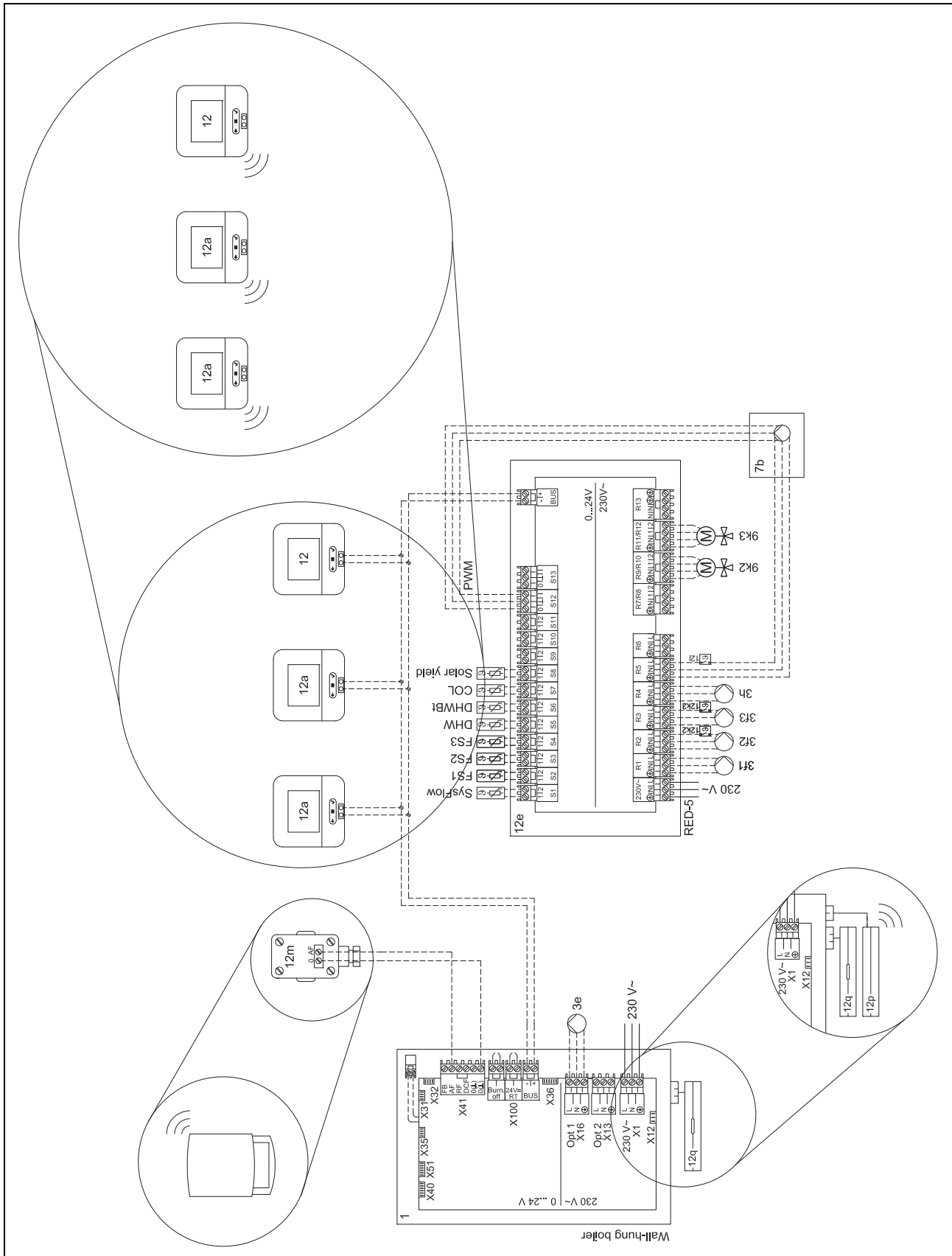
Wszystkie schematy systemu znajdujące się w tej instrukcji obowiązują również dla regulatorów radiowych, nawet jeżeli na schematach systemu i schematach połączeń w tym dokumencie przedstawiono regulatory podłączane kablem, czyli przez eBUS.

Różnica między włączeniem regulatora podłączanego kablem a regulatora radiowego jest przedstawiona przykładowo na kolejnych stronach.

4.9.1.1 Przykład schematu systemu



4.9.1.2 Przykład schematów połączeń



4.9.2 Znaczenie skrótów

Skrót	Znaczenie
1	Urządzenie grzewcze
1a	Dodatkowy kocioł grzewczy ciepłej wody
1b	Dodatkowy kocioł grzewczy instalacji grzewczej
1c	Dodatkowy kocioł grzewczy ciepła woda/instalacja grzewcza
1d	Kocioł na paliwo stałe z podawaniem ręcznym
2	Pompa ciepła
2a	Pompa ciepła wody i powietrza
2b	Wymiennik ciepła powietrza i glikolu
2c	Jednostka zewnętrzna pompy ciepła Split
2d	Jednostka wewnętrzna pompy ciepła Split
2e	Moduł wody gruntowej
2f	Moduł pasywnego chłodzenia
3	Pompa obiegowa urządzenia grzewczego
3a	Pompa obiegowa basenu
3b	Pompa obiegu chłodzenia
3c	Pompa ładowania zasobnika
3d	Pompa studzienna
3e	Pompa cyrkulacyjna
3f[x]	Pompa obiegu grzewczego
3g	Pompa obiegowa źródło ciepła
3h	Pompa ochrony przed bakteriami Legionella
3i	Wymiennik ciepła, pompa
3j	Pompa solarna
4	Zasobnik buforowy
5	Zasobnik c.w.u. monowalentny
5a	Zasobnik c.w.u. biwalentny
5b	Zasobnik warstwowy
5c	Zasobnik typu kombi
5d	Zasobnik wielofunkcyjny
5e	Wieża hydrauliczna
6	Kolektor solarny (termiczny)
7a	Pompa do przepłukiwania i napełniania obiegu glikolu
7b	Stacja solarna
7c	Stacja wody użytkowej
7d	Stacja pomieszczenia mieszkalnego
7e	Blok hydrauliczny
7f	Moduł hydrauliczny
7g	Moduł grzewczy
7h	Moduł wymiennika ciepła
7i	Moduł 2-strefowy
7j	Grupa pompowa
8a	Zawór bezpieczeństwa
8b	Zawór bezpieczeństwa wody użytkowej
8c	Grupa bezpieczeństwa przyłącza wody użytkowej
8d	Grupa bezpieczeństwa urządzenie grzewcze

Skrót	Znaczenie
8e	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe instalacji grzewczej
8f	Naczynie przeponowe wody użytkowej
8g	Membranowe naczynie rozszerzalnościowe solarne/glikolu
8h	Naczynie kompensacyjne do układów solarnych
8i	Termiczne zabezpieczenie przed odpływem
9a	Zawór regulacji pojedynczego pomieszczenia (termostatyczny/mechaniczny)
9b	Zawór strefowy
9c	Zawór wyrównania przepływu
9d	Zawór przelewowy
9f	Zawór przełączający chłodzenia
9e	Zawór przełączający wody użytkowej
9g	Zawór przełączający
9gSolar	Zawór przełączający modułu solarnego
9h	Zawór do napełniania i opróżniania
9i	Odpowietrznik
9j	Zawór plombowany
9k[x]	Mieszacz 3-drogowy
9l	Mieszacz 3-drożny chłodzenia
9m	Mieszacz 3-drożny zwiększania temperatury na powrocie
9n	Mieszacz termostatyczny
9o	Przepływomierz (Taco-Setter)
9p	Zawór kaskadowy
10a	Termometr
10b	Manometr
10c	Zawór zwrotny
10d	Separator powietrza
10e	Osadnik zanieczyszczeń z oddzielaczem magnetytu
10f	Zbiornik kolektora solarny/glikolu
10g	Wymiennik ciepła
10h	Sprzęgło hydrauliczne
10i	Przyłącza elastyczne
11a	Konwektor dmuchawy
11b	Basen
12	Regulator systemu
12a	Zdalne sterowanie
12b	Moduł regulacji pompy ciepła
12c	Moduł wielofunkcyjny 2 z 7
12d	Moduł funkcyjny FM3
12e	Moduł funkcyjny FM5
12f	Skrzynka rozdzielcza
12g	Łącznik magistralowy eBUS
12h	Regulator solarny
12i	Regulator zewnętrzny
12j	Przełącznik odłączający
12k	Maksymalny termostat



Skrót	Znaczenie
12l	Ogranicznik temperatury zasobnika
12m	Czujnik temperatury zewnętrznej
12n	Przełącznik przepływu
12o	Zasilacz eBUS zasilacz
12p	Odbiornik sygnału radiowego
12q	Bramka internetowa
13	Rekuperator
14a	Wylot powietrza doprowadzanego
14b	Wlot powietrza zużytego
14c	Filtr powietrza
14d	Nagrzewnica końc.
14e	El. ochr. przed zamarz.
14f	Tłumik akustyczny
14g	Kłapa dławika
14h	Kratka zabezpieczająca przed warunkami atmosferycznymi
14i	Skrzynka powietrza zużytego
14j	Nawilżacz powietrza
14k	Osuszacz powietrza
14l	Rozdzielacz powietrza
14m	Kolektor powietrza
15	Jednostka wentylacyjna zasobnika
BufBt	Czujnik temperatury zasobnik buforowy dolny
BufBtCH	Czujnik temperatury część instalacji grzewczej zasobnik buforowy dolny
BufTopCH	Czujnik temperatury część instalacji grzewczej zasobnik buforowy górny
BufBtDHW	Czujnik temperatury część ciepłej wody zasobnik buforowy dolny
BufTopDHW	Czujnik temperatury część ciepłej wody zasobnik buforowy górny
C1/C2	Zezwolenie ładowanie zasobnika / ładowanie zasobnika buforowego
COL	Czujnik temperatury kolektora
DEM[x]	Zewnętrzne wymagania dotyczące ogrzewania obiegu grzewczego
DHW	Czujnik temperatury zasobnika
DHWBt	Czujnik temperatury zasobnika dolny (zasobnik c.w.u.)
DHWBt2	Czujnik temperatury zasobnika (drugi zasobnik solarny)
EVU	Zestaw przełączający zakładu energetycznego
FS[x]	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego / czujnik basenu
MA	Wyjście wielofunkcyjne
ME	Wejście wielofunkcyjne
PV	Gniazdo przyłączeniowe przemiennika fotowoltaiki
PWM	Sygnał modulacji pulsacyjnej dla pompy
RT	Termostat pokojowy
SCA	Sygnał chłodzenia

Skrót	Znaczenie
SG	Gniazdo przyłączeniowe operatora sieci przesyłowej
Solar yield	Czujnik uzysku solarnego
SysFlow	Czujnik temperatury systemowej
TD1, TD2	Czujnik temperatury do regulatora różnicowo-temperaturowego
TEL	Wejście przełączania dla sterowania zdalnego
TR	Przełączanie rozdzielające z kotłem grzewczym przełączającym

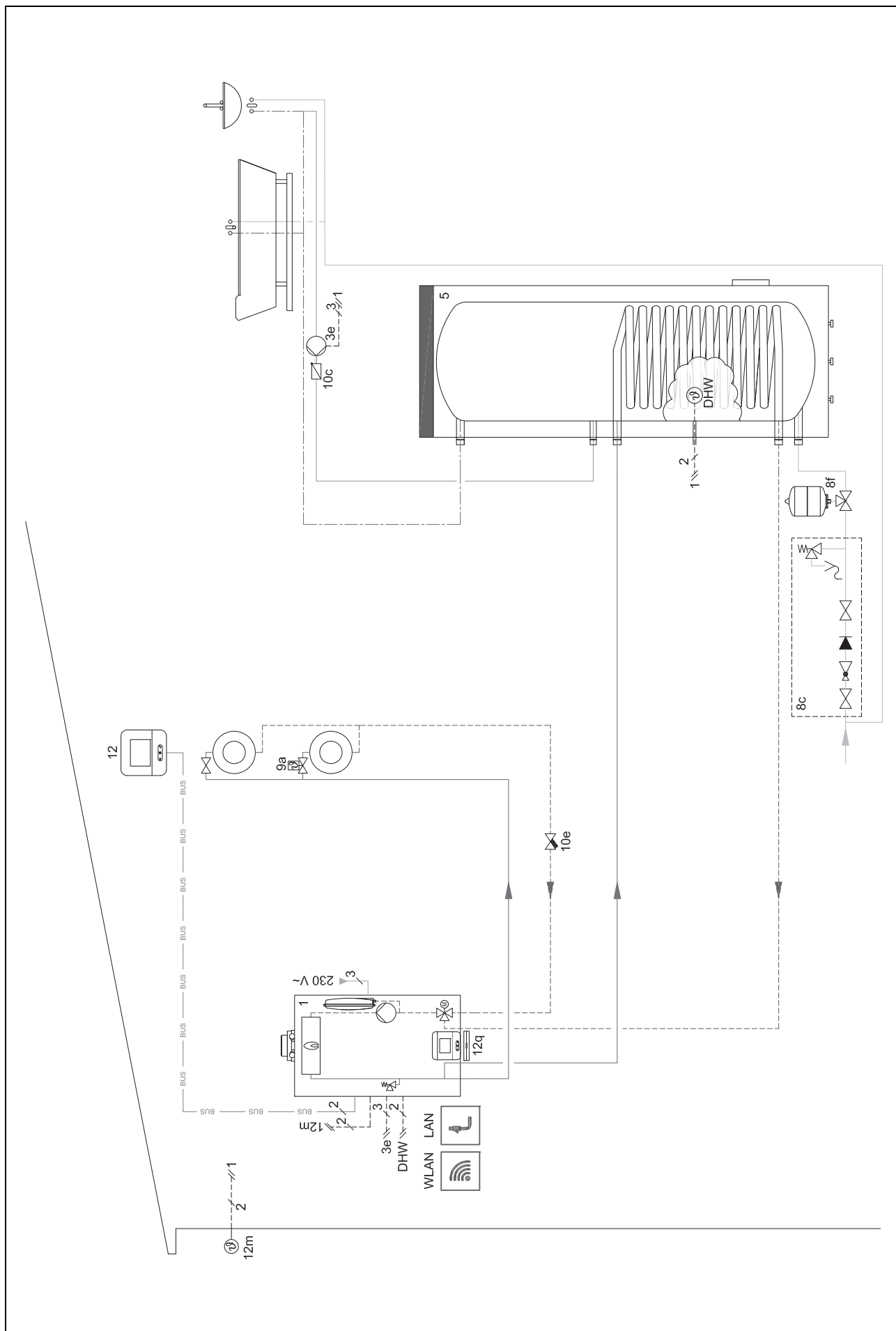
4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

4.9.3 Schemat systemu 0020184677

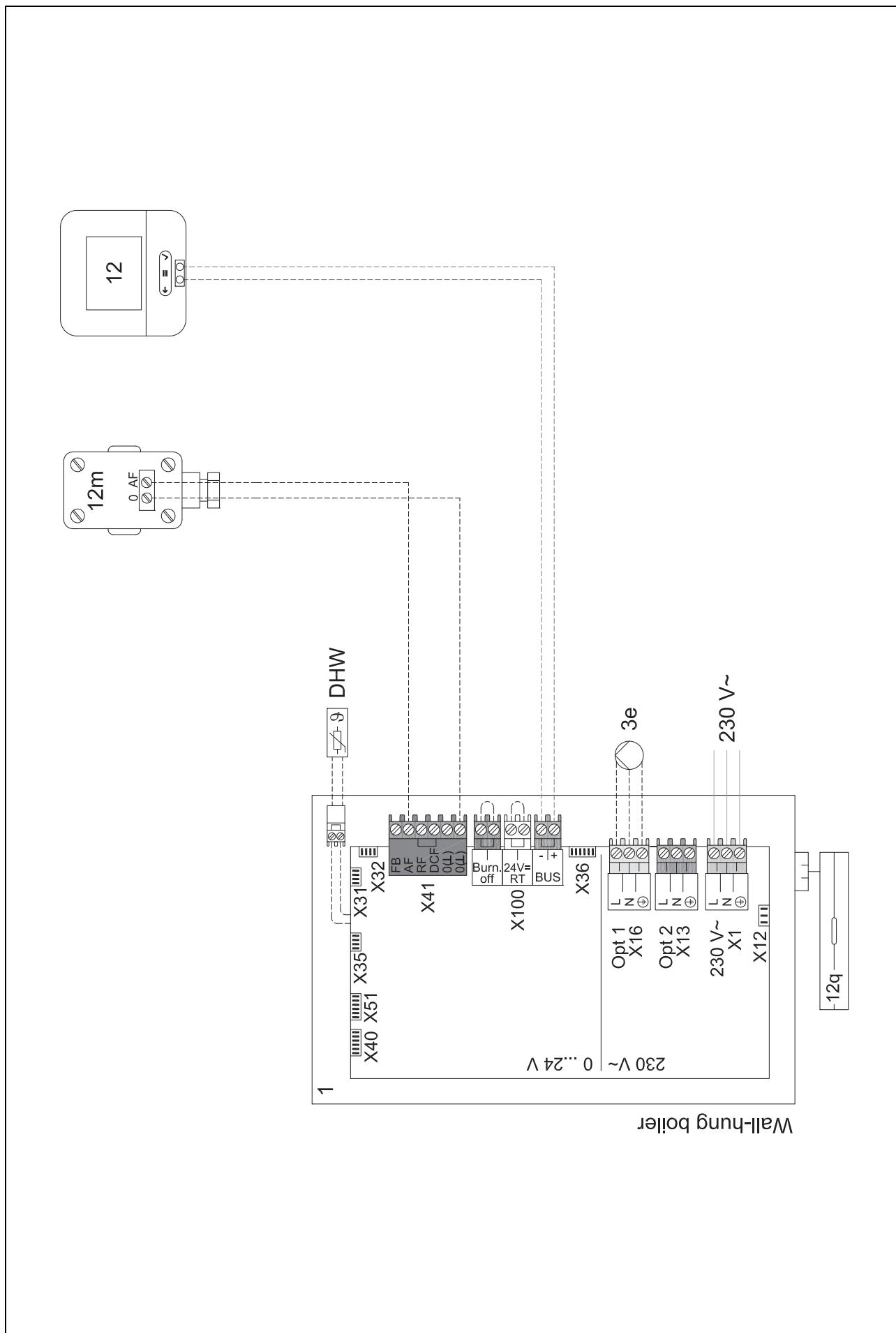
4.9.3.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

4.9.3.2 Schemat systemu 0020184677



4.9.3.3 Schemat połączeń 0020184677



4.9.4 Schemat systemu 0020178440

4.9.4.1 Ustawienie na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

Konfiguracja FM3: 1

Wyj. wielof. FM3: Pompa cyrkulac.

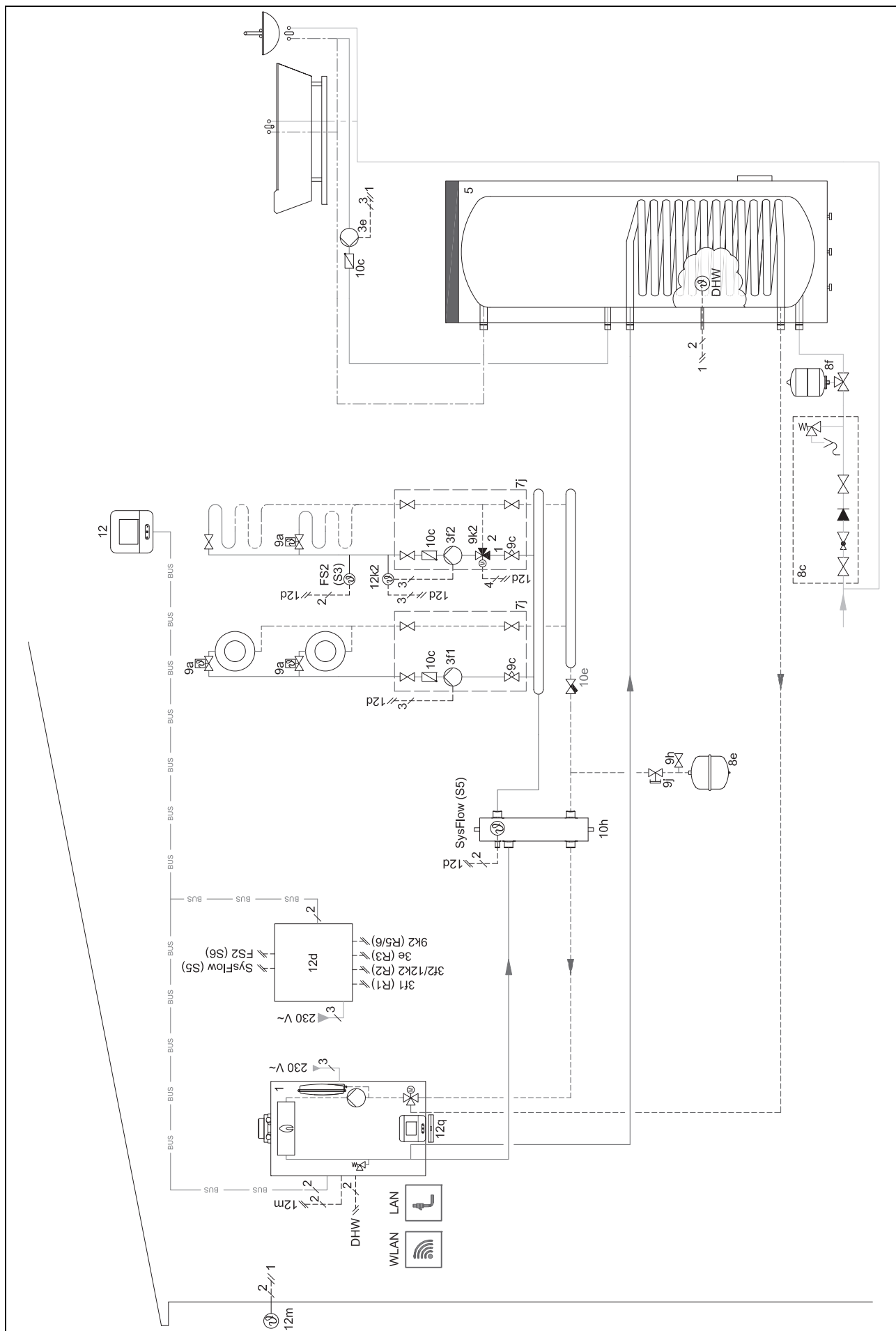
Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

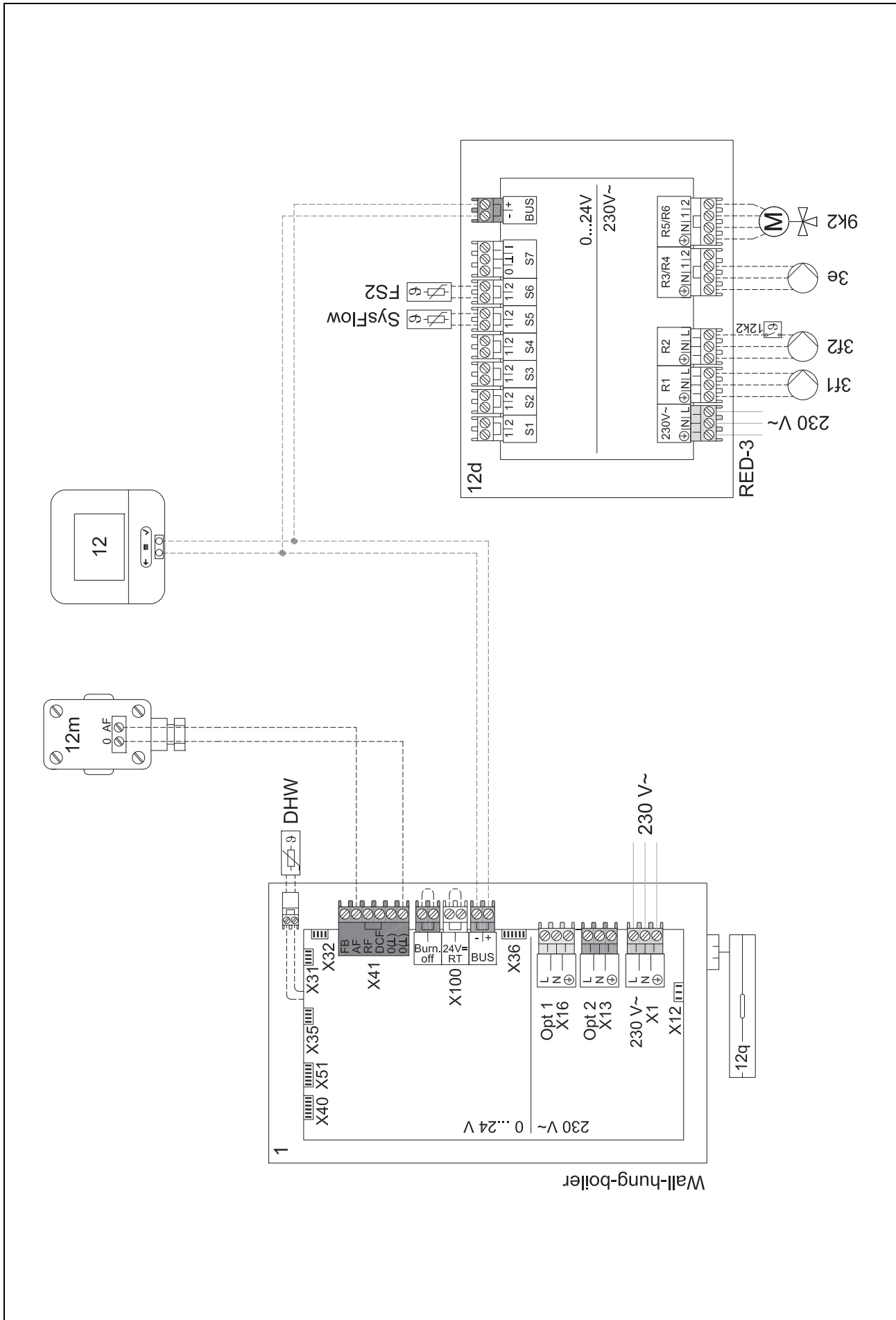
Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak

4.9.4.2 Schemat systemu 0020178440



4.9.4.3 Schemat połączeń 0020178440



4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

4.9.5 Schemat systemu 0020280010

4.9.5.1 Cechy szczególne systemu

 5: ogranicznik temperatury zasobnika musi być zamontowany we właściwym miejscu, aby uniknąć temperatury zasobnika ponad 100°C.

4.9.5.2 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 1

Konfiguracja FM5: 2

Wyj. wielof. FM5: P. ochr. przed b.L.

Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

Obieg 1 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

Obieg 2 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 3 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

Obieg 3 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 1 / Przyporz. strefy: Zd. ster. 1

Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 2 / Przyporz. strefy: Zd. ster. 2

Strefa 3/ Strefa aktywna: Tak

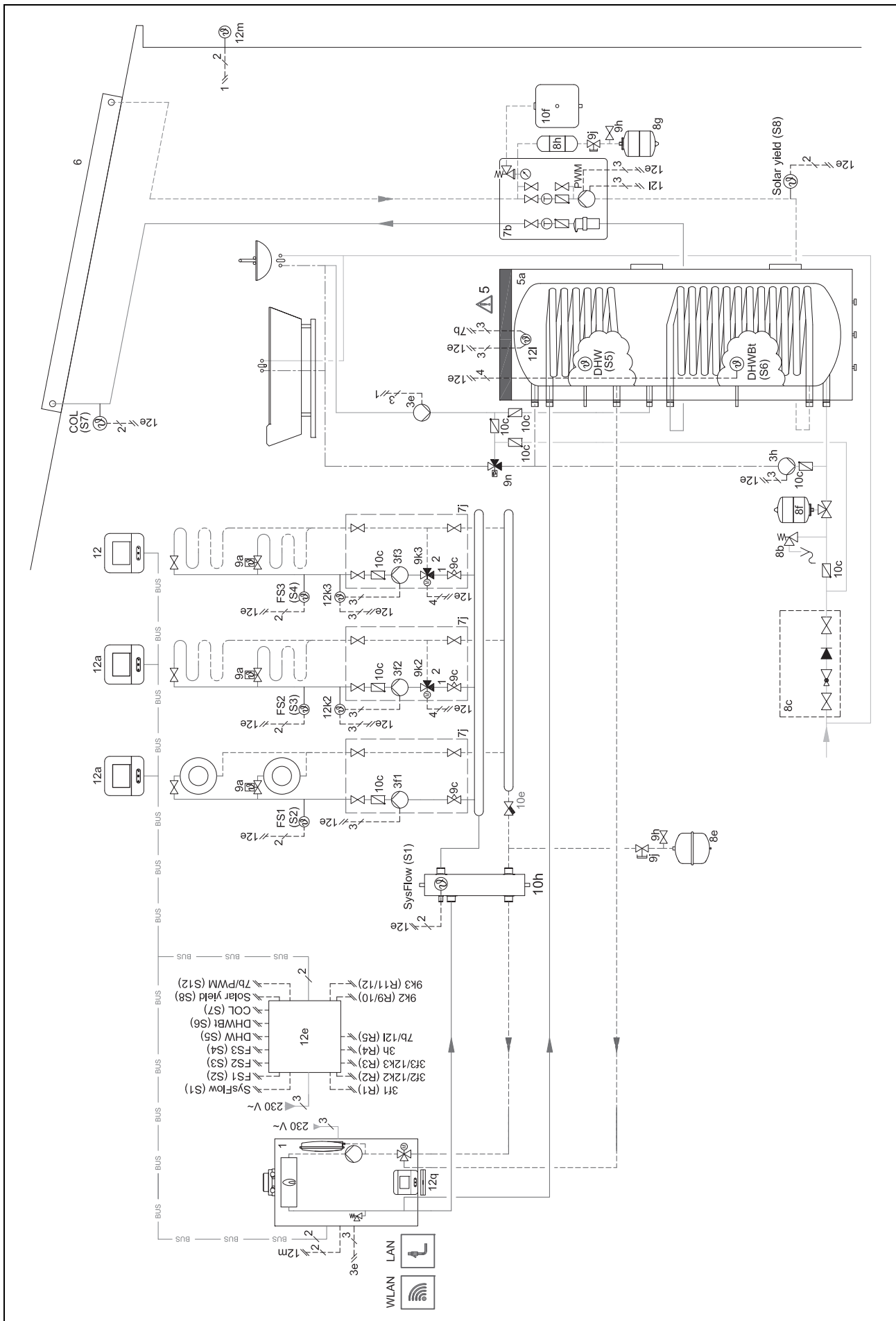
Strefa 3 / Przyporz. strefy: Regulator

4.9.5.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

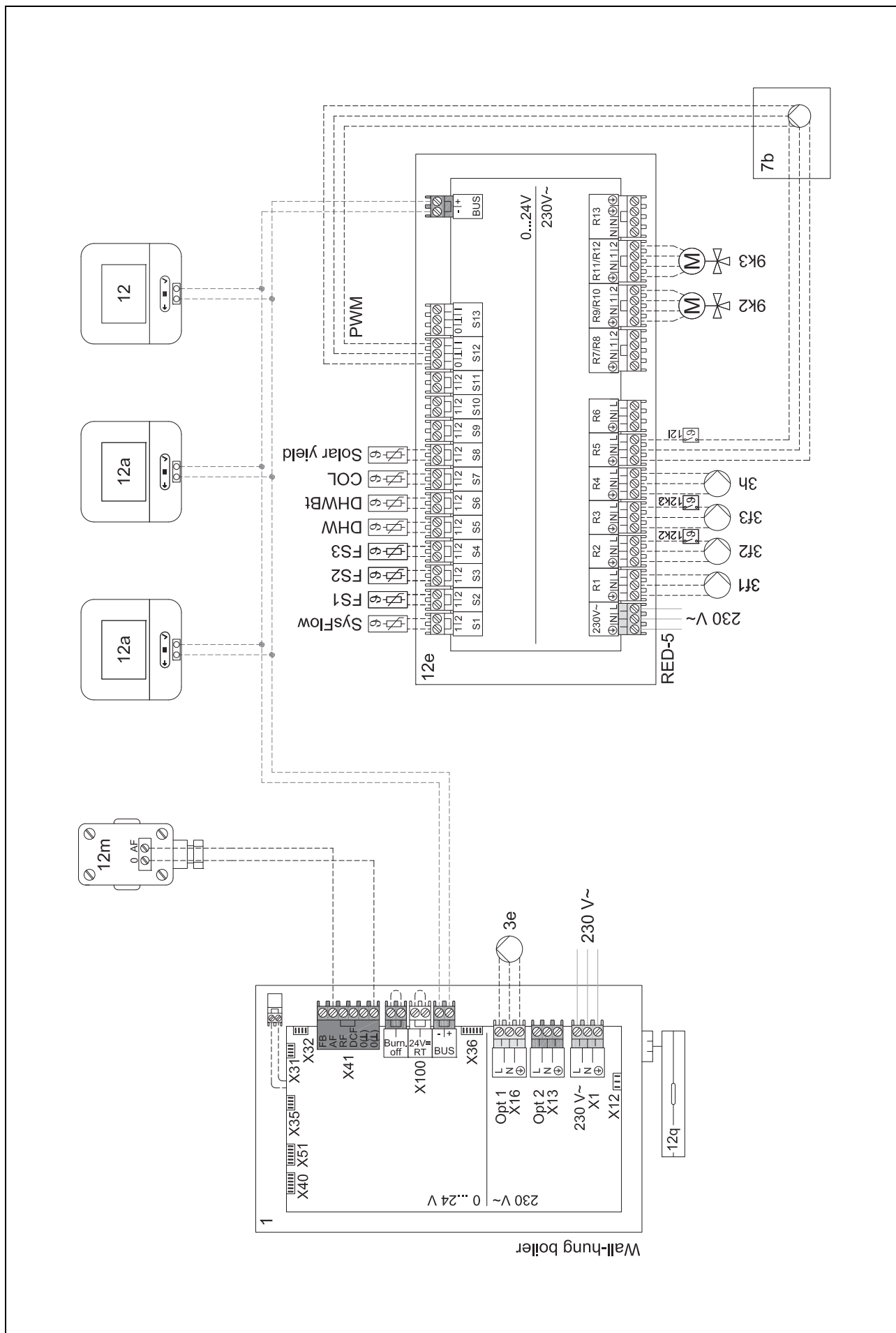
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

4.9.5.4 Schemat systemu 0020280010



4.9.5.5 Schemat połączeń 0020280010



4.9.6 Schemat systemu 0020280019

4.9.6.1 Cechy szczególne systemu



5: ogranicznik temperatury zasobnika musi być zamontowany we właściwym miejscu, aby uniknąć temperatury zasobnika ponad 100°C.



6: moc ogrzewania pompy ciepła musi być dostosowana do rozmiaru węzownicy rurowej zasobnika c.w.u.

4.9.6.2 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 8

Konfiguracja FM5: 2

Wyj. wielof. FM5: P. ochr. przed b.L.

Obieg 1 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

Obieg 1 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 2 / Rodzaj obiegu: Ogrzewanie

Obieg 2 / Wł. temp. pokojowej: Akt. lub Rozsz.

Obieg 3 / Rodzaj obiegu: Nieakt.

Strefa 1/ Strefa aktywna: Tak

Strefa 1 / Przyporz. strefy: Zd. ster. 1

Strefa 2/ Strefa aktywna: Tak

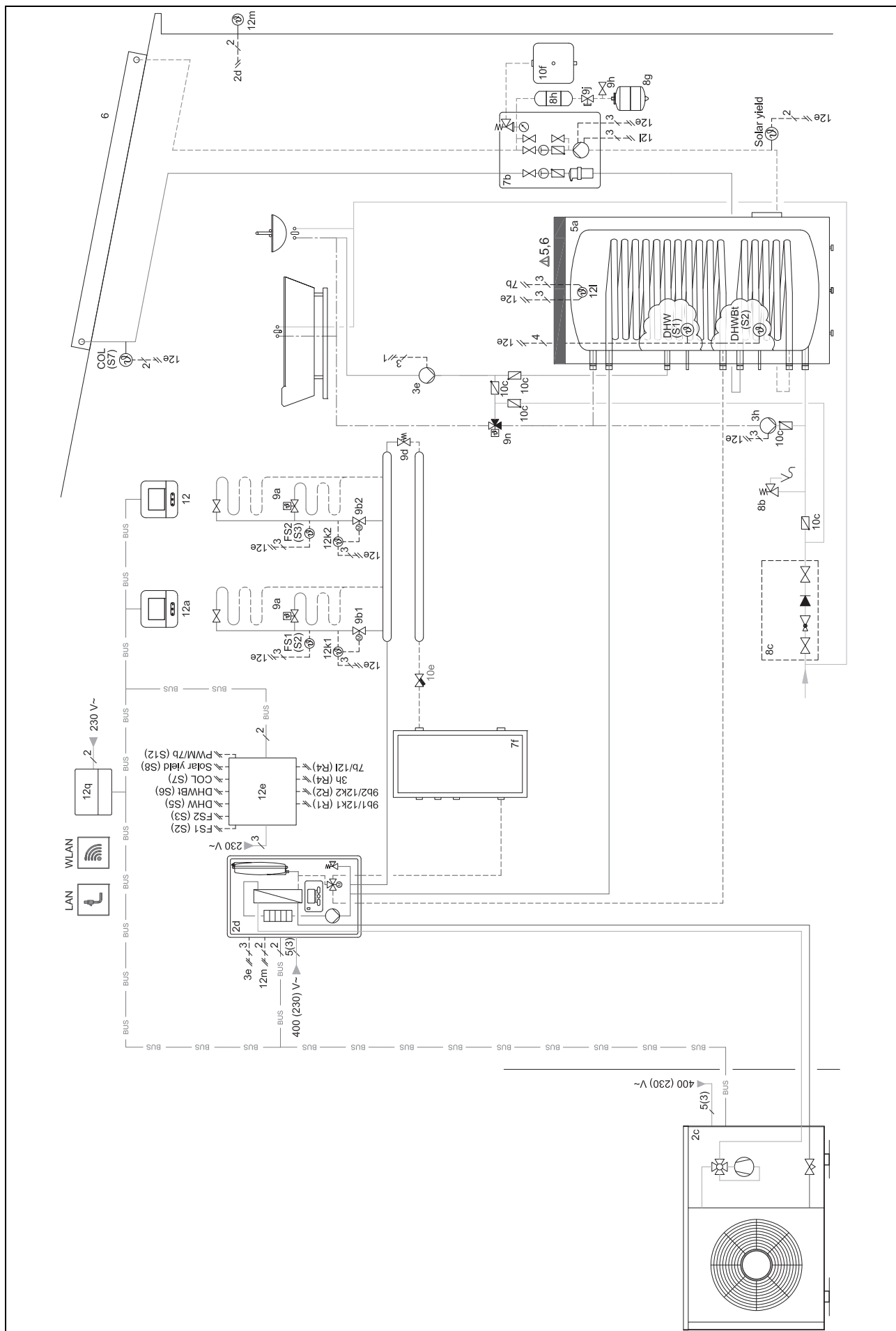
Strefa 2 / Przyporz. strefy: Regulator

4.9.6.3 Ustawienia na zdalnym sterowaniu

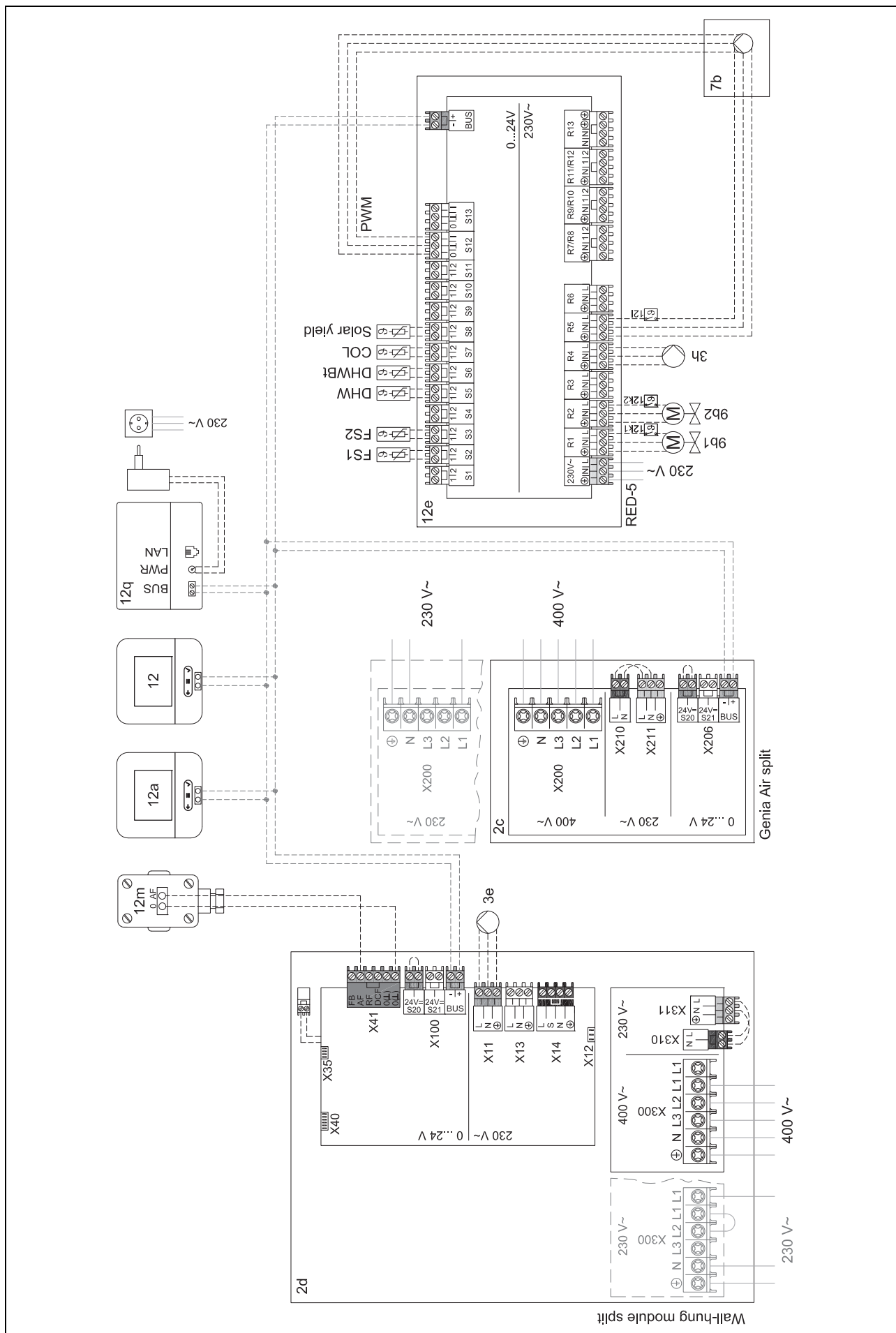
Adres zdalnego sterowania: (1): 1

Adres zdalnego sterowania: (2): 2

4.9.6.4 Schemat systemu 0020280019



4.9.6.5 Schemat połączeń 0020280019



4 -- Zastosowanie modułów funkcyjnych, schematy systemu,...

4.9.7 Schemat systemu 0020232127

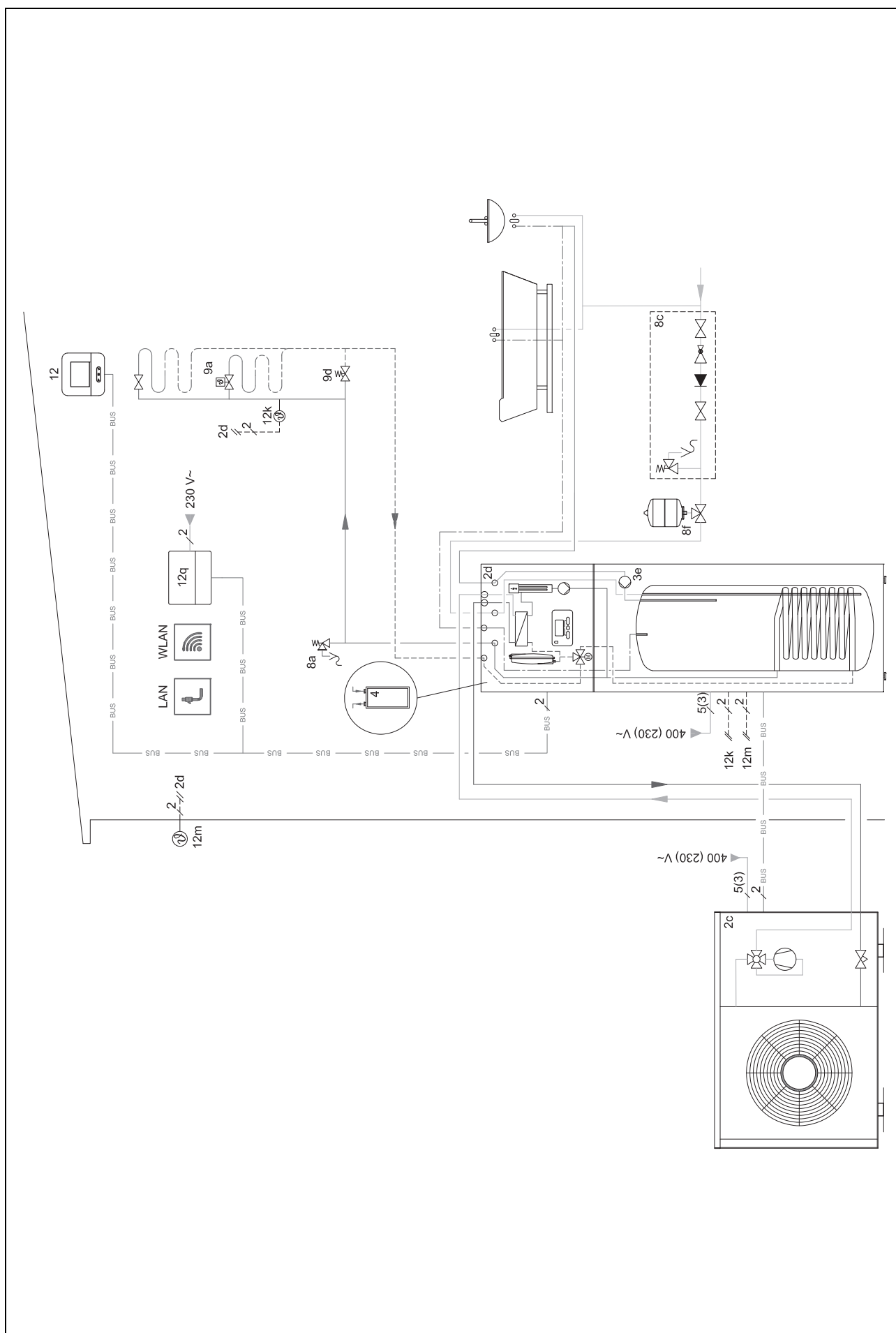
4.9.7.1 Ustawienia na regulatorze systemu

Kod schematu systemu: 8

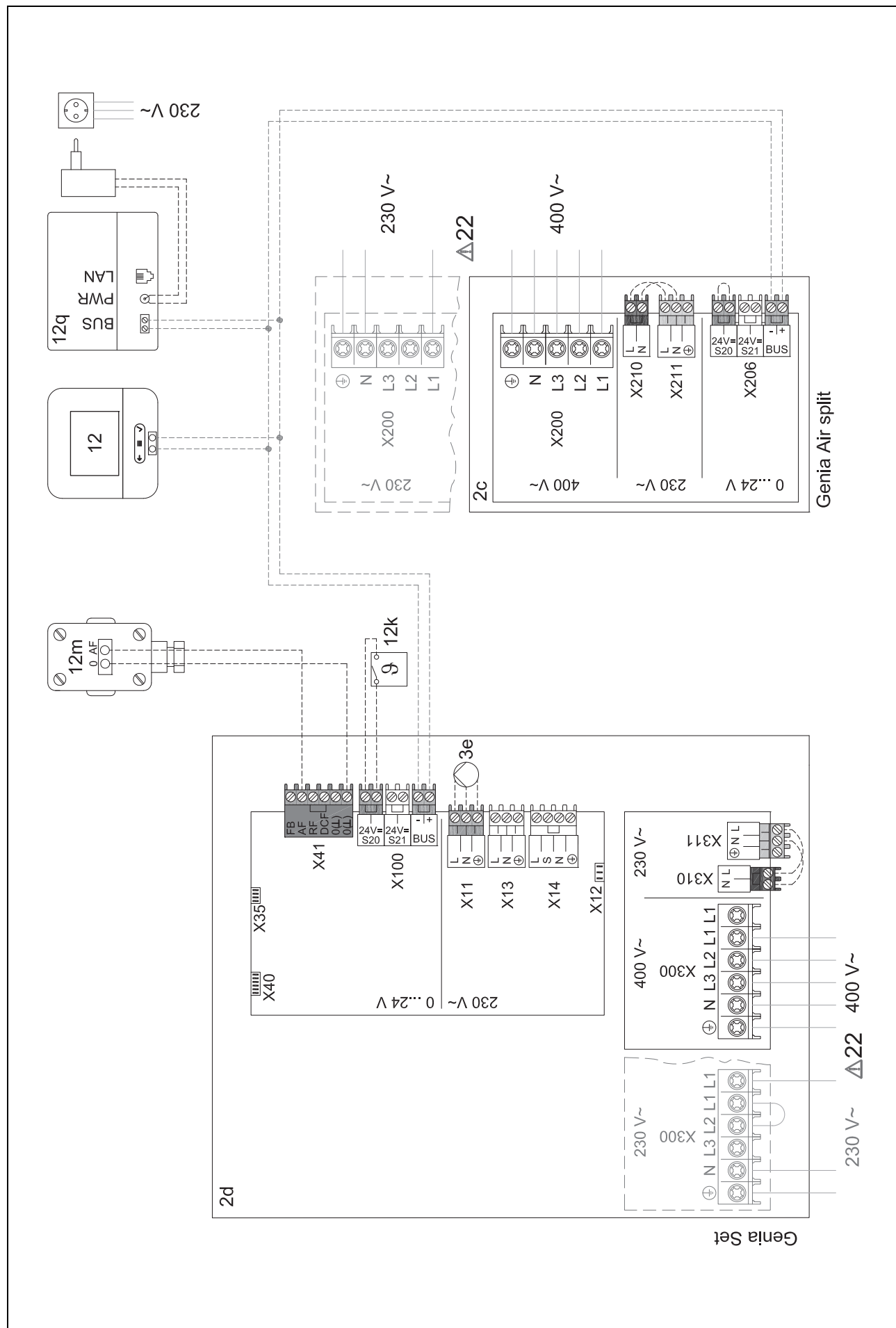
4.9.7.2 Ustawienia na module regulacji pompy ciepła

Wyj. wielof. 2: Pompa cyrkulac.

4.9.7.3 Schemat systemu 0020232127



4.9.7.4 Schemat połączeń 0020232127



5 Uruchamianie

5.1 Warunki uruchamiania

- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu oraz czujnika temperatury zewnętrznej zostały zakończone.
- Moduł funkcyjny **FM5** jest zainstalowany i podłączony zgodnie z konfiguracją 1, 2 lub 3, patrz dodatek.
- Moduł funkcyjny **FM3** jest zainstalowany i podłączony, patrz dodatek.
- Uruchomienie wszystkich elementów składowych układu (oprócz regulatora systemu) zostało zakończone.

5.2 Przejście przez asystenta instalacji

Użytkownik znajduje się w asystencie instalacji w momencie sprawdzania **Język**.

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

5.2.1 Zakończenie asystenta instalacji

Po przejściu przez asystenta instalacji na ekranie pojawia się: **Wybierz następny krok**.

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

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

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

5.3 Późniejsza zmiana ustawień

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

6 Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji

6.1 Zakłócenie działania

Postępowanie w razie awarii pompy ciepła

Regulator systemu przełącza się na tryb awaryjny, tzn. dodatkowy kocioł grzewczy doprowadza energię grzewczą do instalacji grzewczej. Instalator ograniczył podczas instalowania trybu awaryjnego temperaturę. Czuć, że ciepła woda i instalacja grzewcza nie rozgrzewają się mocno.

Do czasu przyścia instalatora można wybrać jedno z ustawień:

Wyłącz.: instalacja grzewcza i ciepła woda są tylko średnio ciepłe.

Ogrzewanie: dodatkowy kocioł grzewczy zaczyna działać w trybie ogrzewania, instalacja grzewcza nagrzewa się, ciepła woda jest zimna.

Ciepła woda: dodatkowy kocioł grzewczy zaczyna działać w trybie przygotowania ciepłej wody, ciepła woda nagrzewa się, instalacja grzewcza jest zimna.

CW + ogrz.: dodatkowy kocioł grzewczy zaczyna działać w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody, instalacja grzewcza i ciepła woda nagrzewają się.

Dodatkowy kocioł grzewczy nie jest tak efektywny jak pompa ciepła i w ten sposób produkcja ciepła wyłącznie za pomocą dodatkowego kotła grzewczego jest droga.

Usuwanie usterek (→ załącznik)

6.2 Komunikat usterek

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu usterek.

Komunikaty usterek podane są w opcji: **MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Historia błędów**

Rozwiązywanie problemów (→ załącznik)

6.3 Komunikat o przeglądzie

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu konserwacji.

Komunikat konserwacji (→ załącznik)

6.4 Czyszczenie czujnika temperatury zewnętrznej

- Ogniwo słoneczne czyścić wyłącznie za pomocą wilgotnej szmatki oraz niewielkiej ilości mydła niezawierającego rozpuszczalników. Nie stosować środków w aerozolu, środków rysujących powierzchnię, płynów do mycia naczyń ani środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki lub chlor.



Wskazówka

Komunikat usterek znika po wyczyszczeniu ogniwa słonecznego z opóźnieniem czasowym, ponieważ najpierw trzeba ponownie naładować baterię.

6.5 Wymienić baterię



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia z powodu niewłaściwych baterii!

Jeżeli baterie są zastępowane bateriami niewłaściwego typu, występuje niebezpieczeństwo wybuchu.

- Podczas wymiany baterii należy zwrócić uwagę na prawidłowy typ.
- Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z zaleceniami w niniejszej instrukcji.



Ostrzeżenie!

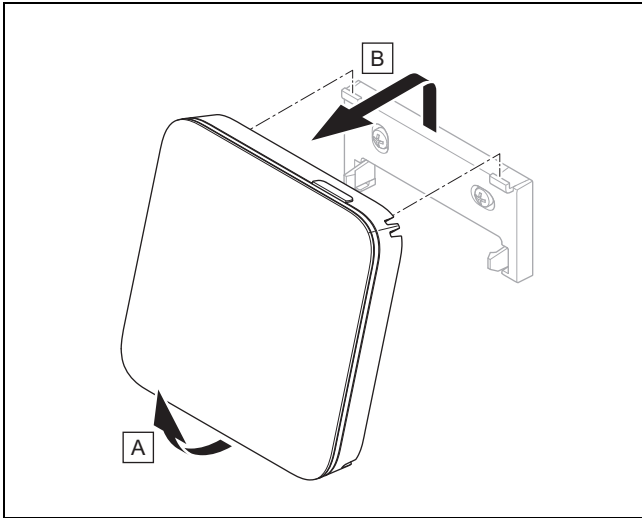
Niebezpieczeństwo oparzeń chemicznych z powodu wycieku baterii!

Ze zużytych baterii może wypływać żrący elektrolit.

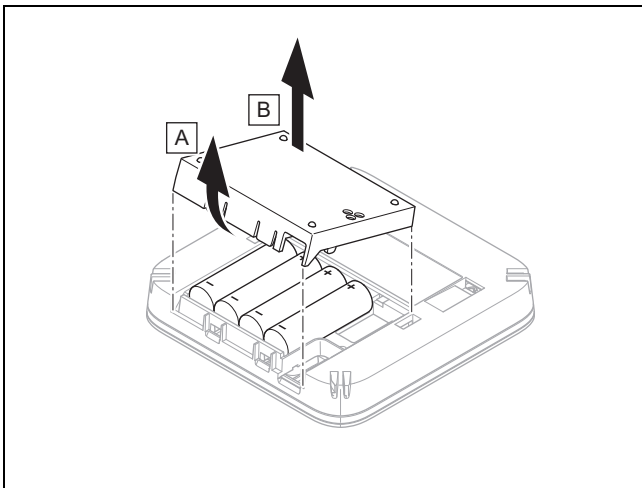
- Usuwać zużyte baterie z produktu jak najszybciej.

6 Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji

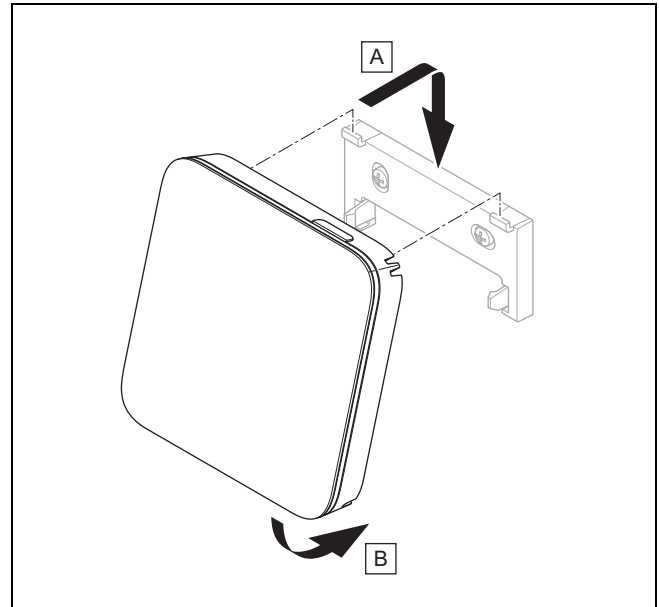
- ▶ Przed dłuższą nieobecnością należy wyjąć z produktu również jeszcze naładowane baterie.
- ▶ Unikać kontaktu skóry lub oczu z wyciekającym elektrolitem.



1. Zdjąć regulator systemu z wieszaka urządzenia zgodnie z rysunkiem.

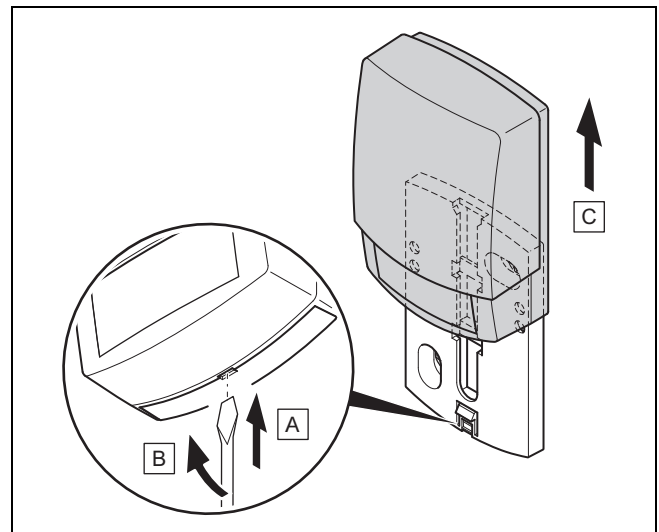


2. Otworzyć komorę baterii zgodnie z rysunkiem.
3. Zawsze wymieniać wszystkie baterie.
 - stosować wyłącznie baterie typu LR06
 - nie używać akumulatorów
 - nie łączyć baterii różnych typów
 - nie łączyć nowych i zużytych baterii
4. Włożyć baterie z prawidłową biegunowością.
5. Nie zwierać styków przyłączeniowych.
6. Zamknąć komorę baterii.



7. Zawiesić regulator systemu zgodnie z rysunkiem na wieszaku urządzenia, aż się zatrzaśnie.

6.6 Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej



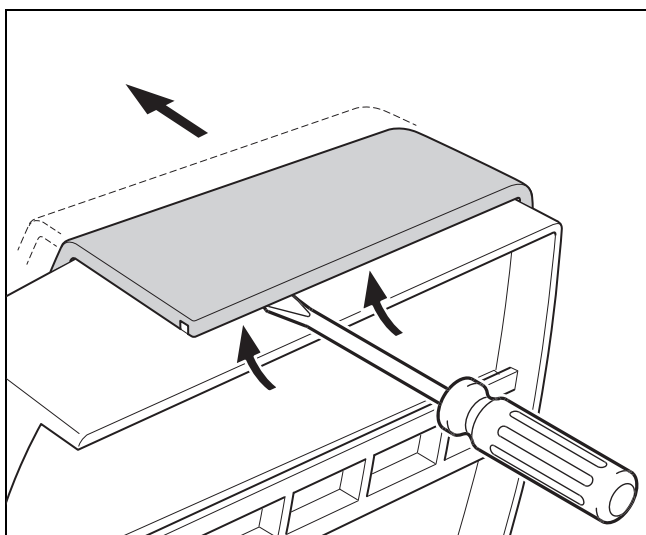
1. Zdjąć czujnik temperatury zewnętrznej z gniazda ściennego zgodnie z rysunkiem.
2. Odkręcić uchwyt ścienny od ściany.
3. Zniszczyć czujnik temperatury zewnętrznej. (→ strona 157)
4. Zamontować gniazdo ścienne. (→ strona 126)
5. Na odbiorniku nacisnąć przycisk programowania.
 - ◁ Proces programowania uruchamia się. Dioda świecąca miga na zielono.
6. Uruchomić czujnik temperatury zewnętrznej i włożyć go w gniazdo ścienne. (→ strona 126)

6.7 -- Zniszczenie uszkodzonego czujnika temperatury zewnętrznej

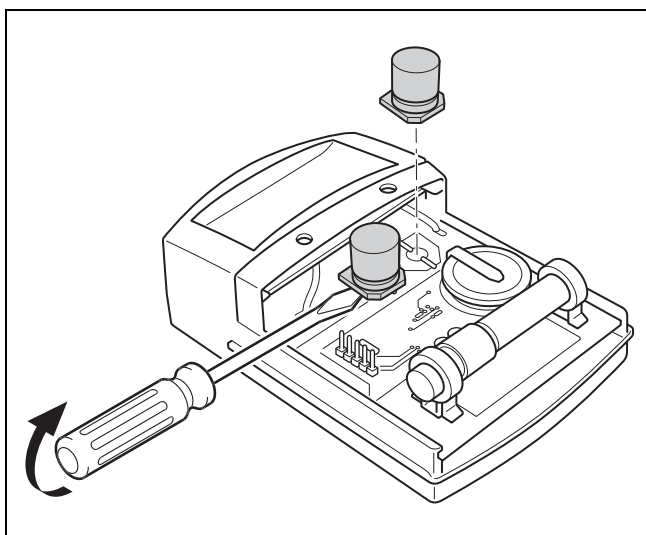


Wskazówka

Rezerwa ciemności dla czujnika temperatury zewnętrznej wynosi ok. 30 dni. W tym czasie uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej wysła jeszcze sygnały radiowe. Jeżeli uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej znajduje się w zasięgu odbiornika, to odbiornik odbiera sygnały od niesprawnego i uszkodzonego czujnika temperatury zewnętrznej.



1. Otworzyć czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z rysunkiem.



2. Wyjąć kondensatory zgodnie z rysunkiem.

7 Informacje o produkcie

7.1 Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej

- ▶ Przestrzegać wszystkich przewidzianych instrukcji, dołączonych do komponentów instalacji.
- ▶ Użytkownik musi zachować niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe do późniejszego wykorzystania.

7.2 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

– 0020260947

7.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu produktu.

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

7.4 Numer serii

Numer serii można sprawdzić w opcji **MENU** → **INFORMACJE** → **Numer seryjny**. 10-miejscowy numer artykułu znajduje się w drugim wierszu.

7.5 Oznaczenie CE



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

Producent niniejszym oświadcza, że urządzenie radiowe o typie opisanym w niniejszej instrukcji jest zgodne z dyrektywą 2014/53/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie: <http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/>.

7.6 Gwarancja i serwis

7.6.1 Gwarancja

Informacje o gwarancji producenta są podane w Country specifics.

7.6.2 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu podane są na odwrocie lub na naszej stronie internetowej.

7 Informacje o produkcie

7.7 Recykling i usuwanie odpadów

- Utylizację opakowania zlecić instalatorowi, który zainstalował produkt.



Jeśli produkt jest oznaczony tym znakiem:

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



----- Opakowanie -----

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

7.8 Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013

Sezonowy współczynnik efektywności ogrzewania pomieszczeń w urządzeniach z wbudowanymi regulatorami pogodowymi oraz z aktywowaną funkcją termostatu pokojowego uwzględnia zawsze współczynnik korekty klasy technologii regulatora VI. Po wyłączeniu tej funkcji może wystąpić odchylenie od sezonowego współczynnika efektywności ogrzewania pomieszczeń.

Klasa regulatora temperatury	VI
Poprawa sezonowego współczynnika efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń η_s	4,0 %

7.9 Dane techniczne

7.9.1 Regulator systemu

Rodzaj baterii	LR06
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Zakres częstotliwości	868,0 ... 868,6 MHz
Maks. moc nadawania	< 25 mW
Zasięg na zewnątrz	≤ 100 m
Zasięg w budynkach	≤ 25 m
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 45 °C
Akt. wilgotność pom.	35 ... 95 %
Sposób oddziaływania	Typ 1
Wysokość	122 mm
Szerokość	122 mm
Głębokość	26 mm

7.9.2 Odbiornik sygnału radiowego

Napięcie znamionowe	9 ... 24 V ---
Prąd znamionowy	< 50 mA

Nominalne napięcie udarowe	330 V
Zakres częstotliwości	868,0 ... 868,6 MHz
Maks. moc nadawania	< 25 mW
Zasięg na zewnątrz	≤ 100 m
Zasięg w budynkach	≤ 25 m
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Stopień ochrony	IP21
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 60 °C
wzg. wilgotność powietrza w pomieszczeniu	35 ... 90 %
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,75 ... 1,5 mm ²
Wysokość	115,0 mm
Szerokość	142,5 mm
Głębokość	26,0 mm

7.9.3 Czujnik temperatury zewnętrznej

Zasilanie elektryczne	Ogniwo słoneczne z zasobnikiem energii
Rezerwa ciemności (przy pełnym zasobniku energii)	≈30 dni
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Zakres częstotliwości	868,0 ... 868,6 MHz
Maks. moc nadawania	< 25 mW
Zasięg na zewnątrz	≤ 100 m
Zasięg w budynkach	≤ 25 m
Ochrona przed zanieczyszczeniem	2
Stopień ochrony	IP 44
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Dozwolona temperatura pracy	-40 ... 60 °C
Wysokość	110 mm
Szerokość	76 mm
Głębokość	41 mm

Załącznik

A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji

A.1 Rozwiązywanie problemów

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Baterie wyczerpane	1. Wymienić baterie. (→ strona 155) 2. Jeżeli błąd występuje nadal, powiadomić instalatora.
Ekran: Tryb dod. k. grz. w przypadku ust. Pompa ciepła (zadzwoń do FHW), niewystarczające podgrzewanie instalacji grzewczej i ciepłej wody	Pompa ciepła nie działa	1. Powiadomić instalatora. 2. Wybrać ustawienie trybu awaryjnego do czasu przyścia instalatora. 3. Dokładniejsze objaśnienia znajdują się w opcji Zakłócenie działania, komunikaty usterek i konserwacji (→ strona 155).
Ekran: F. Usterka kotła grzewczego, na ekranie pojawia się konkretny kod błędu, np. F.33 z konkretnym kotłem grzewczym	Usterka kotła grzewczego	1. Usunąć zakłócenia działania kotła grzewczego, wybierając najpierw Reset , a następnie Tak . 2. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.
Ekran: nie rozumiesz ustawionego języka	Ustawiono nieprawidłowy język	1. Nacisnąć 2 razy  2. Wybrać ostatni punkt menu ( USTAWIENIA) i potwierdzić za pomocą  3. Wybrać w opcji  USTAWIENIA drugi punkt menu i potwierdzić za pomocą  4. Wybrać rozumiany język i potwierdzić za pomocą  .

A.2 Komunikaty konserwacyjne

#	Komunikat	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Proces napełniania wodą opisany jest w instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi urządzenia grzewczego	

B -- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji

B.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Baterie wyczerpane	► Wymienić baterie. (→ strona 155)
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	1. Wyjąć wszystkie baterie. 2. Włożyć baterie zgodnie z biegunowością podaną na komorze baterii.
	Produkt jest uszkodzony	► Wymienić produkt.
Urządzenie grzewcze dalej ogrzewa po osiągnięciu temperatury pokojowej	nieprawidłowa wartość w funkcji Wł. temp. pokojowej : lub Przyporz. strefy :	1. Ustawić w funkcji Wł. temp. pokojowej : wartość Akt. lub Rozsz. 2. W strefie, w której zainstalowany jest regulator systemu, należy w funkcji Przyporz. strefy : przyporządkować adres regulatora systemu.
Instalacja grzewcza pozostaje w trybie przygotowania ciepłej wody	Urządzenie grzewcze nie może osiągnąć maks. temperatury zadanej zasilania	► Ustawić w funkcji Maks. temp. zadana zasilania: °C niższą wartość.
Wyświetla się tylko jeden z kilku obiegów grzewczych	Obiegi grzewcze nieaktywne	► W funkcji Rodzaj obiegu : dla obiegu grzewczego określić żadaną funkcjonalność.
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznan	► Przywrócić nastawę fabryczne regulatora systemu. Wszystkie ustawione wartości zostaną utracone.

B.2 Sposób usunięcia

Komunikat	Możliwa przyczyna	Czynność
Komunikacja mod. reg. WP przerwana	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
Sygnał cz. temp. zewnętrznej nieprawidłowy	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	► Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej.
Komunikacja urz. grzewczego 1 przerwana *, * może być urządzenie grzewcze od 1 do 8	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja FM3 adres 1 przerwana	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja FM5 przerwana	Kabel uszkodzony	► Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	► Sprawdzić złącze wtykowe.
Komunikacja zd. sterowania 1 przerwana *, * może być adres od 1 do 3	Baterie radiowego zdalnego sterowania są wyczerpane	► Wymienić wszystkie baterie (→ Instrukcja instalacji i obsługi radiowego zdalnego sterowania).
Nieprawidłowa konfiguracja FM3 [1]	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM3	► Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM3.
Moduł mieszacza nie jest już obsługiwany	Podłączony niepasujący moduł	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Moduł solarny nie jest już obsługiwany	Podłączony niepasujący moduł	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Zdalne sterowanie nie jest już obsługiwane	Podłączony niepasujący moduł	► Zainstalować moduł współpracujący z regulatorem.
Nieprawidłowy kod schematu systemu	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	► Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Brak zdalnego sterowania 1 *, * może być zdalne sterowanie 1 lub 2	Brakujące zdalne sterowanie	► Podłączyć zdalne sterowanie.
Aktualny schemat systemu nie obsługuje FM5	FM5 podłączony w instalacji grzewczej	► Usunąć FM5 z instalacji grzewczej.
	Nieprawidłowo wybrany kod schematu systemu	► Ustawić prawidłowy kod schematu systemu.
Brak FM3	Brak FM3	► Podłączyć FM3.
Brak czujnika temp. C.W. S1 na FM3	Czujnik temperatury ciepłej wody S1 niepodłączony	► Podłączyć czujnik temperatury ciepłej wody do FM3.
Pompa solarna 1 zgłasza usterkę *, * pompa solarna 1 lub 2	Zakłócenie działania pompy solarnej	► Sprawdzić pompę solarną.
Konfiguracja wyj. wielof. 2 Niepr. moduł. ster. pom. ciepła	Nieprawidłowo podłączony FM3	1. Wymontować FM3. 2. Wybrać pasującą konfigurację.
	Nieprawidłowo podłączony FM5	1. Wymontować FM5. 2. Wybrać inną konfigurację.
Nieprawidłowa konfiguracja FM5	Nieprawidłowa wartość nastawcza dla FM5	► Ustawić prawidłową wartość nastawczą dla FM5.
Kaskada nieobsługiwana	Nieprawidłowo wybrany schemat systemu	► Ustawić prawidłowy schemat systemu, zawierający kaskadę.
Konfiguracja FM3 [1] wyj. wielof. nieprawidł.	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	► Wybrać komponent w funkcji Wyjście wielofunkcyjne FM3 , który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM3.
Nieprawidłowa konfiguracja wyjścia wielofunkc. FM5	Nieprawidłowy wybór komponentu dla wyjścia wielofunkcyjnego	► Wybrać komponent w funkcji Wyjście wielofunkcyjne FM5 , który pasuje do podłączonego komponentu na wyjściu wielofunkcyjnym FM5.
Nieprawidłowy sygnał czujnika temp. w pomieszc., regulator	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	► Wymienić regulator.
Nieprawidł. sygnał czujn. temp. w pomieszc., zdalne ster. 1 *, * może być adres od 1 do 3	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	► Wymienić zdalne sterowanie.

Komunikat	Możliwa przyczyna	Czynność
Sygnał czujnika S1 FM3 adres 1 nieprawidłowy	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Sygnał czujnika S1 FM5 nieprawidłowy *, * może być od S1 do S13	Usterka czujnika	► Wymienić czujnik.
Urządzenie grzewcze 1 zgłasza usterkę *, * może być urządzenie grzewcze od 1 do 8	Zakłócenie działania urządzenia grzewczego	► Patrz instrukcja wyświetlonego urządzenia grzewczego.
Moduł regulacji WP zgłasza usterkę	Zakłócenie działania modułu regulacji pompy ciepła	► Wymienić moduł regulacji pompy ciepła.
Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 *, * może być adres od 1 do 3	Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 do strefy.	► Przyporządkować prawidłowy adres do zdalnego sterowania w funkcji Przyporz. strefy .
Brak aktywacji jednej strefy	Używana strefa nie została jeszcze aktywowana.	► Wybrać w funkcji Strefa aktywna : wartość Tak .
	Obiegi grzewcze nieaktywne	► W funkcji Rodzaj obiegu : dla obiegu grzewczego określić żadaną funkcjonalność.

B.3 Komunikaty konserwacyjne

#	Komunikat	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Urządzenie grzewcze 1 wymaga konserwacji *, * może być urządzenie grzewcze od 1 do 8	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	
2	Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Niedobór wody: przestrzegać informacji na urządzeniu grzewczym	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
3	Konserwacja Należy się zwrócić do:	Termin kolejnej konserwacji instalacji grzewczej.	Przeprowadzić wymagane prace konserwacyjne	Wprowadzona data w regulatorku	

Indeks

B	
Biegunowość	124
C	
Czujnik temperatury zewnętrznej o silnym odbiorze, warunek	125
Czujnik temperatury zewnętrznej, ustalanie miejsca ustawienia	125
Czujnik temperatury zewnętrznej, warunek siła odbioru ...	125
D	
Dokumenty	157
E	
Elementy obsługowe	113
F	
Funkcje obsługowe i informacyjne	115
I	
Instalator	110
K	
Konserwacja	155
Kwalifikacje	110
M	
Montaż odbiornika, na ścianie	124
Montaż odbiornika, na urządzeniu grzewczym	124
Montaż wieszaka urządzenia, na ścianie	127
Montaż, odbiornik do urządzenia grzewczego	124
Montaż, odbiornik na ścianie	124
Montaż, regulator systemu na wieszaku urządzenia	127
Mróz	111
N	
Narzędzia	111
Nastawianie krzywej grzewczej	113
Numer artykułu	157
Numer serii	157
O	
Odczyt numeru artykułu	157
Odczyt numeru serii	157
Oznaczenie CE	157
P	
Podłączanie odbiornika do urządzenia grzewczego	124
Przejście przez asystenta instalacji	155
Przepisy	111
Przewody, długość maksymalna	124
Przewody, minimalny przekrój	124
Przewody, wybór	124
R	
Recykling	158
Regulator systemu, ustalanie miejsca ustawienia	126
U	
Uruchamianie czujnika temperatury zewnętrznej	126
Uruchamianie, czujnik temperatury zewnętrznej	126
Ustalanie miejsca montażu czujnika temperatury zewnętrznej	125
Ustalanie miejsca ustawienia czujnika temperatury zewnętrznej	125
Ustalanie miejsca ustawienia regulatora systemu	126
Ustalanie siły odbioru regulatora systemu	126
Ustalanie siły sygnału regulatora systemu	126
Ustalenie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej ...	125
Ustalenie siły odbioru czujnika temperatury zewnętrznej, warunek	125
Ustalenie siły sygnału czujnika temperatury zewnętrznej ...	125
Usterka	155
Usterki	155
Utylizacja	158
W	
Warunki uruchomienia instalacji grzewczej	155
Warunki, uruchomienie	155
Wkładanie, czujnik temperatury zewnętrznej w gniazdo ściennie	126
Wymiana baterii	155
Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej	156
Wymiana, czujnik temperatury zewnętrznej	156
Wyświetlacz	113
Z	
Zakładanie czujnika temperatury zewnętrznej	126
Zakładanie regulatora systemu, na wieszaku urządze- nia	127
Zakładanie, regulator systemu na wieszaku urządzenia ...	127
Zapobieganie zakłóceniom działania	113
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	110
Zniszczenie czujnika temperatury zewnętrznej	157
Zniszczenie uszkodzonego czujnika temperatury ze- wnętrznej	157
Zniszczenie, czujnik temperatury zewnętrznej	157