

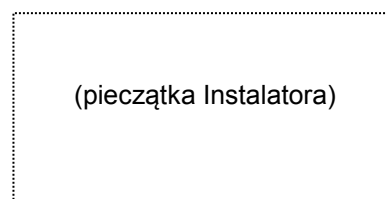
Instrukcja obsługi

**System regulacji radiowej Roth EnergyLogic
Touchline**

Touchline
EnergyLogic



© Roth Werke GmbH
Am Seerain 2
35232 Dautphetal
Telefon: +49 (0) 64 66/9 22-0
Fax: +49 (0) 64 66/9 22-1 00
E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de



numer korekty: E
data korekty: lipiec 2017

Spis treści

1	Ogólne	11
1.1	Informacje do instrukcji obsługi	11
1.2	Objaśnienie symboli	12
1.3	Wyłączenie odpowiedzialności.....	13
1.3.1	Awaria systemu radiowego.....	13
1.4	Prawa autorskie	14
1.5	Zakres dostawy	14
1.6	Obsługa Klienta	14
1.7	Obszar zastosowania systemu radiowego.....	15
2	Bezpieczeństwo.....	16
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	16
2.2	Zmiany i modyfikacje.....	16
2.3	Wymagania w stosunku do pracowników wykwalifikowanych....	17
2.4	Bezpieczeństwo pracy i szczególne ryzyko	17
2.4.1	Symbol ostrzegawczy	17
2.4.2	Ostrzeżenia o zagrożeniach i bezpieczeństwo pracy	18
3	Identyfikacja.....	19
3.1	Tabliczka znamionowa	19
3.2	Typy.....	19
3.2.1	Radiowy moduł przyłączeniowy	19
3.2.2	Radiowy termostat pokojowy	20
3.2.3	Dodatkowe wyposażenie	20
4	Budowa i funkcje	21
4.1	Budowa	21
4.1.1	Radiowy moduł przyłączeniowy z wejściem LAN	21
4.1.1	Radiowy moduł przyłączeniowy bez wejścia LAN [neu]	22
4.1.2	Radiowe termostaty pokojowe	23
4.2	Funkcje.....	23
4.3	Elementy obsługi i wyświetlacza	26
4.3.1	Radiowy moduł przyłączeniowy	26
4.3.2	Radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem	29
4.3.3	Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [neu]	32
5	Montaż	33

5.1	Radiowy moduł przyłączeniowy	33
5.2	Radiowy termostat pokojowy.....	35
5.2.1	Miejsce montażu i ogólne wskazówki instalacji	35
5.2.2	Radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem	36
5.2.3	Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [neu]... ..	38
5.2.4	Radiowy termostat pokojowy zasilany 230 V	40
6	Podłączenie elektryczne	42
6.1	Bezpieczeństwo.....	42
6.2	Ogólne wskazówki okablowania.....	42
6.3	Radiowy moduł przyłączeniowy	44
6.3.1	Schemat elektryczny radiowego modułu przyłączeniowego z wejściem LAN	44
6.3.2	Schemat elektryczny radiowego modułu przyłączeniowego bez wejścia LAN [neu].....	45
6.3.3	Wykonanie podłączenia elektrycznego.....	45
7	Pierwsze uruchomienie i obsługa.....	55
7.1	Adresowanie.....	55
7.1.1	Przypisanie jednego kanału z radiowym termostatem pokojowym	57
7.1.2	Przypisanie wielu kanałów z radiowym termostatem pokojowym	57
7.1.3	Przypisanie jednego kanału do jednego radiowego termostatu pokojowego oraz do wielu termostatów w trybie czujnika	58
7.1.4	Testowanie adresowania	60
7.1.5	Usuwanie adresowania	60
7.1.6	Przypisanie wielu radiowych modułów przyłączeniowych do wspólnego systemu.....	61
7.1.7	Wewnętrzny wzmacniacz sieci systemowej [neu]	62
7.2	Strefy	65
7.2.1	Tworzenie stref, przypisanie kanałów do strefy	65
7.2.2	Kasowanie przyporządkowania jednego albo kilku kanałów jednej strefy.....	66
7.3	Ustawianie wartości zadanej	67
7.3.1	Ustawianie temperatury pomieszczenia	67
7.3.2	Ustawianie temperatury podłogi.....	67
7.4	Wybór trybów pracy.....	68
7.5	Ustawianie czasu i daty	70
7.6	Programy czasowe	71

7.6.1	Przegląd trzech programów czasowych	71
7.6.2	Ustawienie fabryczne programów czasowych	71
7.6.3	Wybór programu czasowego	72
7.6.4	Zmiana programu czasowego	73
7.6.5	Reset programów czasowych do ustawień fabrycznych	76
7.7	Wskaźnik-"eco"	77
7.8	Parametryzacja przycisku funkcyjnego [neu]	77
7.9	Blokowanie/odblokowywanie obsługi termostatu	78
7.10	Aktualizacja oprogramowania z kartą micro SD	79
8	Reset ustawień fabrycznych	80
8.1	Reset systemu radiowego do ustawień fabrycznych	80
8.2	Reset radiowego modułu przyłączeniowego do ustawień fabrycznych	80
9	Opis Parametrów	81
9.1	Przegląd parametrów	81
9.2	Menu użytkownika	83
9.3	Menu serwisowe	87
9.3.1	Uruchomienie menu serwisowego	87
9.3.2	Wybór parametrów grupowych	87
9.3.3	P-20 "Parametry ogólne"	88
9.3.4	P-30 "Parametry dotyczące wszystkich termostatów"	90
9.3.5	P-40 "Parametry poszczególnych termostatów"	93
9.3.6	P-50 "Parametry charakterystyczne dla danej instalacji i topologii"	98
9.3.7	P-60 "Parametry sterujące"	100
10	Czyszczenie i konserwacja	105
11	Eliminowanie usterek	106
11.1	Radiowy moduł przyłączeniowy	106
11.2	Pokojowy regulator radiowy z wyświetlaczem	107
11.2.1	Sposób postępowania przy ▲ Err1 lub ▲ Err2	108
11.2.2	Sposób postępowania przy usterce "brak sygnału radiowego"	108
11.2.3	Wymiana baterii w termostacie	108
11.3	Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [neu]	109
11.4	FAQs	109
11.5	Wskazówki i porady	111
12	Utylizacja	111

13	Osprzęt.....	112
13.1	Antena zewnętrzna.....	112
13.2	Zewnętrzny wzmacniacz (repeater)	113
13.2.1	Montaż zewnętrznego wzmacniacza	114
13.2.2	Przypisanie zewnętrznego wzmacniacza do termostatu 115	
13.2.3	Testowanie połączenia radiowego zewnętrznego wzmacniacza.....	116
13.2.4	Kasowanie połączenia radiowego zewnętrznego wzmacniacza.....	116
13.2.5	Przypisanie zewnętrznego wzmacniacza do radiowego modułu przyłączeniowego.....	116
13.2.6	Testowanie adresowania radiowego modułu przyłączeniowego "Slave" i "Master".....	117
13.2.7	Sprawdzenie przypisania zewnętrznego wzmacniacza.....	117
13.2.8	Brak połączenia radiowego z zewnętrznym wzmacniaczem – postępowanie	118
13.2.9	Wyłączenie diody LED na zewnętrznym wzmacniaczu.....	118
14	Dane techniczne	119
14.1	System radiowy	119
14.2	Radiowy moduł przyłączeniowy	119
14.2.1	Budowa	119
14.2.2	Podłączenie elektryczne	120
14.2.3	Wejścia.....	120
14.2.4	Wyjścia.....	121
14.2.5	Dane wydajności radiowej.....	121
14.2.6	Warunki eksploatacji	121
14.3	Radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem.....	122
14.3.1	Budowa	122
14.3.2	Zasilanie – wariant na baterie	122
14.3.3	Zasilanie – wariant 230 V AC.....	122
14.3.4	Dane efektywności	123
14.3.5	Warunki eksploatacji	123
14.4	Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [Neu]	124
14.4.1	Budowa	124
14.4.2	Zasilanie	124
14.4.3	Dane efektywności	124
14.4.4	Warunki eksploatacji	124

15	Budowa menu	125
16	Przykłady instalacji i komunikacji	127
16.1	Przykład instalacji dla pojedynczego modułu.....	127
16.2	Przykład instalacji do 5-ciu modułów przyłączeniowych	130
	Index	131
	Ustawienia fabryczne parametrów	138
	Fabryczne programy czasowe	140

1 Ogólne

1.1 Informacje do instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja zawiera istotne informacje na temat korzystania z radiowego modułu przyłączeniowego i radiowych regulatorów Touchline. Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich informacji bezpieczeństwa i instrukcji działania.

Przed rozpoczęciem wszelkich prac prosimy o staranne przeczytanie instrukcji obsługi! Instrukcja jest nieodzownym elementem urządzeń i powinna być składowana w miejscu dostępnym dla użytkownika.

1.2 Objaśnienie symboli

Informacje ostrzegawcze W niniejszej instrukcji obsługi wskazówki ostrzegawcze są oznaczone symbolami. Rozpoczynają się one słowem sygnalizacyjnym, które wyraża rozmiar zagrożenia.

Należy bezwzględnie przestrzegać tych wskazówek i postępować ostrożnie, aby zapobiec wypadkom, urazom i szkodom rzeczowym.

▲ GEFAHR

NIEBEZPIECZEŃSTWO

... wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które prowadzi do śmierci albo ciężkich urazów, jeżeli się mu nie zapobiegnie.

▲ WARNUNG

OSTRZEŻENIE

... wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do śmierci albo ciężkich urazów, jeżeli się jej nie zapobiegnie.

▲ VORSICHT

OSTROŻNIE

... wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do powstania nieznacznych albo lekkich urazów, jeżeli się jej nie zapobiegnie.

ACHTUNG

UWAGA

... wskazuje na potencjalnie szkodliwą sytuację, która może doprowadzić do powstania szkód rzeczowych, jeżeli się jej nie zapobiegnie.

Informacje i zalecenia

HINWEIS

INFORMACJA

... oznacza użyteczne porady i zalecenia oraz informacje umożliwiające efektywną i bezzakłóceniovą eksploatację.

1.3 Wyłączenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje i wskazówki zebrane w niniejszej instrukcji odpowiadają obowiązującym normom i przepisom, stanowi techniki oraz naszej długoletniej wiedzy i doświadczeniu.

Producent nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane:

- nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi,
- zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem,
- zatrudnieniem nieprzeszkolonego personelu,
- dokonaniem samowolnych przeróbek,
- zmianami technicznymi.

Oprócz tego obowiązują zobowiązania ustalone w umowie o dostawę, „Ogólne warunki handlowe“ oraz warunki dostaw producenta, jak również przepisy obowiązujące w momencie zawarcia umowy.

1.3.1 Awaria systemu radiowego

System radiowy nie jest całkowicie odporny w przypadku awarii.

System radiowy jest wyposażony tylko w jeden rodzaj pracy awaryjnej, w którym urządzenie kontynuuje pracę z ograniczoną funkcjonalnością. W trybie pracy awaryjnej miga dioda LED odpowiedniego kanału, a na wyświetlaczu radiowego sterownika pomieszczeń wyświetlany jest symbol ostrzegawczy.

W celu zapewnienia prawidłowego działania trybu awaryjnego muszą być spełnione poniższe warunki:

- radiowy moduł przyłączeniowy musi posiadać zasilanie napięciem,
- radiowy moduł przyłączeniowy nie może być uszkodzony przez działanie czynników zewnętrznych, jak na przykład wyładowania atmosferyczne,
- siłowniki muszą być podłączone i sprawne.

ACHTUNG

UWAGA

Awaria urządzenia może spowodować szkody rzeczowe!

System radiowy nie jest całkowicie odporny w przypadku awarii. W celu zapewnienia właściwego działania urządzenia należy przestrzegać wyżej podanych punktów.

1.4 Prawa autorskie

Przekazywanie instrukcji obsługi stronom trzecim, bez uzyskania pisemnej zgody producenta, jest niedopuszczalne.

HINWEIS

INFORMACJA

Treść, tekst, rysunki, fotografie i inne wizualizacje są chronione prawem autorskim i podlegają przemysłowym prawom ochronnym. Każde wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem podlega karze.

Kopiowanie w jakiegokolwiek formie i jakiegokolwiek rodzaju – również we fragmentach – oraz wykorzystanie treści lub przekazywanie jej do informacji są niedozwolone, jeżeli nie uzyska się pisemnej zgody producenta.

1.5 Zakres dostawy

Termostat radiowy

Podczas dostawy termostatu radiowego otrzymują Państwo:

- termostat radiowy
- materiały montażowe
- model na baterie: 2 baterie 1,5 V AAA
- skrócona instrukcja obsługi termostatu radiowego

Radiowy moduł przyłączeniowy

Podczas dostawy radiowego modułu przyłączeniowego otrzymują Państwo:

- radiowy moduł przyłączeniowy
- transformator 230 V AC / 24 V
- szyna montażowa
- skrócona instrukcja obsługi radiowego modułu przyłączeniowego

1.6 Obsługa Klienta

W celu uzyskania informacji technicznych prosimy o kontakt z Państwa Sprzedawcą. Adres miejsca zakupu znajduje się na Państwa rachunku lub został wpisany na odwrocie niniejszej Instrukcji.

HINWEIS

INFORMACJA

Przed kontaktem ze Sprzedawcą celem szybkiego załatwienia sprawy prosimy o spisanie danych z tabliczki znamionowej.

1.7 Obszar zastosowania systemu radiowego

HINWEIS

INFORMACJA

Dwukierunkowy system radiowy EnergyLogic Touchline o częstotliwości sygnału 868 MHz jest dopuszczony do zastosowania w Europie.

*System radiowy nie może być zastosowany w następujących krajach:
USA, Kanada, Australia i Japonia.*

2 Bezpieczeństwo

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Radiowy moduł przyłączeniowy Touchline jest przeznaczony wyłącznie do sterowania i komfortowej regulacji powierzchniowych systemów chłodzenia i ogrzewania.

Radiowy termostat pokojowy Touchline jest przeznaczony wyłącznie do obsługi i parametryzacji radiowego modułu przyłączeniowego.

Radiowy moduł przełączeniowy i radiowy termostat pokojowy są dopuszczone do użytku w gospodarstwach domowych i w działalności gospodarczej.

▲ VORSICHT

OSTROŻNIE

Zagrożenie urazem wskutek zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem!

Każde zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może spowodować urazy i szkody rzeczowe.

- Radiowy termostat pokojowy i radiowy moduł przyłączeniowy mogą być używane tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- Należy ściśle przestrzegać wszystkich wskazówek podanych w instrukcji obsługi.

Wykluczone są jakiegokolwiek roszczenia spowodowane uszkodzeniami wynikającymi z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem. Za wszystkie szkody wynikłe z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiada wyłącznie użytkownik.

2.2 Zmiany i modyfikacje

Zmiany i modyfikacje na radiowym module przyłączeniowym i termostatach są bezwzględnie zabronione, ponieważ mogą powodować nieprzewidziane zagrożenia.

2.3 Wymagania w stosunku do pracowników wykwalifikowanych

⚠️ WARNUNG

OSTRZEŻENIE

Niedostateczne kwalifikacje stwarzają zagrożenie urazem!

Niewłaściwy sposób postępowania może doprowadzić do powstania urazów i szkód rzeczowych.

- Wszelkie czynności powinny być zlecane tylko pracownikom posiadającym do tego celu odpowiednie kwalifikacje.

W instrukcji obsługi wymienia się następujące wymagania odnośnie kwalifikacji pozwalających na wykonywanie różnych zakresów czynności:

- Pracownicy wykwalifikowani, ze względu na swoje wykształcenie fachowe, wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odpowiednich przepisów są w stanie wykonać powierzone im zadania i samodzielnie rozpoznać potencjalne zagrożenia.
- Elektrycy, ze względu na swoje wykształcenie fachowe, wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odpowiednich norm i przepisów są w stanie wykonywać prace w instalacjach elektrycznych i samodzielnie rozpoznawać potencjalne zagrożenia.

W Niemczech elektryk musi spełniać wymagania przepisów BHP BGV A3 (np. mistrz instalacji elektrycznych). W innych krajach obowiązują odpowiednie przepisy, których należy przestrzegać.

2.4 Bezpieczeństwo pracy i szczególne ryzyko

Należy przestrzegać podanych tutaj, w następnych rozdziałach niniejszej instrukcji, wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych, aby uniknąć zagrożeń dla zdrowia i niebezpiecznych sytuacji.

2.4.1 Symbol ostrzegawczy



Zagrożenie życia w wyniku napięcia elektrycznego!

Znak ostrzegawczy wskazuje na sytuacje zagrażające życiu z powodu napięcia elektrycznego.

2.4.2 Ostrzeżenia o zagrożeniach i bezpieczeństwo pracy

▲ GEFAHR NIEBE-
ZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia w wyniku napięcia elektrycznego!

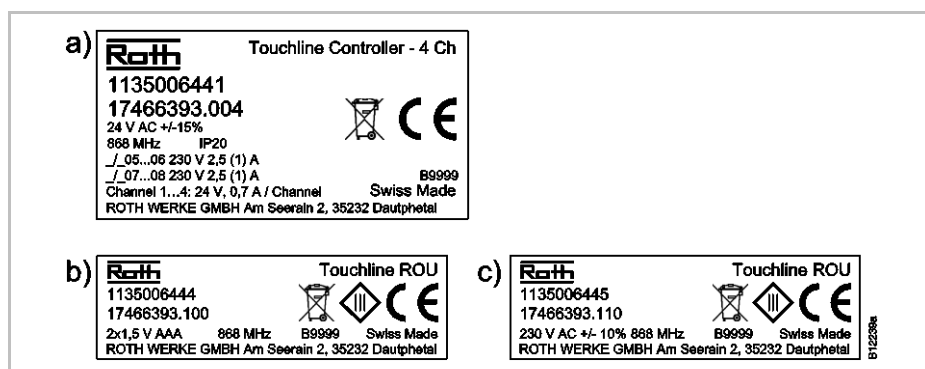
Podczas kontaktu z częściami będącymi pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia.

3 Identyfikacja

3.1 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa radiowego modułu przyłączeniowego znajduje się po lewej stronie. Tabliczka znamionowa radiowego termostatu pokojowego znajduje się wewnątrz urządzenia na płycie elektrycznej.

[revised]



Rys. 1: Tabliczka znamionowa a) Radiowy moduł przyłączeniowy, b) Radiowy termostat pokojowy, na baterie
 c) Radiowy termostat pokojowy, 230 V

3.2 Typy

3.2.1 Radiowy moduł przyłączeniowy

Typ	Numery katalogowe					
	Europa	Nordic	Dania	Szwecja	Norwegia	Finlandia
4 Kanał z wejściem LAN	1135006441	17466393.004	466393.004	2420667	8357507	2070885
8 Kanał z wejściem LAN	1135006442	17466393.008	466393.008	2420668	8357508	2070886
12 Kanał z wejściem LAN	1135006443	17466393.012	466393.012	2420669	8357509	2070887
4 Kanał bez wejścia LAN	1135007344	17466393.054	466393.054	2432986	8357659	2070899
8 Kanał bez wejścia LAN	1135007345	17466393.058	466393.058	2432987	8357661	2070900
12 Kanał bez wejścia LAN	1135007346	17466393.062	466393.062	2432988	8357662	2070901

Tabela 1: Numery katalogowe radiowego modułu przyłączeniowego

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



3.2.2 Radiowy termostat pokojowy

Typ	Numery katalogowe					
	Europa	Nordic	Dania	Szwecja	Norwegia	Finlandia
baterie, biały	1135006444	17466393.100	466393.100	2420579	8357544	2070875
230 V, biały	1135006445	17466393.110	466393.110	2420580	8357545	2070876
baterie, z czujnikiem IR, biały	1135006446	17466393.120	466393.120	2420581	8357546	2070877
baterie, czarny	1135006447	17466393.102	466393.102	2420582	8357547	2070878
230 V, czarny	1135006448	17466393.112	466393.112	2420583	8357548	2070879
baterie, z czujnikiem IR, czarny	1135006449	17466393.122	466393.122	2420584	8357549	2070880
termostat Touchline Basic	1135007532	17466393.090	466393.090	2434657	8358191	2070902

Tabela 2: Numery katalogowe radiowego termostatu pokojowego

3.2.3 Dodatkowe wyposażenie

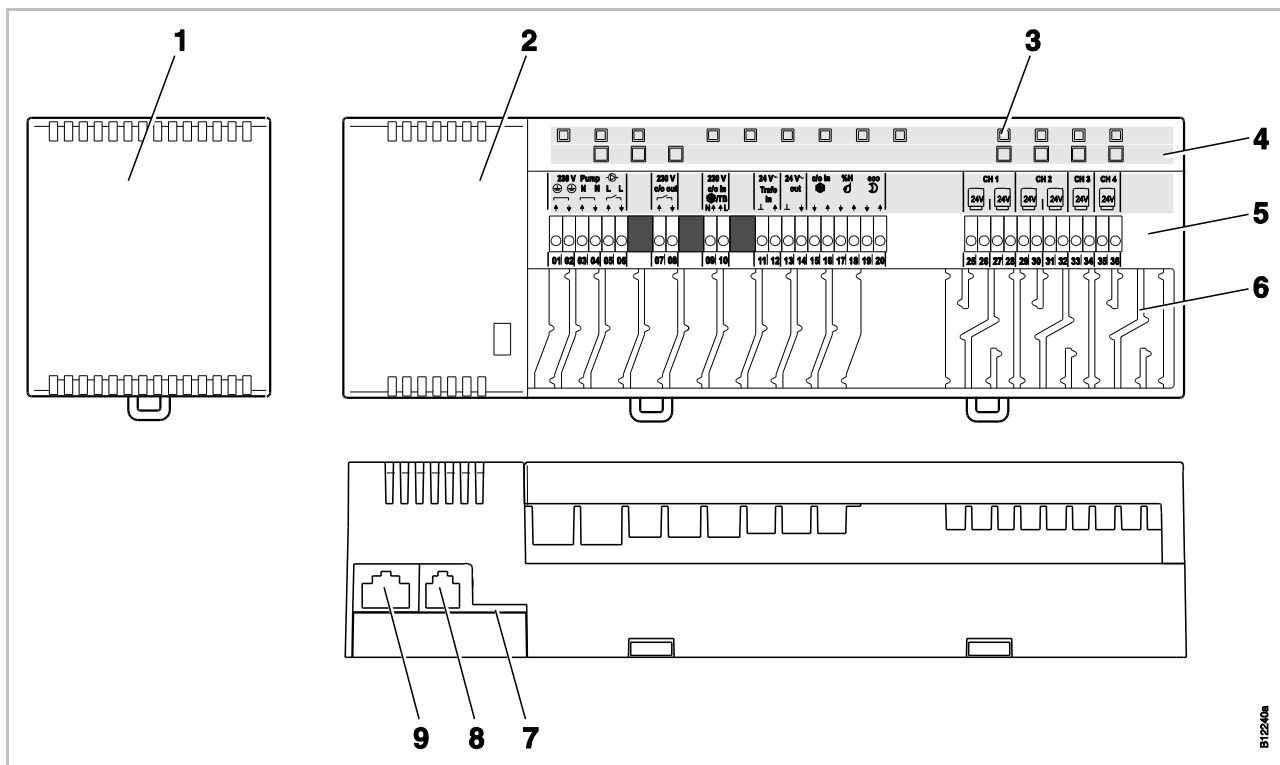
Typ	Numery katalogowe					
	Europa	Nordic	Dania	Szwecja	Norwegia	Finlandia
Antena zewnętrzna	1135006922	17466393.130	466393.130	2420697	8357646	2070888
Repeater (wzmacniacz) zewnętrzny	1135006921	17466393.135	466393.135	2420698	8357647	2070889

Tabela 3: Oznakowanie dodatkowego wyposażenia

4 Budowa i funkcje

4.1 Budowa

4.1.1 Radiowy moduł przyłączeniowy z wejściem LAN

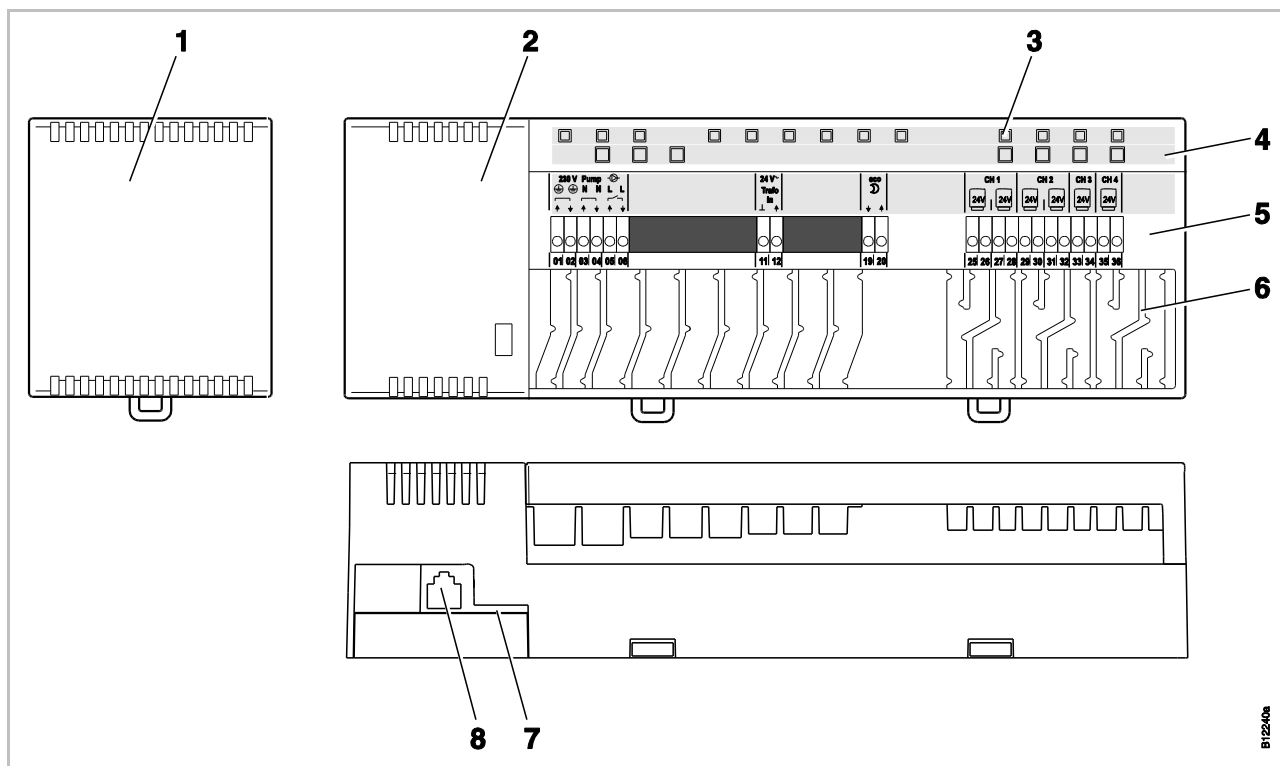


Rys. 2: Budowa radiowego modułu przyłączeniowego z wejściem LAN, tutaj na przykładzie wariantu 4-Kanal [revised]

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Transformator 230 / 24 V AC | 6 Prowadnice |
| 2 Radiowy moduł przyłączeniowy | 7 Karta <i>micro SD</i> z oprogramowaniem |
| 3 diody LED | 8 RJ-12 dla anteny zewnętrznej |
| 4 Przyciski obsługi | 9 RJ-45 dla wejścia LAN |
| 5 Zaciski przyłączeniowe | |

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.

4.1.1 Radiowy moduł przyłączeniowy bez wejścia LAN [neu]

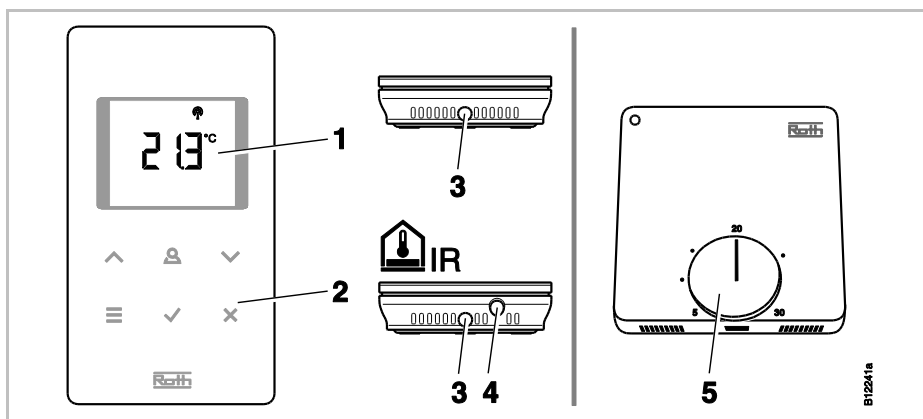


Rys. 3: Budowa radiowego modułu przyłączeniowego bez wejścia LAN, tutaj na przykładzie wariantu 4-Kanal

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Transformator 230 / 24 V AC | 6 Prowadnice |
| 2 Radiowy moduł przyłączeniowy | 7 Karta micro SD-Karte z oprogramowaniem |
| 3 diody LED | 8 RJ-12 dla anteny zewnętrznej |
| 4 Przyciski obsługi | |
| 5 Zaciski przyłączeniowe | |

4.1.2 Radiowe termostaty pokojowe

[revised]



Rys. 4: Budowa radiowych termostatów pokojowych
 na lewo z wyświetlaczem, na prawo bez wyświetlacza

- 1 Wyświetlacz
- 2 Przyciski czujnika
- 3 Otwór – do otwierania regulatora
- 4 czujnik IR
- 5 Pokrętko do regulacji wartości

4.2 Funkcje

Radiowy moduł przyłączeniowy Touchline i radiowe termostaty pokojowe są komponentami dwukierunkowego układu regulacji, przeznaczonego do sterowania systemami ogrzewania i chłodzenia. Moduł przyłączeniowy i radiowy termostat pokojowy komunikują się ze sobą w niezawodny sposób, drogą radiową.

Radiowy termostat pokojowy mierzy temperaturę pokojową za pomocą wewnętrznego, niklowego czujnika temperatury. Przy pomocy przycisków czujnika, można ustawiać i zmieniać poszczególne parametry takie, jak wartość zadana, wartość graniczna oraz programy czasowe.

Radiowy moduł przyłączeniowy oferuje wyjścia odporne na zwarcia, tryb gotowości Stand-by oraz oddzielne przekaźniki służące do sterowania pompami i ogrzewaniem. Siłowniki są sterowane z zastosowaniem regulacji dwustawnej On/Off lub modulacji szerokości impulsu (PWM).

System wyposażony jest w funkcję diagnostyki samoczynnej oraz wskaźnik usterek. Aby zapewnić prawidłowe działanie, można łatwo przeprowadzić testy łącza radiowego.

Dostępne są rozmaite opcje adresowania radiowego termostatu pokojowego do radiowego modułu przyłączeniowego.

Na przykład, do jednego radiowego modułu przyłączeniowego można przypisać kilka radiowych termostatów pokojowych; w każdym systemie komunikacji bezprzewodowej można zgrupować do pięciu radiowych modułów przyłączeniowych.

Sterowanie pompy

Zintegrowany obwód pompy z funkcją zapobiegającą blokowaniu, pozwala na uruchamianie pompy cyrkulacyjnej zgodnie z potrzebami.

Program czasowy i tryb oszczędzania energii (tryb zredukowany)	<p>Wybranie profilu temperaturowego na każdy dzień przy pomocy programów czasowych, zapewnia idealny poziom komfortu, przy minimalnym zużyciu energii. Radiowy termostat pokojowy oferuje trzy różne programy czasowe. Programy te można ustawiać zgodnie z wymaganiami. W trybie zredukowanym temperatura zadana zostaje automatycznie obniżona o 3 K (ustawienie fabryczne) lub podniesiona w trybie chłodzenia. Na wyświetlaczu zostaje pokazany symbol \mathcal{D}.</p> <p>Dodatkowo, istnieje możliwość podłączenia sygnału zegara zewnętrznego do wejścia „ECO”. Sygnał ten można zastosować do redukcji wartości zadanej temperatury radiowych termostatów pokojowych o 3 K lub więcej.</p>
Funkcja chłodzenia	<p>Tryb chłodzenia można włączyć za pomocą sygnału zewnętrznego, np. z pompy ciepła lub przez styki bez potencjału. W przypadku tej funkcji, dostępne jest wejście "C/O" i wejście "24...230 V TB/C/O". Opcjonalnie, sygnał C/O można przesłać do urządzenia chłodzącego przez zintegrowane wyjście bez potencjału. W zależności od ustawienia parametru radiowego termostatu pokojowego, tryb chłodzenia można aktywować za pomocą radiowego termostatu pokojowego z funkcją główną „Master” lub dowolnego termostatu pokojowego.</p>
Funkcja zapobiegająca blokadę pompy i zaworów	<p>Aby uniknąć zablokowania pompy i zaworów, raz w tygodniu uruchamiana jest funkcja zapobiegająca blokowaniu. Funkcja ta włącza się, jeśli jedno z wyjść nie zostało uruchomione przez okres tygodnia. Funkcja zapobiegająca blokowaniu powoduje włączenie pompy na 3 minuty. Siłowniki są monitorowane na każdym kanale i włączane na okres 20 minut. Pompa i siłowniki włączają się automatycznie, bez wcześniejszego ostrzeżenia.</p>
Tryb awaryjny	<p>Tryb awaryjny pełni rolę rozwiązania chroniącego przed mrozem; dlatego jest aktywny tylko podczas ogrzewania. Jeśli w okresie 30 minut nie został przesłany żaden sygnał radiowy między radiowym modułem przyłączeniowym i radiowym termostatem pokojowym, właściwe kanały w module przełączają się na tryb awaryjny. Gdy tryb awaryjny jest aktywny, siłowniki włączane są na 30% czasu standardowego i wyłączane na 70% czasu standardowego. Czas standardowy jest określony za pomocą wybranego algorytmu regulacji. Miga dioda kanału. Tryb awaryjny jest sygnalizowany przez symbol ostrzegawczy widoczny na wyświetlaczu radiowego termostatu pokojowego. Aby upewnić się, że tryb awaryjny działa prawidłowo, radiowy moduł przyłączeniowy musi być zasilany i nie może być uszkodzony przez czynniki zewnętrzne, np. uderzenie pioruna.</p>
Regulacja temperatury	<p>Radiowy termostat pokojowy mierzy temperaturę pokojową. Wartość zadana temperatury jest ustawiona za pośrednictwem radiowego termostatu pokojowego. Zmierzona wartość temperatury pokojowej oraz wartość zadana temperatury są automatycznie przesyłane do radiowego modułu przyłączeniowego co 10 minut. Jeśli wartość zadana ulega zmianie, do radiowego modułu przyłączeniowego są natychmiast przesyłane nowe wartości temperatury (zadana i zmierzona). Aby zapewnić wydajną regulację temperatury, oferowane są trzy różne algorytmy regulacji oraz zoptymalizowane sterowanie siłownikiem. Opcje wyboru: regulacja dwustawna On/Off lub dwa systemy regulacji PWM z różnymi okresami.</p> <p>W przypadku regulacji dwustawnej On/Off, ogrzewanie jest włączane lub wyłączane, jeśli różnica temperatur przekracza 0,2 K. Jeżeli wartość zadana temperatury jest większa od wartości zmierzonej, siłowniki otwierają się. Siłowniki zamykają się, gdy wartość zadana temperatury spadnie poniżej wartości zmierzonej. W przypadku sterowania PWM, czas otwarcia i zamknięcia siłowników oblicza się z różnicy temperatur między wartością zadaną a rzeczywistą. Im wyższa różnica, tym wyższy czas otwarcia lub zamknięcia.</p>

**Regulacja temperatury
poprzez czujnik IR tempe-
ratury podłogi**

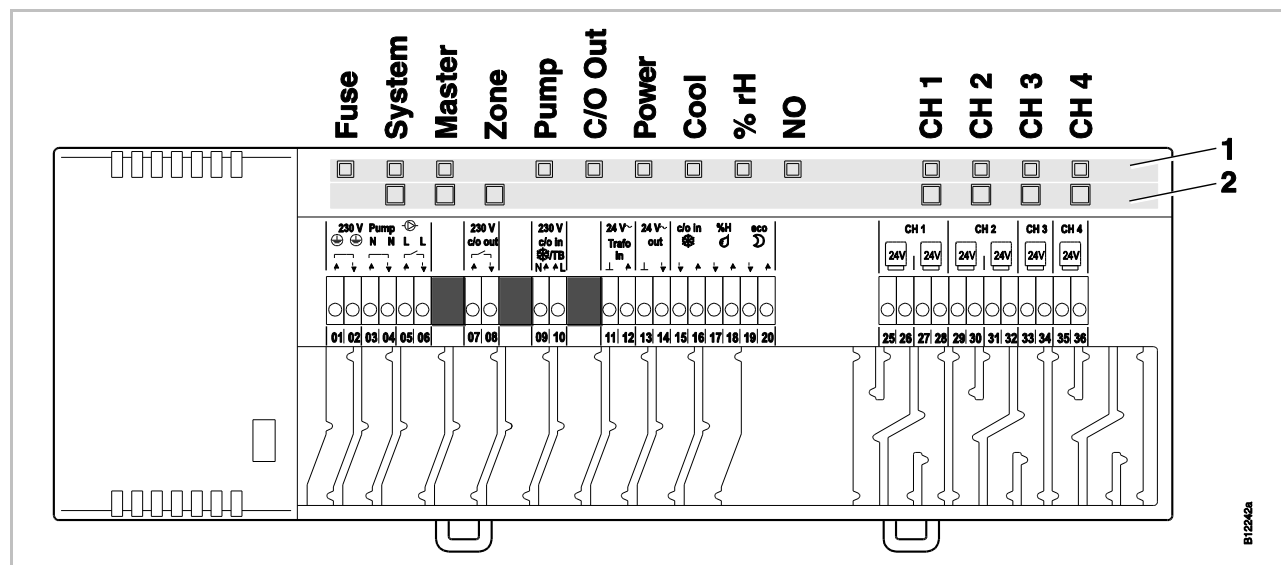
Zoptymalizowane sterowanie siłowników odbywa się przy pomocy specjalnie opracowanego do tego celu systemu sterującego w celu oszczędzania energii. Najpierw siłownik jest włączany całkowicie na określony czas, po czym jest aktywowany za pomocą sygnału „impuls / przerwa”, wymagającego niewielkiej ilości energii. Każdy kanał tworzy własną pętlę sterującą. Jeżeli radiowy termostat pokojowy jest przypisany do wielu kanałów radiowego modułu przyłączeniowego, kanały te są zgrupowane w jednej pętli sterującej.

Radiowy termostat pokojowy z wbudowanym czujnikiem podłogowym IR na pdczerwień, mierzy temperaturę podłogi i temperaturę pomieszczenia. Ogrzewanie jest aktywne, gdy zadana temperatura podłogi lub temperatura pomieszczenia spadnie poniżej ustawionej wartości. Ustawiona wartość minimalnej lub maksymalnej temperatury podłogi zawsze ma najwyższy priorytet. Pomiar temperatury podłogi zapewnia utrzymanie komfortowej temperatury podłogi.

4.3 Elementy obsługi i wyświetlacza

4.3.1 Radiowy moduł przyłączeniowy

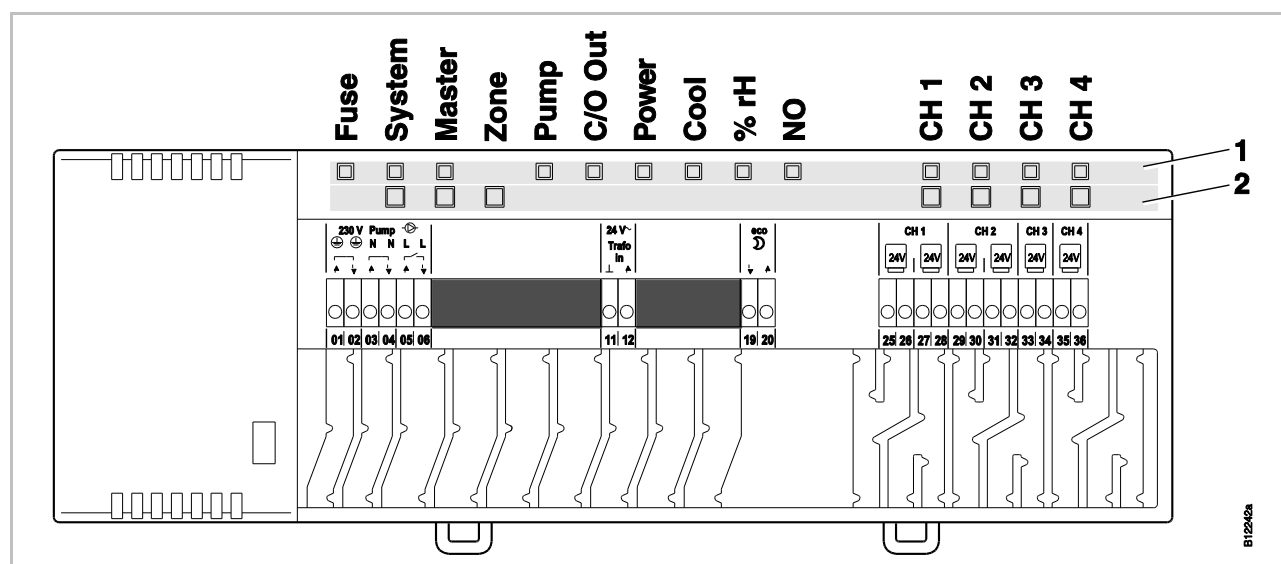
Radiowy moduł przyłączeniowy z wejściem LAN



Rys. 5: Podgląd radiowego modułu przyłączeniowego z wejściem LAN: Przyciski obsługi i diody LED [revised]

- 1 diody LED
- 2 Przyciski obsługi

Radiowy moduł przyłączeniowy bez wejścia LAN [neu]



Rys. 6: Podgląd modułu radiowego bez wejścia LAN: Przyciski obsługi i diody LED

- 1 diody LED
- 2 Przyciski obsługi

Przyciski obsługi

Przyciski obsługi	Opis
System	Przypisanie wielu (max. 5) radiowych modułów przyłączeniowych do jednego Systemu.
Master	Definiowanie jednego radiowego modułu przyłączeniowego jako Master w Systemie z wieloma radiowymi modułami przyłączeniowymi. Na każdy System musi zostać zdefiniowany jeden Master. Radiowe moduły przyłączeniowe zostały fabrycznie zdefiniowane jako Slave. → Patrz również str. Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
Strefy	Ujmowanie do jednej Strefy wielu kanałów radiowego modułu przyłączeniowego lub konfigurowanie wewnętrznej sieci systemowej – funkcji Repeatera. Możliwe są max 3 Strefy.
Kanały	<ul style="list-style-type: none"> Adresowanie radiowego termostatu pokojowego i radiowego modułu przyłączeniowego. Usuwanie adresowania.

Tabela 4: Przyciski obsługi radiowego modułu przyłączeniowego

Diody LED

Diody LED	Opis
bezpiecznik: czerwony LED	<ul style="list-style-type: none"> włączony: Uszkodzone zasilanie. → Str. Błąd! Nie zdefiniowano zakładki., rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
System: żółty LED	<ul style="list-style-type: none"> włączony: utworzone połączenie radiowe pomiędzy 2 do max 5 modułów radiowych. podwójne mignięcie: Wewnętrzna funkcja wzmacniacza systemu wspomaga tymczasowo połączenie wielu radiowych modułów przyłączeniowych w jeden system.
Master Główny: zielony LED	<ul style="list-style-type: none"> włączony: moduł radiowy został skonfigurowany jako Master. wyłączony: moduł radiowy został skonfigurowany jako Slave. miga: aktywna wewnętrzna sieć Systemu – funkcja Repeatera (wzmacniacza).
Strefy, LED Power miga równocześnie	<ul style="list-style-type: none"> niebieski (Cool chłodzenie): Strefa 1 czerwony (% rH wilgotność względna): Strefa 2 żółty (NO) (NIE): Strefa 3
Pompa: zielony LED	<ul style="list-style-type: none"> włączony: pompa włączona wyłączony: pompa wyłączona

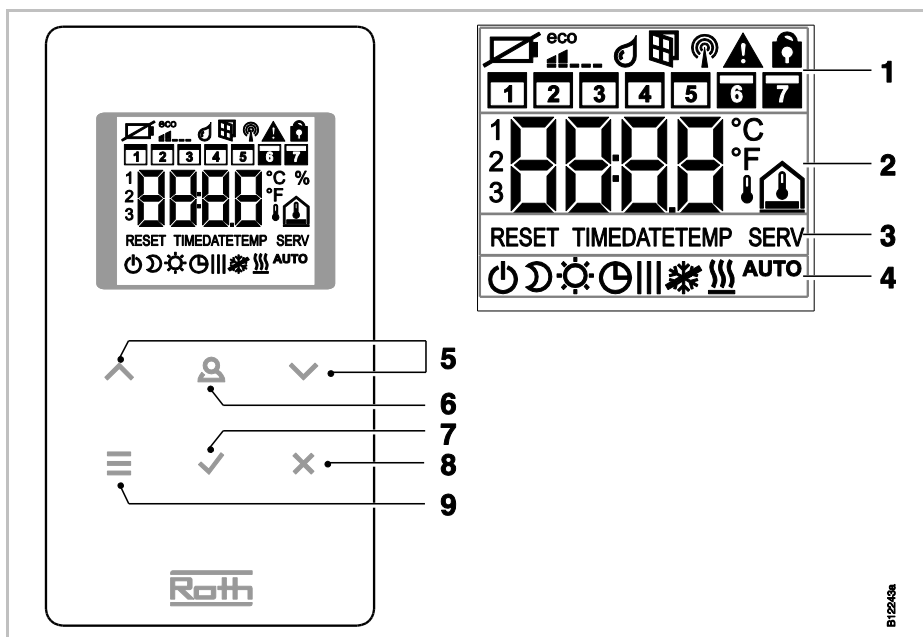
Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



Diody LED	Opis
C/O Out Wyjście: zielony LED	<p>Funkcja LED "C/O Out Wyjście" jest zależna od ustawienia Parametru P-51. → Patrz również opis parametru, str. 98.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcja "Brenner" Palnik włączona: aktywna: żądanie ogrzewania • Funkcja "C/O" włączona: aktywna: żądanie chłodzenia
Power Zasilanie: zielony LED	<ul style="list-style-type: none"> • włączony: zasilanie włączone • wyłączony: zasilanie wyłączone
Cool Chłodzenie: niebieski LED	<ul style="list-style-type: none"> • włączony: styki C/O są zamknięte (aktywny tryb chłodzenia) • włączony: TB-C/O 24...230V aktywne wejście ograniczenia wartości temperatury (skonfigurowane jako wejście C/O) • włączony: przełączenie Heizen/Kühlen grzanie/chłodzenie poprzez radiowy termostat pokojowy (aktywne wejście C/O) • wyłączony: radiowy moduł przyłączeniowy w funkcji ogrzewania
% rH Wilgotność względna: czerwony LED	<ul style="list-style-type: none"> • włączony: temperatura rosy aktywna tylko w trybie chłodzenia • miga: TB ograniczenie wartości temperatury w trybie ogrzewania lub chłodzenia
NO: żółty LED	<ul style="list-style-type: none"> • włączony: siłownik NO (normalnie otwarty) • wyłączony: siłownik NC (normalnie zamknięty)
CH 1...CH 12 Kanał: zielone LEDy	<ul style="list-style-type: none"> • włączony: adresowanie zakończone i wyjście aktywne • miga: gotowość do adresowania • miga, po czym miga szybko: ostrzeżenie dotyczące kasowania lub kasowanie • miga szybko: kanał w trybie awaryjnym <p>Liczba kanałów (CH) jest zależna od modelu.</p>

Tabela 5: Diody LED radiowego modułu przyłączeniowego

4.3.2 Radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem



[revised]

Rys. 7: Podgląd wyświetlacza i przycisków czujnika radiowego termostatu pokojowego

- 1 Ogólne informacje, jak stan baterii, tryb oszczędzania energii, alarmy dotyczące temperatury rosy oraz styki okien, połączenie radiowe, alarm ogólny, blokada przycisków, dni tygodnia programu czasowego
- 2 Wartość zadana i rzeczywista temperatury, czas, program czasowy, temperatura wewnętrzna, temperatura zewnętrzna i temperatura podłogi
- 3 Teksty pomocnicze stosowane podczas parametryzacji
- 4 Tryby pracy
- 5 Zmiana wartości zadanych, czasu, daty oraz innych wartości; wybór programu czasowego
- 6 *Przycisk funkcyjny, można go zaprogramować poprzez Parametr P-10*
- 7 Potwierdzenie zmienionych wartości, Potwierdzenie dokonanego wyboru
- 8 Anulowanie: wyjście z bieżącego Parametru lub Menu
- 9 Aktywacja trybu Menu, wybór Menu lub Parametrów

Przyciski czujnika

Przyciski czujnika	Opis
2 s: [neu]	Aktywacja za pomocą dowolnego przycisku czujnika.
	Przycisk wyboru: <ul style="list-style-type: none"> • Aktywacja trybu Menu. • Wybór trybu pracy. Możliwe tryby pracy: ochrona przed mrozem, praca zredukowana, praca normalna, program czasowy, ogrzewanie lub chłodzenie

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.





















Przyciski czujnika	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Wybór Parametrów (Tryb Menu).
	Zmiana wartości zadanej.
	<ul style="list-style-type: none"> Zapisanie wartości. Potwierdzenie wyboru.
10 s: 	Zmiana czasu.
	Anulowanie
5 s:  + 	<ul style="list-style-type: none"> Adresowanie Testowanie adresowania.
5 s:  + 	Blokada manualna/odblokowywanie manualne.
10 s:  + 	Aktywacja trybu czujnika/deaktywacja.
2 s:  [neu]	<p>Określanie czasu, w którym ten przycisk sensora spełnia określoną funkcję. Funkcję tę parametryzują się za pomocą parametru P-10.</p> <p>Przy zastosowaniu parametru P-10 można dokonać wyboru pomiędzy następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> Opcja „P-9H”: Czasowy priorytet funkcji „Ogrzewanie albo chłodzenie” w ustalonym czasie (h) (funkcja Party). Opcja „H-C”: Bezpośrednie przełączanie pomiędzy ogrzewaniem/chłodzeniem oraz wskazywanie temperatury w pomieszczeniu. Inna opcja: Bezpośrednie wskazywanie temperatury podłogi (tylko model regulatora z czujnikiem IR)
5 s:  [neu]	Jeżeli za pomocą parametru P-10 jest ustawiona inna funkcja niż „Priorytet ogrzewania albo chłodzenia”, można mimo to ustawić funkcję „Priorytet ogrzewania albo chłodzenia”, przez naciśnięcie przycisku sensora  przez 5 sekund.

Tabela 6: Przyciski czujnika radiowego termostatu pokojowego

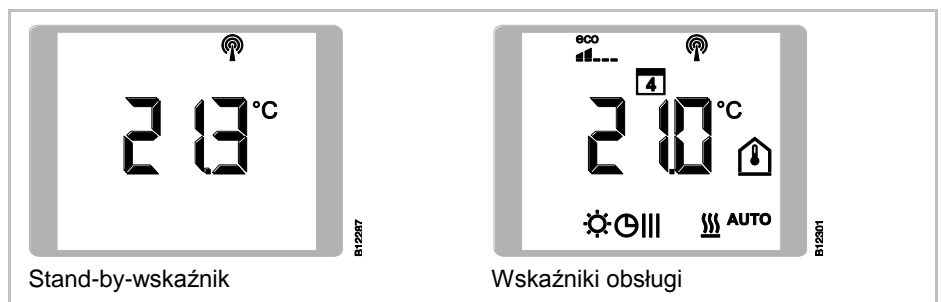
Symbole

Symbole	Opis
	Wymiana baterii.
	Relatywne zużycie energii
	Alarm punktu rosy (tylko z podłączonym strażnikiem punktu rosy)
	Sygnal radiowy
	Utrata sygnału radiowego
	Alarm ogólny
	Blokada obsługi

Symbole	Opis
	Dni robocze
	Weekend
	<ul style="list-style-type: none"> Godzina i data Program czasowy
	Aktualna temperatura
	Temperatura pomieszczenia
	Temperatura podłogi (tylko wariant IR)
	Temperatura zewnętrzna (tylko z opcjonalnym wyposażeniem)
	Wyłączone (ochrona przed mrozem)
	Praca zredukowana
	Praca normalna
	Program czasowy z zegarem zewnętrznym
	Program czasowy 1, 2 i 3
	Tryb chłodzenia
	Blokada chłodzenia
	Tryb grzania
AUTO	Praca-Auto: Tryb grzania lub chłodzenia wyznaczony przez radiowy moduł przyłączeniowy

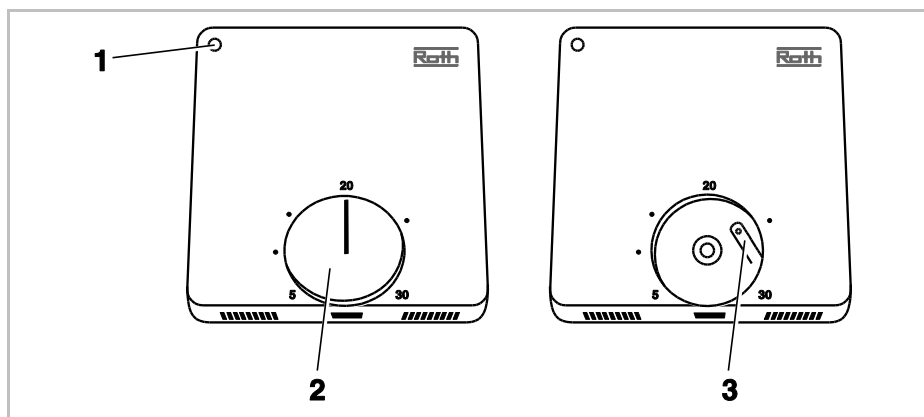
Tabela 7: Symbole radiowego termostatu pokojowego

Wskaźniki



Rys. 8: Wskaźniki radiowego termostatu pokojowego

4.3.3 Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [neu]



Rys. 9: Podgląd elementów obsługi radiowego termostatu pokojowego bez wyświetlacza

- 1 dioda LED
- 2 Pokrętko do ustawiania wartości
- 3 Przycisk adresowania do radiowego modułu przyłączeniowego

Diody LED

LED	Opis
LED miga kilka razy	Łączenie z radiowym modułem przyłączeniowym Radiowy termostat pokojowy jest przydzielony do radiowego modułu przyłączeniowego.
LED miga raz na 20 ms	Odbywa się łączność radiowa pomiędzy radiowym a radiowym termostatem pokojowym i modułem przyłączeniowym.
LED miga 3 s co 20 ms	Wymień baterie.

Tabela 8: Diody LED

5 Montaż

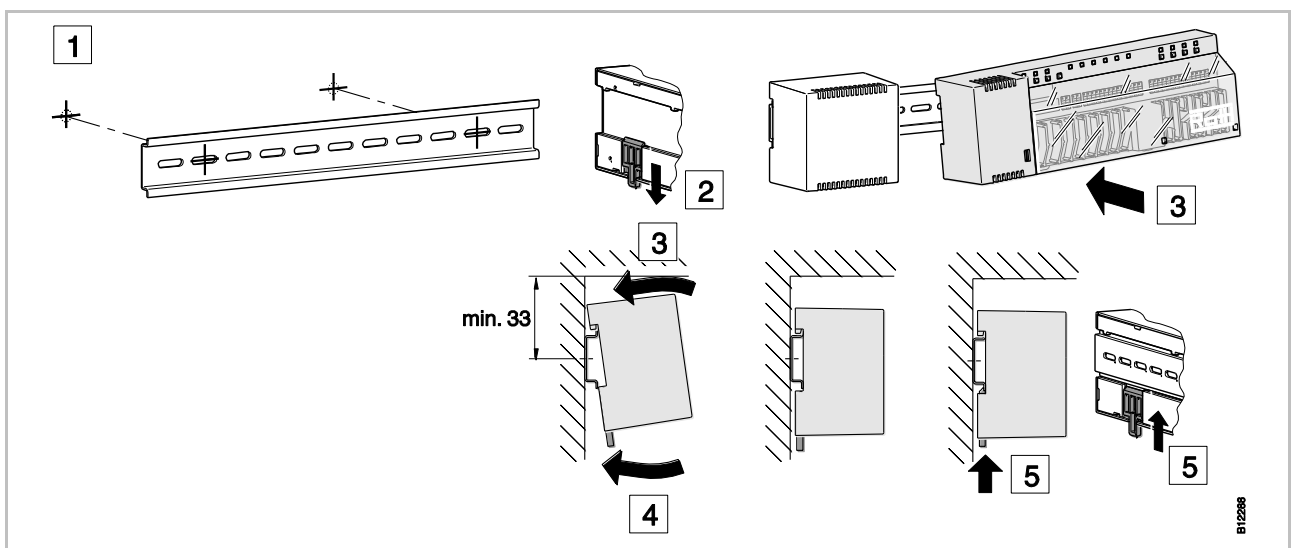
5.1 Radiowy moduł przyłączeniowy

HINWEIS

INFORMACJA

*Prosimy zwrócić uwagę na wymiary. → Patrz str. **Błąd!** Nie zdefiniowano zakładki., rozdział **Błąd!** Nie można odnaleźć źródła odwołania..*

Prosimy zaplanować dodatkowe miejsce do otwarcia obudowy radiowego modułu przyłączeniowego. Potrzebują Państwo ca. 1 cm z prawej strony. → Patrz str. 45, Rys. 28.

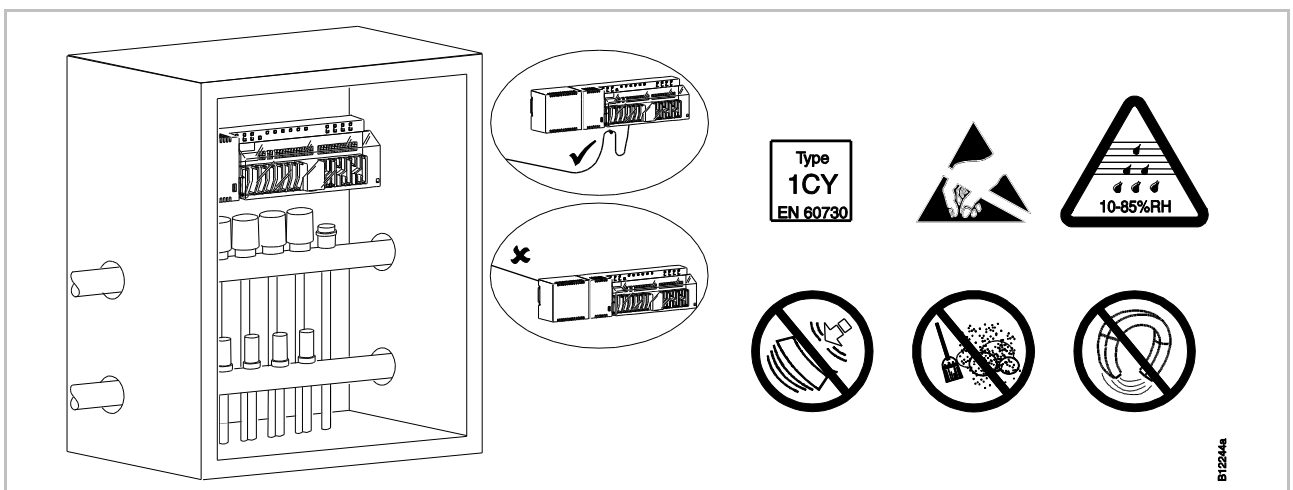


Rys. 10: Montaż radiowego modułu przyłączeniowego

HINWEIS

INFORMACJA

Jeżeli zaplanowana jest komunikacja LAN przez PowerLAN, zalecamy przewidzieć do podłączenia radiowego modułu przyłączeniowego PowerLAN podwójne gniazdo wtykowe.



Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



Rys. 11: Radiowy moduł przyłączeniowy w szafce rozdzielacza [revised]

5.2 Radiowy termostat pokojowy

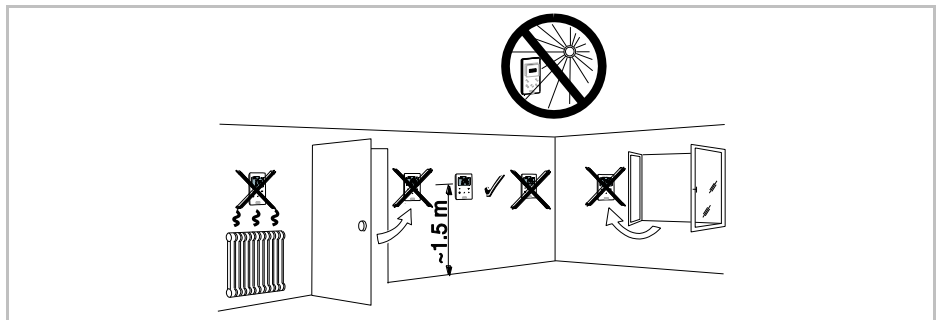
5.2.1 Miejsce montażu i ogólne wskazówki instalacji

→ Wymiary patrz str. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**, rozdz. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**

Warunki miejsca instalacji Miejsce montażu dla radiowego termostatu pokojowego musi spełniać następujące warunki:

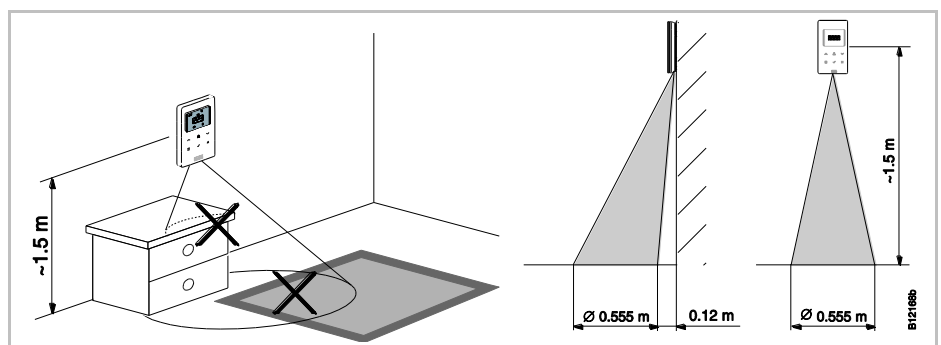
- ściana wewnętrzna
- nie bezpośrednio w świetle słonecznym
- nie bezpośrednio obok drzwi wejściowych
- w oddali od źródła wilgoci
- w oddali od źródła pryskania wodą
- w oddali od źródeł ciepła jak kominek, grzejnik, telewizor lub urządzenia elektroniczne

Wskazówki instalacji



Rys. 12: Wskazówki instalacji

Radiowy termostat pokojowy z czujnikiem IR [revised]



Rys. 13: Zakres oddziaływania czujnika IR

5.2.2 Radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem

Otwieranie termostatu

- ▶ Trzymaj obudowę mocno jedną ręką.
- ▶ Otwórz obudowę poprzez widoczny otwór za pomocą śrubokrętu krzyżakowego 5 mm.
- ▶ Odłóż obudowę na bok.

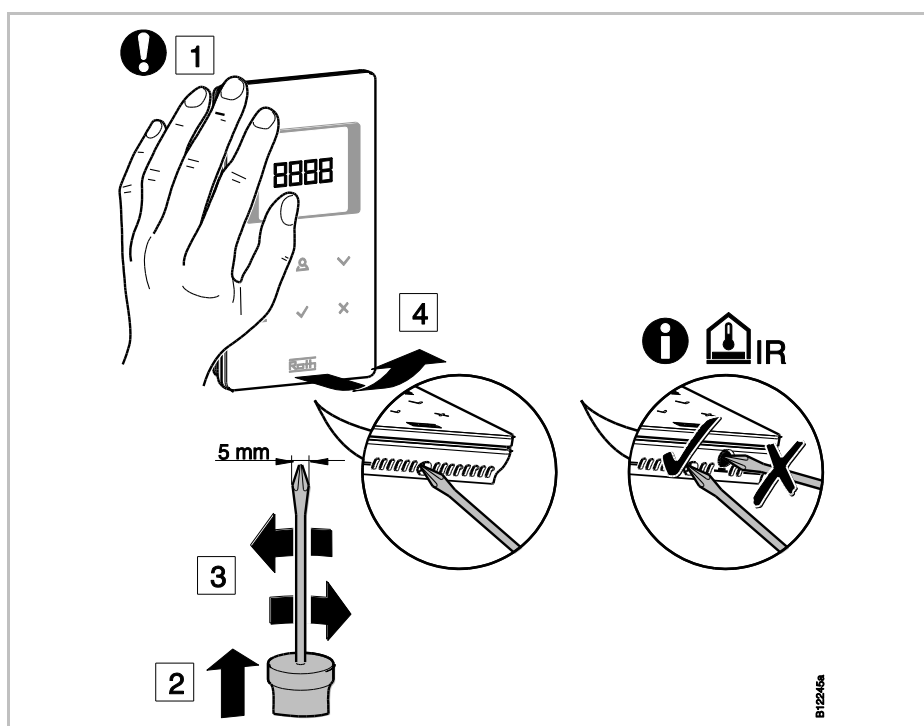
ACHTUNG

UWAGA

Możliwość uszkodzeń urządzenia przez nieprawidłowe otwarcie!

- Trzymaj obudowę mocno jedną ręką.
- Otwórz obudowę radiowego termostatu pokojowego z czujnikiem IR zawsze poprzez otwór zgodnie z poniższym rysunkiem.

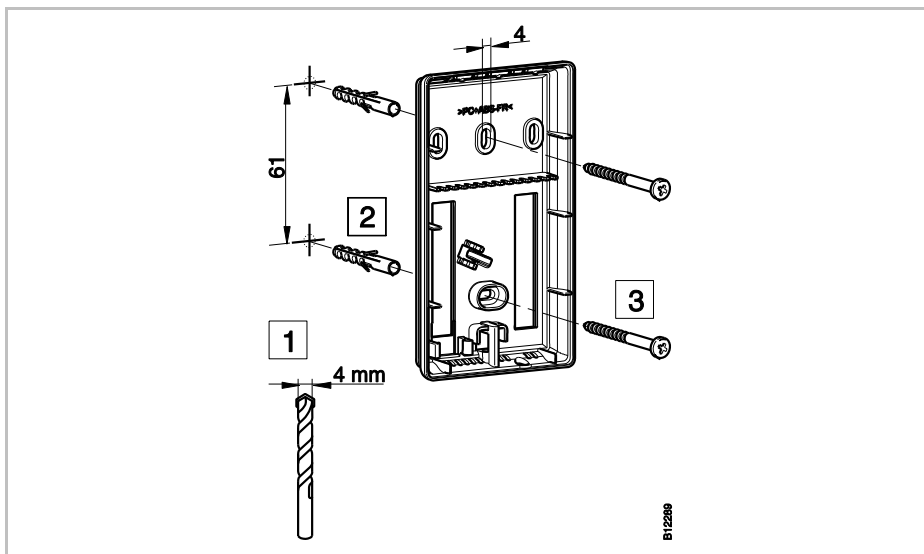
[revised]



Rys. 14: Otwieranie radiowego termostatu pokojowego

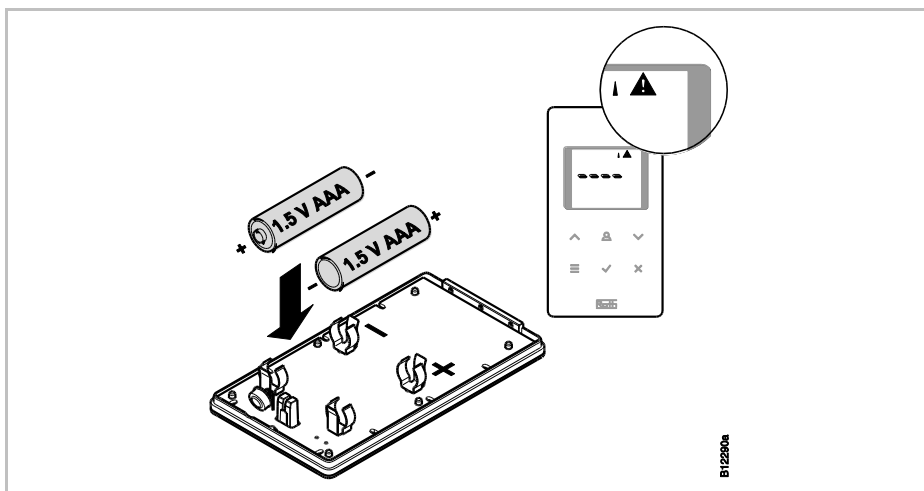
Montaż tylnej części obudowy

- ▶ Zamontuj tylną część obudowy termostatu poprzez 2 załączone kołki i śruby.



Rys. 15: Montaż tylnej części obudowy radiowego termostatu pokojowego

Wkładanie baterii [revised]



Rys. 16: Wkładanie baterii

ACHTUNG

UWAGA

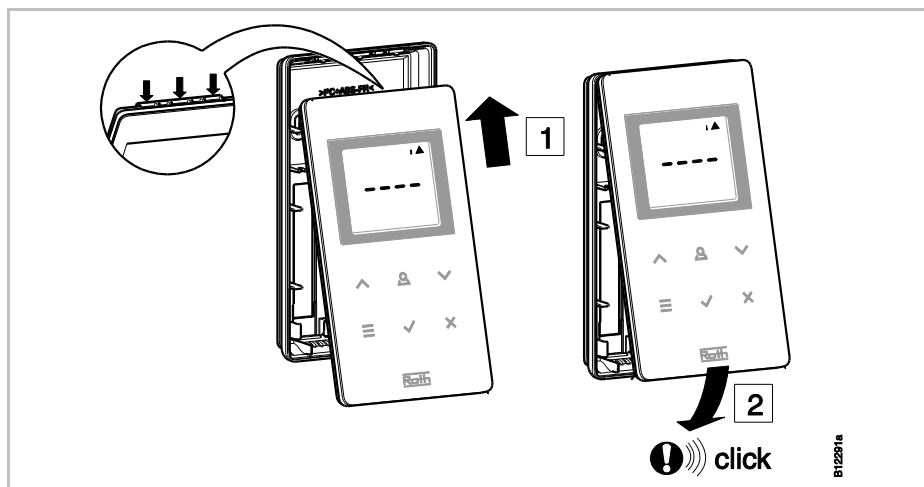
Możliwość uszkodzenia funkcji czujników przycisków!

Podczas wkładania baterii, czujniki przycisków kalibrują się automatycznie na panelu obudowy w górnej części.

Zwróć uwagę przy wkładaniu baterii, aby nie opierać się o przyciski.

W przypadku, gdy przyciski nie będą działać, wyjmij baterie i włóż ponownie.

Zamykanie obudowy radiowego termostatu pokojowego [revised]



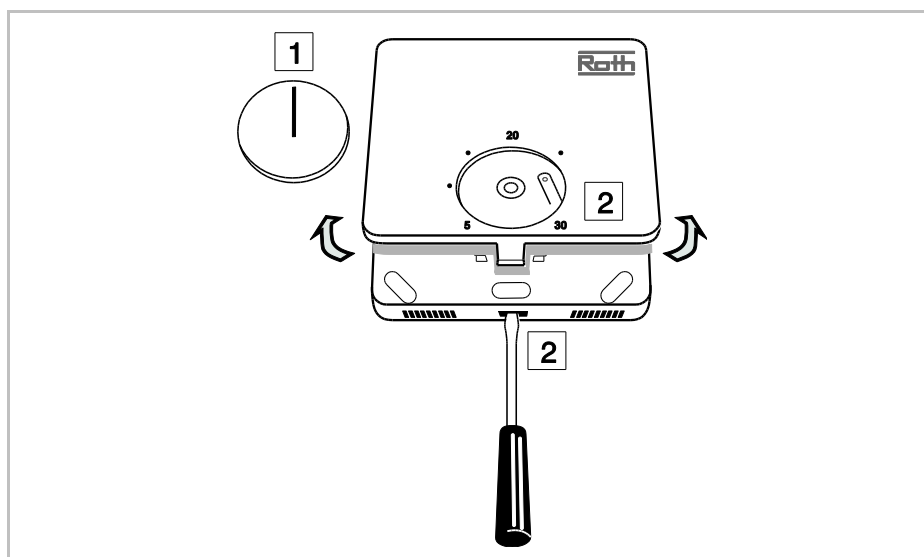
Rys. 17: Zamykanie obudowy radiowego termostatu pokojowego

5.2.3 Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [neu]

Otwieranie termostatu

Aby otworzyć obudowę i przeprowadzić adresowanie radiowego termostatu pokojowego należy zdjąć pokrętkę.

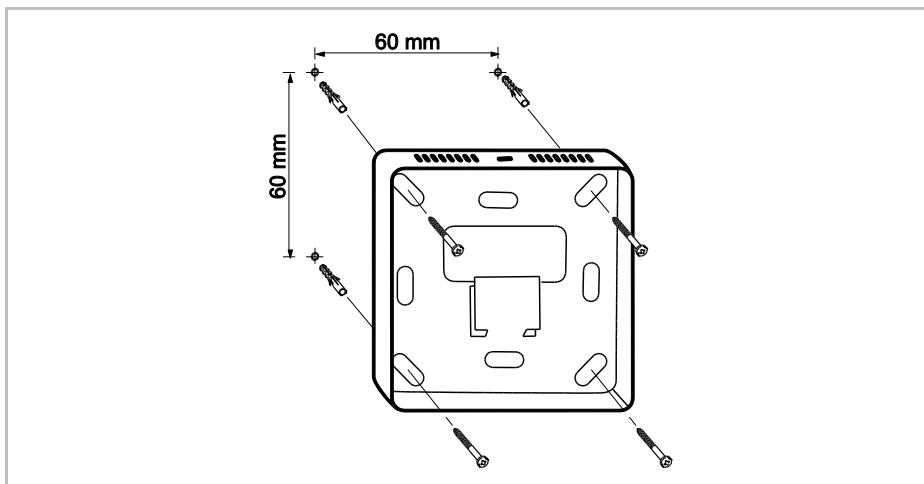
- ▶ Zdejmij pokrętkę.
- ▶ Otwórz obudowę poprzez widoczny otwór za pomocą śrubokręta 3 mm.
- ▶ Odłóż obudowę na bok.



Rys. 18: Otwieranie radiowego termostatu pokojowego

Montaż tylnej części obudowy

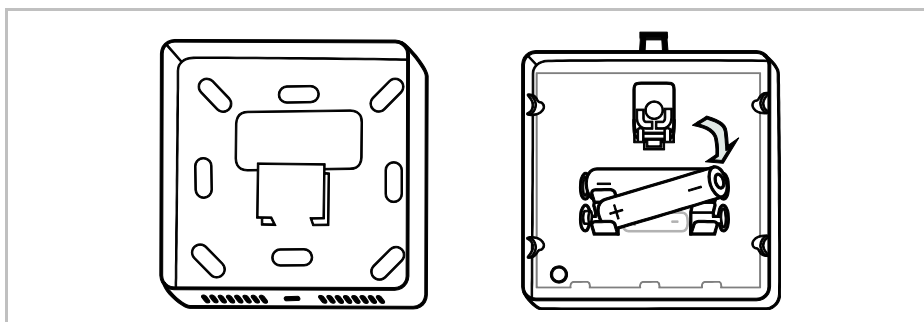
- ▶ Zamontuj tylną część obudowy termostatu.



Rys. 19: Montaż tylnej części obudowy

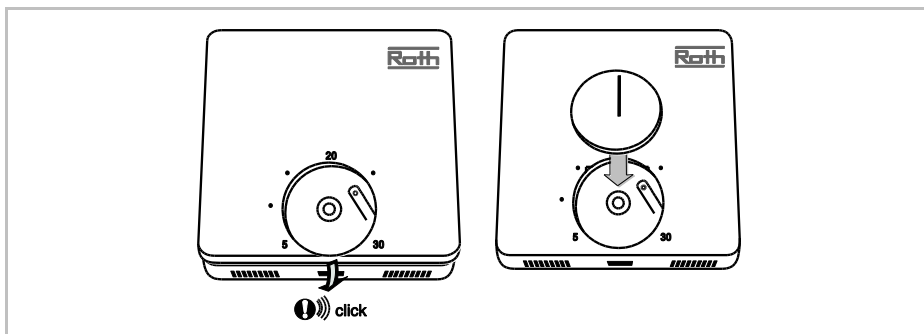
Wkładanie baterii

- ▶ Włóż baterie w górnej części termostatu.



Rys. 20: Wkładanie baterii

Zamykanie termostatu



Rys. 21: Zamykanie termostatu

5.2.4 Radiowy termostat pokojowy zasilany 230 V

⚠ GEFÄHR NIEBE-
ZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia w wyniku napięcia elektrycznego!

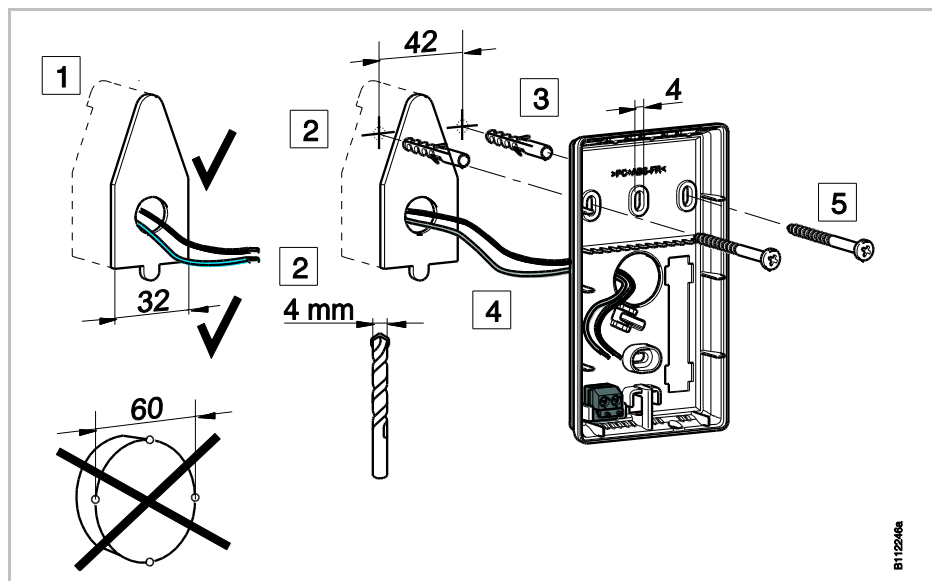
Podczas kontaktu z częściami będącymi pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia.

Uszkodzenie izolacji lub pojedynczego elementu może zagrażać życiu.

- W przypadku uszkodzenia izolacji natychmiast odłączyć zasilanie napięciem i zlecić naprawę.
- Prace w instalacji elektrycznej wolno zlecać jedynie elektrykom.
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem! Sprawdzić, czy napięcie zostało skutecznie odłączone.**
- **Chroń przed kurzem i wilgocią części będące pod napięciem. Kurz i wilgoć mogą wywołać spięcie.**

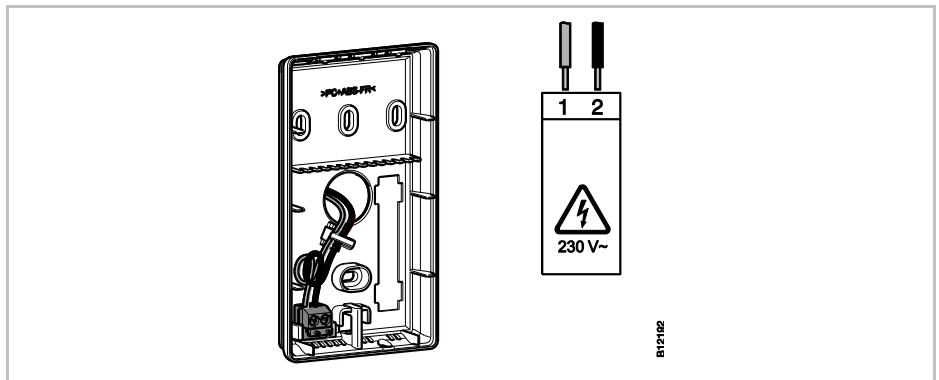
- ▶ Otwieranie radiowego termostatu pokojowego. → Patrz str. 36.
- ▶ Zamontuj na ścianie tylną część obudowy radiowego termostatu pokojowego.

[revised]



Rys. 22: Montaż tylnej części obudowy radiowego termostatu pokojowego

- ▶ Zamknij termostat.



Rys. 23: Zamykanie termostatu

- ▶ Zamykanie radiowego termostatu pokojowego. → Patrz str. 38.

6 Podłączenie elektryczne

6.1 Bezpieczeństwo

⚠ GEFAHR NIEBE-
ZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia w wyniku napięcia elektrycznego!

Podczas kontaktu z częściami będącymi pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia.

Uszkodzenie izolacji lub pojedynczego elementu może zagrażać życiu.

- Przy uszkodzeniu izolacji natychmiast wyłącz napięcie i zleć naprawę.
- Prace na instalacji elektrycznej wykonuj tylko pod kontrolą fachowca.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności odłącz zasilanie i zabezpiecz przed ponownym włączeniem! Sprawdź, czy napięcie zostało skutecznie odłączone.
- Sposób mocowania Y wg EN 60730.
- Chroń przed kurzem i wilgocią części będące pod napięciem. Kurz i wilgoć mogą wywołać spięcie.

6.2 Ogólne wskazówki okablowania

⚠ GEFAHR NIEBE-
ZPIECZEŃSTWO



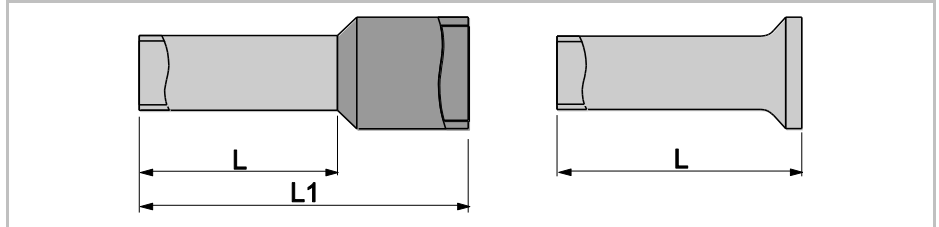
Zagrożenie życia porażeniem prądem!

Niewłaściwe okablowanie może być niebezpieczne dla życia.

- Wykonać okablowanie według schematów przyłączy.
- Żyły wprowadzić całkowicie w głąb zacisków, aż do oporu.
- Stosować tylko przewidziane przekroje żył.
- Odizolowywać przewody tylko na przewidzianym odcinku.
- Jeżeli stosuje się końcówki tulejkowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego, należy przestrzegać wymaganych wymiarów kołnierzy.
- Nie wolno stosować bliźniaczych końcówek tulejkowych.

Przewody z cienkich drutów

Do przewodów z cienkich drutów mogą być używane tylko końcówki tulejkowe.



Rys. 24: lewo: Końcówki tulejkowe z kołnierzem z tworzywa sztucznego
 prawo: Końcówki tulejkowe bez kołnierza z tworzywa sztucznego

Przekrój drutu [mm ²]	L [mm]	L1 [mm]
0,25...0,34	8	10...12
0,5	8	12...14
0,75	8	12...14

Tabela 9: Wymiary przewodów złożonych z cienkich drutów, końcówek tulejkowych z kołnierzem z tworzywa sztucznego

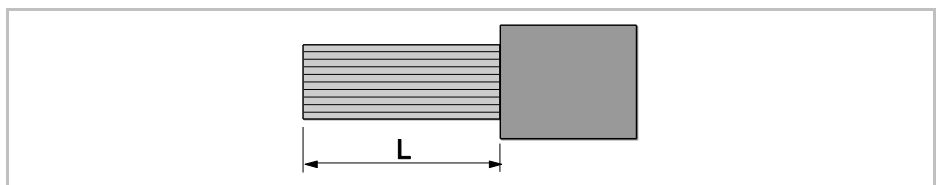
Przekrój drutu [mm ²]	L [mm]
0,5	8
0,75	8
1	8
1,5	8

Tabela 10: Wymiary przewodów wykonanych z cienkich drutów, końcówek tulejkowych bez kołnierza z tworzywa sztucznego

Przewody złożone z jednego albo kilku drutów

Przewody złożone z jednego albo kilku drutów mogą być używane bez końcówek tulejkowych.

[revised]



Rys. 25: Przewody wykonane z jednego albo kilku drutów

Przekrój drutu [mm ²]	L [mm]
0,2...0,75	8
0,75...1,5	8

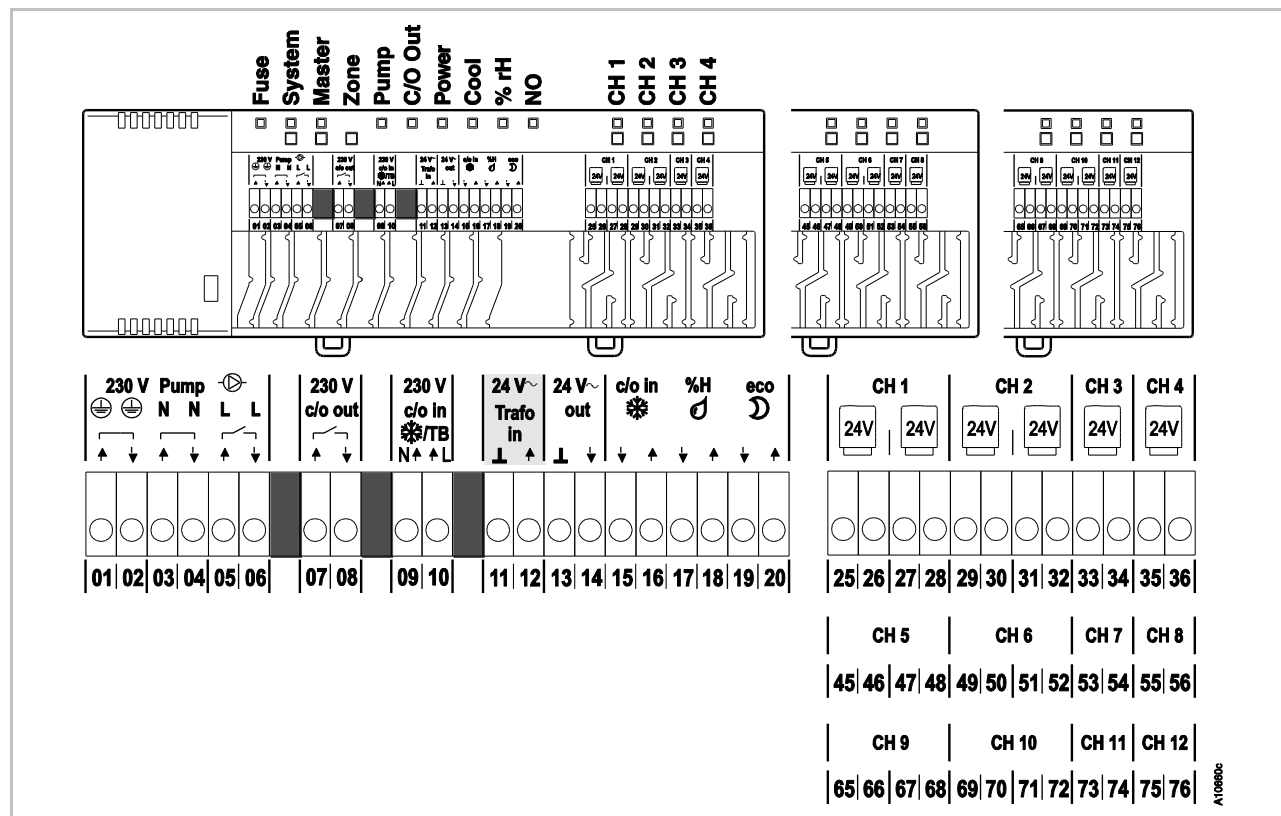
Tabela 11: Wymiary przewodów wykonanych z jednego albo kilku drutów

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



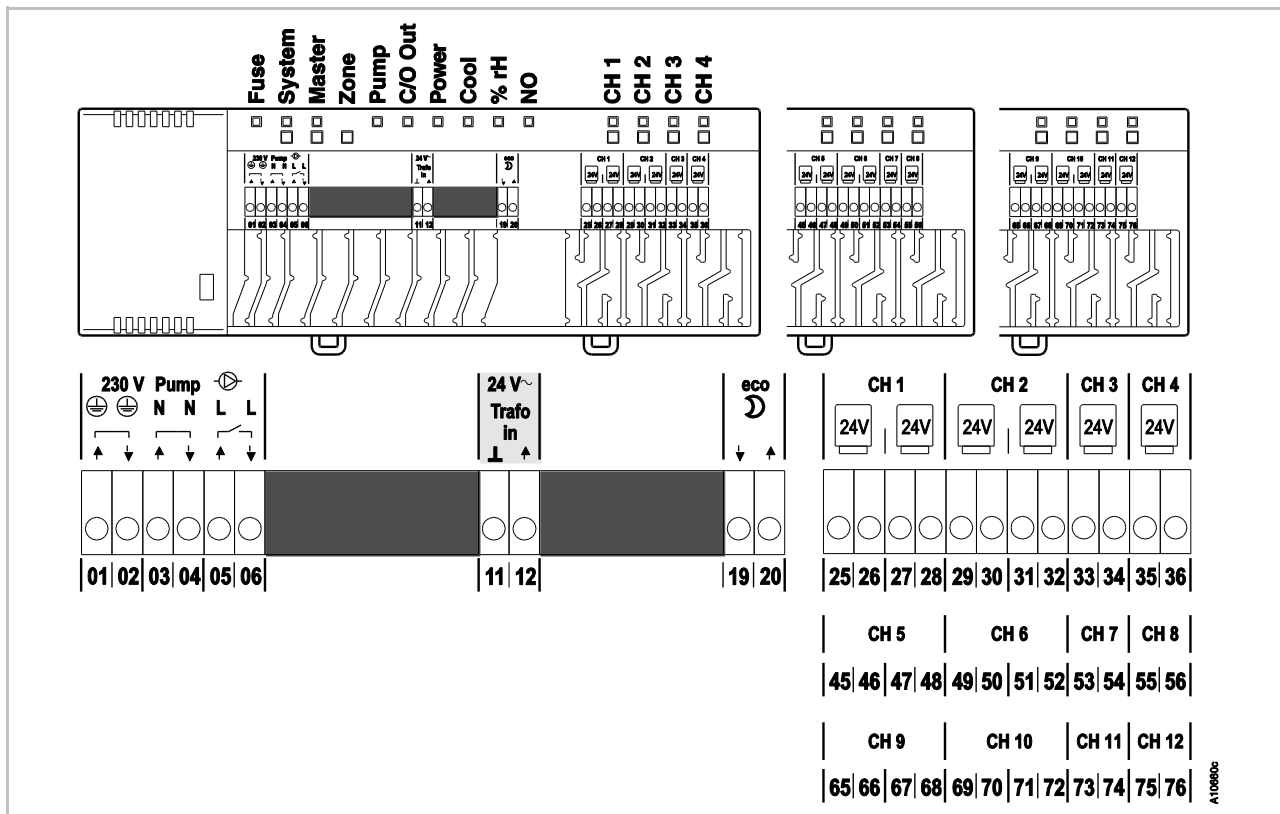
6.3 Radiowy moduł przyłączeniowy

6.3.1 Schemat elektryczny radiowego modułu przyłączeniowego z wejściem LAN



Rys. 26: Schemat elektryczny radiowego modułu przyłączeniowego z wejściem LAN [revised]

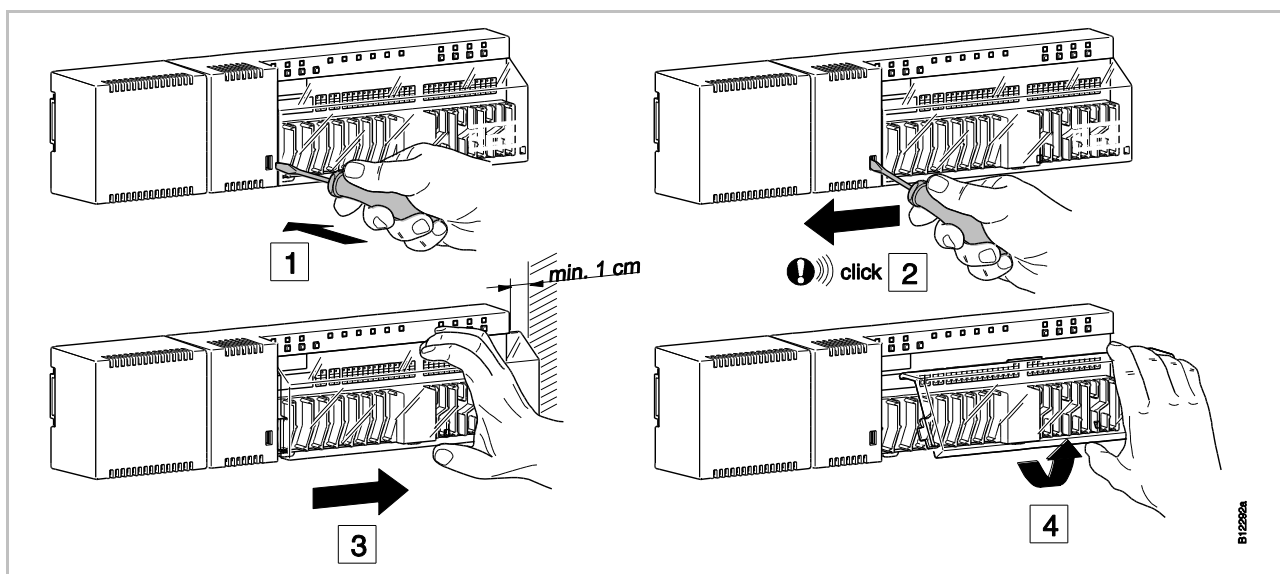
6.3.2 Schemat elektryczny radiowego modułu przyłączeniowego bez wejścia LAN [neu]



Rys. 27: Schemat elektryczny radiowego modułu przyłączeniowego bez wejścia LAN

6.3.3 Wykonanie podłączenia elektrycznego

Demontaż pokrywy ▶ Zdejmij pokrywę zgodnie z następującym rysunkiem.



Rys. 28: Demontaż pokrywy [revised]

Podłączenie przewodów

⚠ GEFÄHR NIEBE-
ZPIECZEŃSTWO

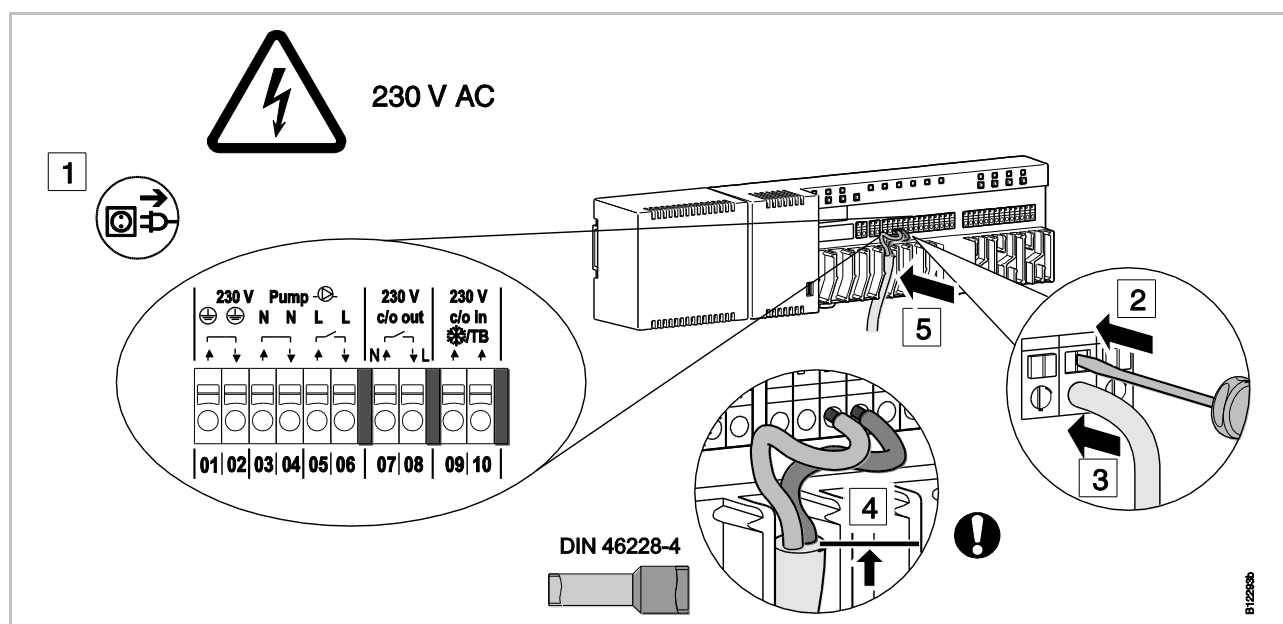


Zagrożenie życia w wyniku napięcia 230 V na zaciskach 01 do 10!

Podczas kontaktu z częściami będącymi pod napięciem istnieje bezpośrednie zagrożenie życia.

Przed wszystkimi pracami odłącz napięcie do radiowego modułu przyłączeniowego i urządzeń zewnętrznych. Upewnij się, że napięcie jest odłączone. Zabezpiecz przed ponownym włączeniem.

– Sposób mocowania Y wg EN 60730



Rys. 29: Podłączenie przewodów [revised]

- ▶ Użyj płaskiego śrubokręta, aby wcisnąć kolek w bloku zacisków. Patrz krok 2.
- ▶ Jednocześnie włóż przewód w otwór przyłączeniowy. Patrz krok 3.
- ▶ Włóż przewód w pasującą prowadnicę kabla. Patrz krok 5. Należy zwrócić uwagę, żeby osłona kabla znajdowała się możliwie blisko zacisku przyłączeniowego. W ten sposób poszczególne przewody zostaną dobrze ułożone w swoim miejscu. Patrz krok 4. W szczególności należy to wykonać na przewodach 230 V w następujących zaciskach:
 - 01 i 02: PE
 - 03 i 04: N i N Pompa wyjście
 - 05 i 06: L i L Pompa wyjście
 - 07 i 08: 230 V c/o out wyjście (tylko wariant z wejściem LAN)
 - 09 i 10: 230 V c/o w *TB ograniczenie wartości temperatury (tylko wariant z wejściem LAN)

**Podłączenie transformato-
ra**

► Podłącz transformator do zacisku wejścia 24 V **11 i 12**.

ACHTUNG

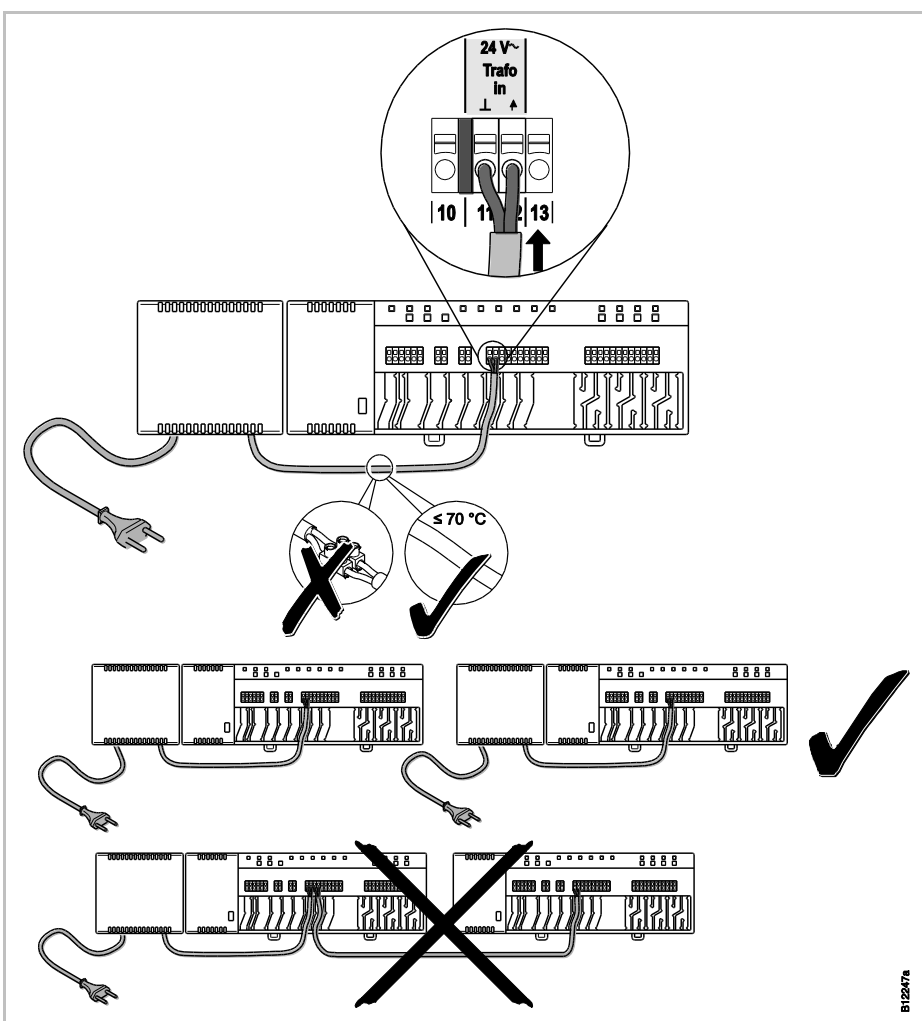
UWAGA

Możliwa awaria z powodu nieprawidłowego podłączenia!

W wyniku nieprawidłowego podłączenia może nastąpić awaria działania instalacji.

– Każdy radiowy moduł przyłączeniowy musi mieć zapewniony oddzielny transformator.

[revised]



Rys. 30: Podłączenie transformatora

HINWEIS

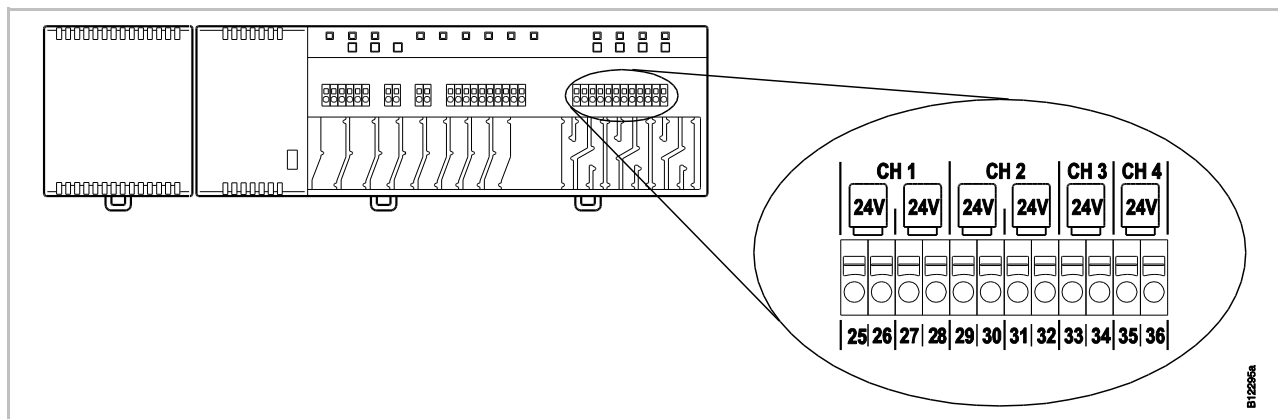
INFORMACJA

Wyjście 24 V służy jedynie do doprowadzenia napięcia wspomagającego, na przykład do zasilania napięciem czujnika punktu rosy albo do wysyłania sygnału napięciowego dla wejścia TB (ograniczenie temperatury).

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.

Podłączenie siłowników

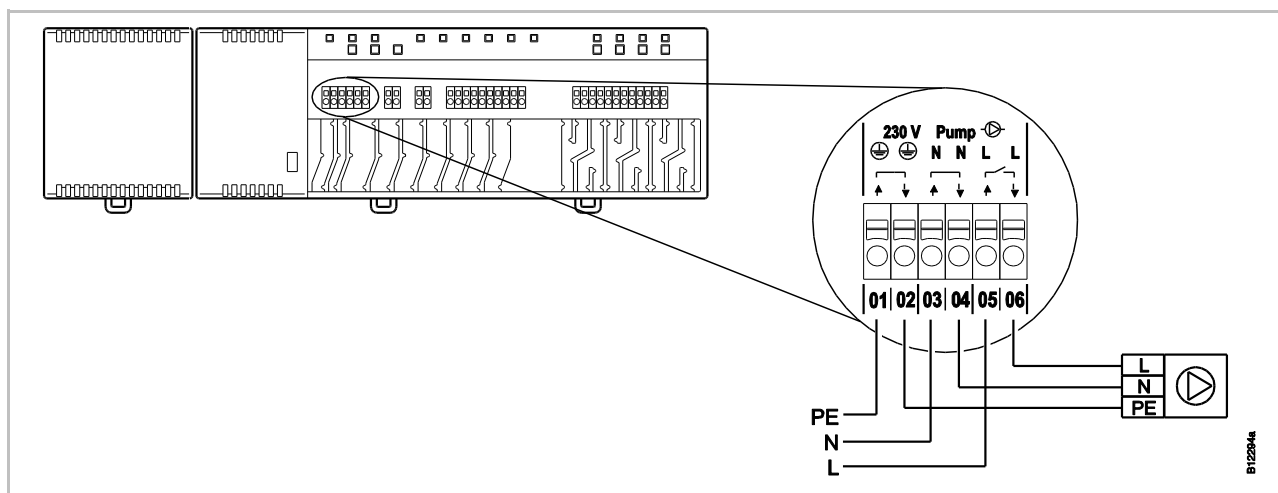
- ▶ Podłącz siłowniki do następujących zacisków:
 - wariant 4-Kanal: zaciski 25 do 36 dla max. 6 siłowników
 - wariant 8-Kanal: zaciski 25 do 56 dla max. 12 siłowników
 - wariant 12-Kanal: zaciski 25 do 76 dla max. 18 siłowników



Rys. 31: Podłączenie siłowników [revised]

Podłączenie pompy 230 V

- ▶ podłącz pompę do zacisków 04, 05 i 06.
obciążenie zestyku: 230 V, 2,5 (1) A



Rys. 32: Podłączenie pompy, 230 V [revised]

HINWEIS
INFORMACJA

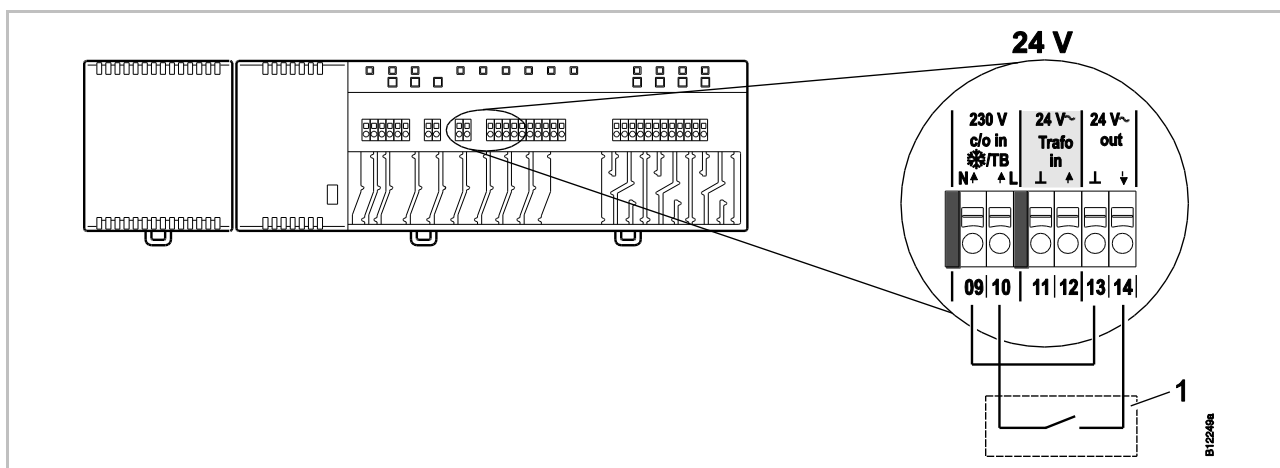
W celu obniżenia zużycia energii i w razie potrzeby, komenda dla pompy zostaje zwolniona dopiero po upływie 2 minut.

C/O-wejście do przełączenia ogrzewania/chłodzenia (tylko wariant z wejściem LAN)

Wejście C/O jest skonfigurowanym wejściem zestyku C/O 24 V lub 230 V. Poprzez zestyk C/O nastąpi przełączenie **ogrzewania i chłodzenia**.

- ▶ Przyłącz zestyk C/O do zacisków **09 i 10**.

Sterowanie poprzez 24 V

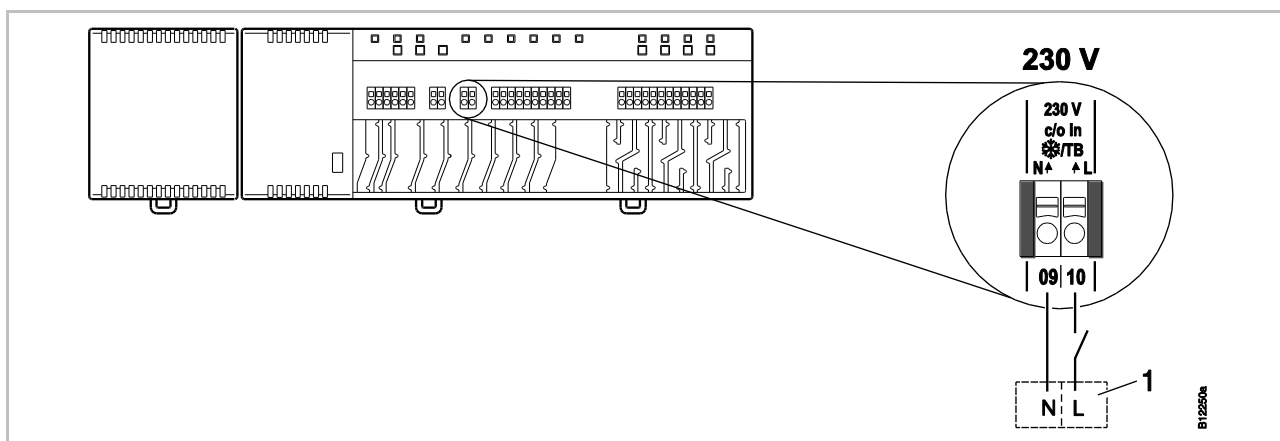


Rys. 33: C/O-wejście, Sterowanie 24 V wyjściem napięcia w radiowym module przyłączeniowym [revised]

zacisk 10 napięcie włączone: chłodzenie włączone
 napięcie wyłączzone: chłodzenie wyłączzone

1 np. pompa ciepła

Sterowanie poprzez 230 V



Rys. 34: C/O-wejście, Sterowanie 230 V [revised]

zacisk 10 napięcie włączone: chłodzenie włączone
 napięcie wyłączzone: chłodzenie wyłączzone

1 np. pompa ciepła Roth Terra Compact

ACHTUNG

UWAGA

Nie pomylić podłączenia zacisków 09 (N) i 10 (L)!

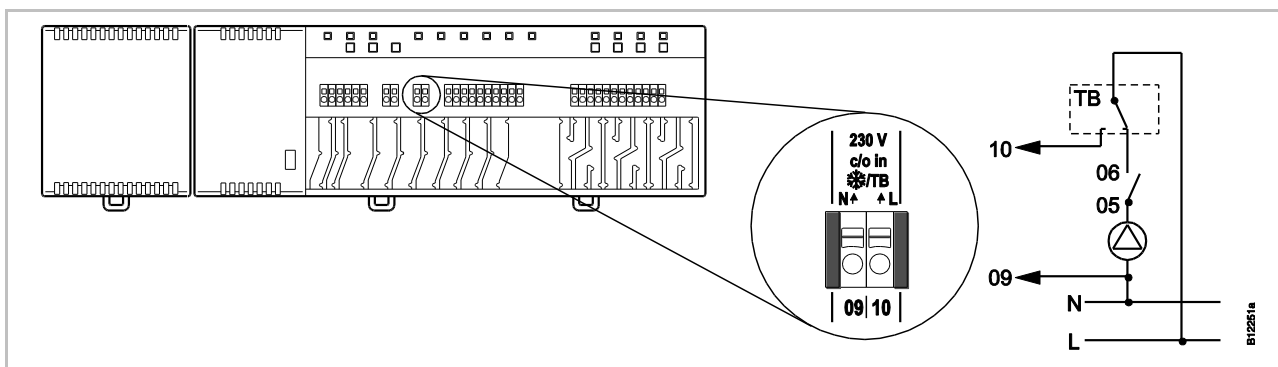
W wyniku nieprawidłowego podłączenia może nastąpić awaria działania instalacji.

- Podłącz poprawnie fazę i zero. Faza (L) do zacisku 10 i zero (N) do zacisku 09.

TB – wejście ograniczenia wartości temperatury (tylko wariant z wejściem LAN)

Wejście TB można zastosować do nadzoru temperatury przez zewnętrzny ogranicznik temperatury maksymalnej dla obwodu podłogowego .

- ▶ Przyłącz zestyk ogranicznika temperatury do zacisków 09 i 10.



Rys. 35: TB-wejście jako kontrola temperatury [revised]

Napięcie na zacisku 10

włączone: wszystkie zawory zamknięte.

wyłączone: Zawory są wysterowywane zgodnie z zapotrzebowaniem.

ACHTUNG

UWAGA

Ograniczenie odpowiedzialności za działanie funkcji zabezpieczającej!

Funkcja zabezpieczająca układu nadzoru temperatury musi być zapewniona przez zewnętrzny ogranicznik temperatury, powodujący wyłączenie pompy. Zewnętrzny ogranicznik temperatury musi zostać dostarczony przez inwestora. Sygnał przekazany z ogranicznika temperatura na zacisk 10 powoduje wprowadzić dodatkowe zamknięcie wszystkich zaworów, jednak **NIE** zastępuje funkcji zabezpieczającej.

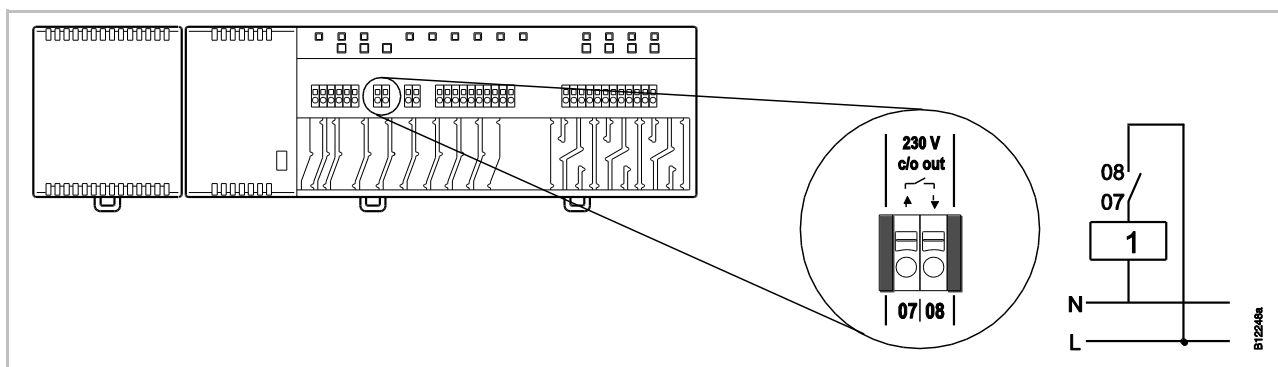
- Używać tylko ogranicznika temperatury posiadającego dopuszczenie.
- Przestrzegać wartości maksymalnie dopuszczalnej temperatury na zasilaniu, podanej przez producenta posadzki albo wykładziny podłogowej.

C/O- lub wyjście palnika, zestyk bezpotencjałowy (tylko wariant z wejściem LAN)

Wyjście „c/o out” jest konfigurowalnym wyjściem dla chłodzenia (C/O: Change-Over) albo włączenia palnika.

► Do zacisku **07** i **08** podłączyć agregat chłodniczy albo palnik. System radiowy musi zostać sparametryzowany dla każdego z tych zastosowań.

obciążenie zestyku: 230 V, 2,5 (1) A



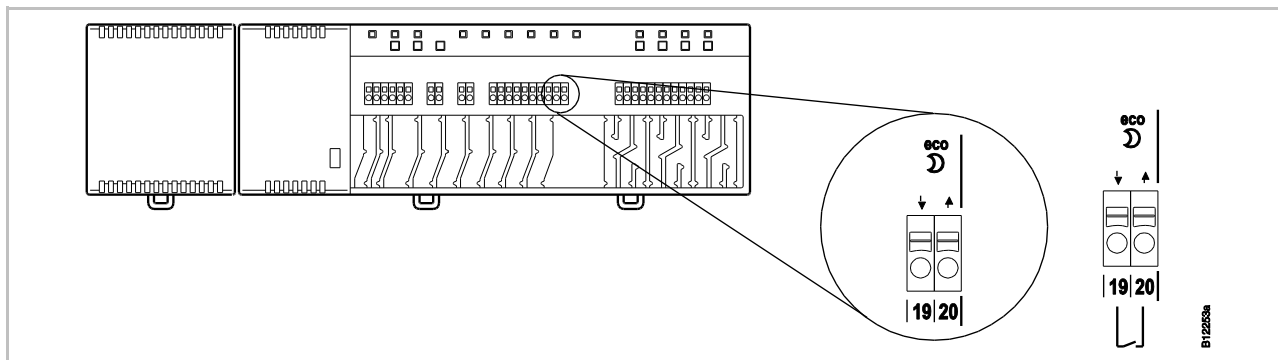
Rys. 36: C/O- lub wyjście palnika, 230 V [revised]

Zestyk 07 / 08 zamknięty: chłodzenie lub palnik włączony
 otwarty: chłodzenie lub palnik wyłączony

1 agregat chłodzący lub palnik

Eco-wejście pracy zredukowanej poprzez rozpoznanie zestyku

► Przyłącz zestyk zegara czasowego lub modemu do zacisków **19** i **20**.



Rys. 37: Eco-wejście, rozpoznanie zestyku [revised]

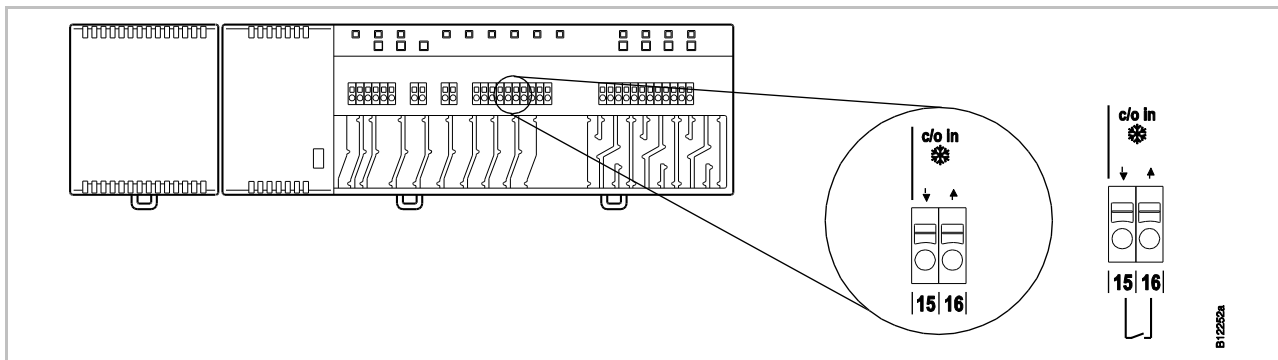
zaciski 19 / 20, zewnętrzny zestyk zamknięty: praca zredukowana
 otwarty: praca normalna

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



C/O-wejście, aktywacja trybu chłodzenia poprzez rozpoznawanie zestyku (tylko wariant z wejściem LAN)

► Podłącz pompę ciepła lub inne urządzenie do zacisków **15 i 16**.

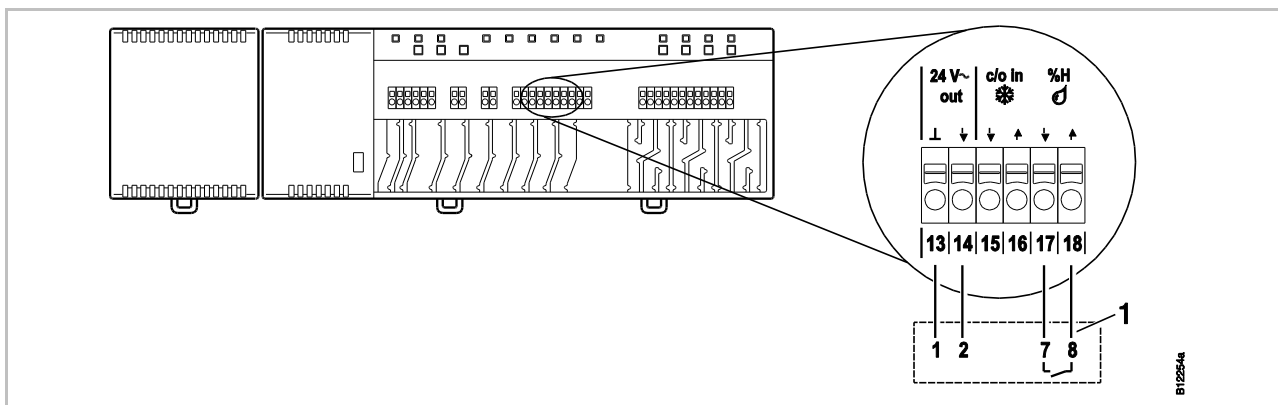


Rys. 38: C/O-wejście, rozpoznawanie zestyku [revised]

zaciski 15 / 16, zewnętrzny zestyk otwarty: chłodzenie włączone EIN
zamknięty: chłodzenie wyłączone AUS

%rH wilgotność względna-wejście jako opcja kontroli wilgotności w trybie chłodzenia (tylko wariant z LAN)

- Podłączyć zaciski 1 i 2 czujnika wilgotności do zacisków napięcia wspomagającego 24 V 13 i 14 radiowego modułu przyłączeniowego.
- Podłączyć wyjście sterownicze czujnika wilgotności, zaciski 7 i 6, do zacisków 17 i 18 radiowego modułu przyłączeniowego.

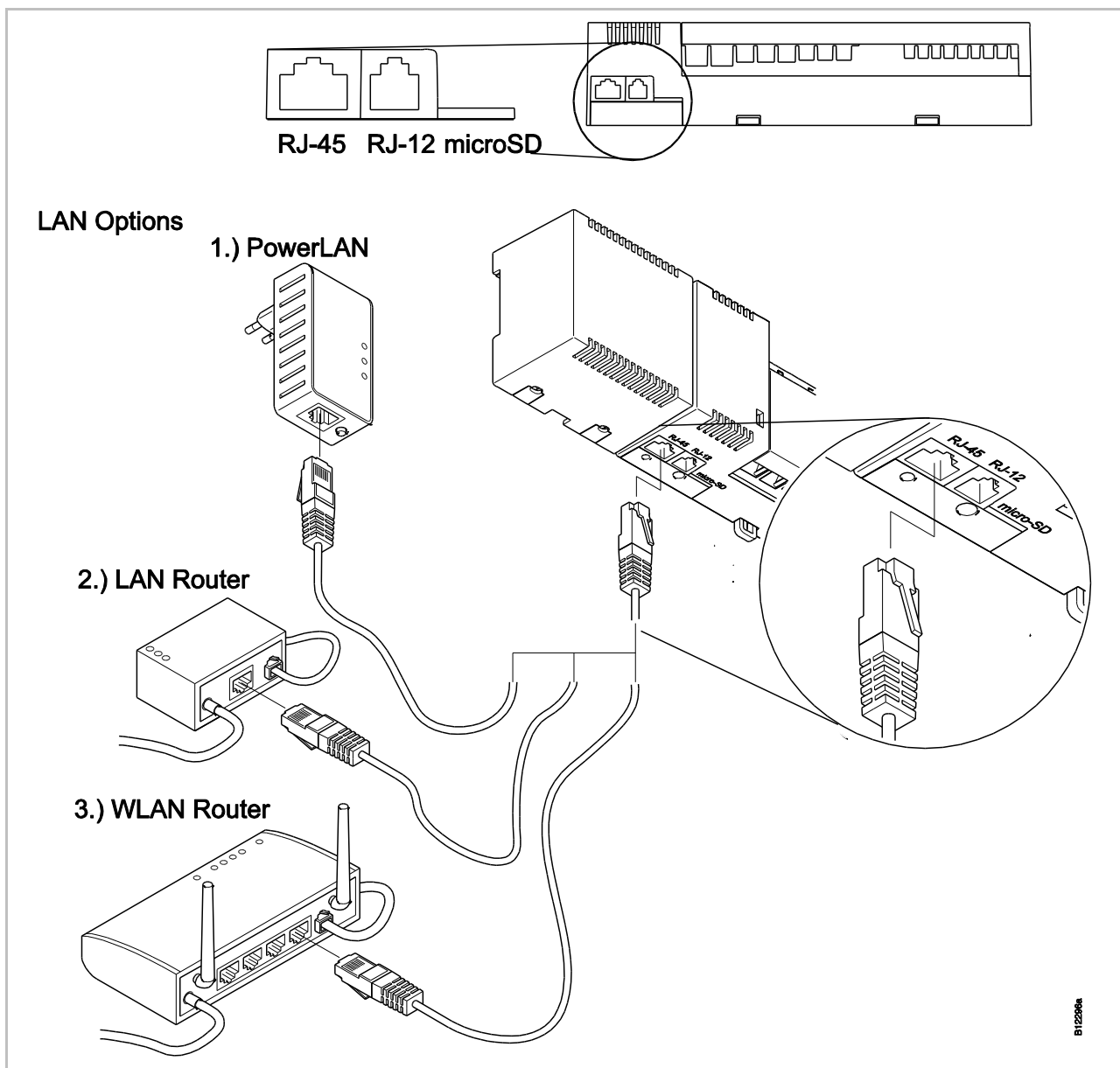


Rys. 39: Wilgotność-wejście [revised]

zaciski 17 i 18, zestyk zamknięty: max dopuszczona wilgotność przekroczone, chłodzenie wyłączone
zestyk otwarty: max dopuszczona wilgotność nie przekroczone, chłodzenie włączone, gdy jest potrzebne

1 Czujnik wilgotności Roth 24 V z funkcją kontroli (Numer katalogowy: 1135007862)

Podłączenie sieci LAN ▶ Podłącz kabel sieciowy LAN zgodnie z następującym rysunkiem.

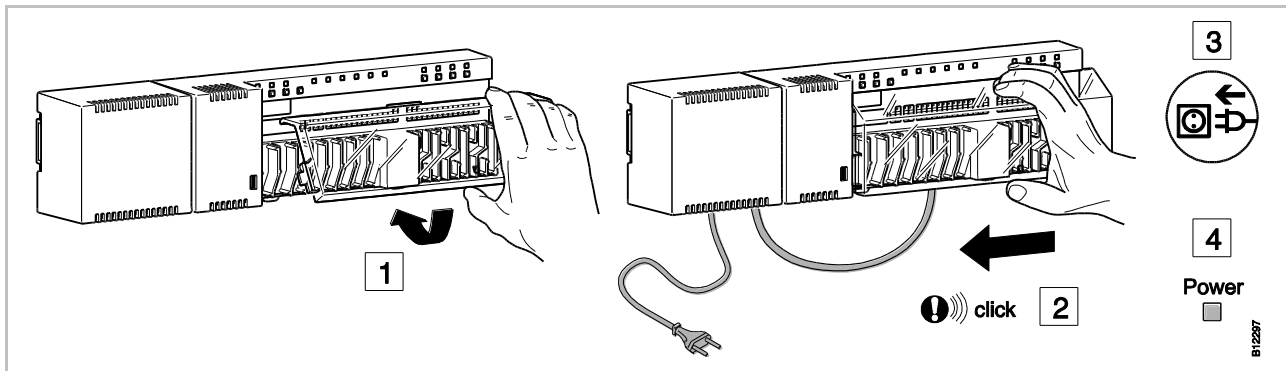


Rys. 40: LAN-połączenie [revised]

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.

Montaż pokrywy

- ▶ Załóż pokrywę tak, jak pokazano poniżej.
- ▶ Podłącz wtyczkę transformatora do gniazda w ścianie.
- ▶ Na radiowym module przyłączeniowym musi się świecić dioda LED **Power**.



Rys. 41: Montaż pokrywy i podłączenie zasilania [revised]

7 Pierwsze uruchomienie i obsługa

- Etapy podczas pierwszego uruchomienia** Pierwsze uruchomienie systemu regulacji obejmuje następujące etapy:
- ▶ Adresowanie kanałów radiowego modułu przyłączeniowego do radiowych termostatów pokojowych.
 - ▶ Testowanie adresowania.
 - ▶ Ewentualne ustawienie aktualnej daty i czasu na radiowym termostacie pokojowym.
 - ▶ Parametryzacja radiowego modułu przyłączeniowego i radiowych termostatów pokojowych.

7.1 Adresowanie

Podczas adresowania należy przypisać radiowy termostat pokojowy z odpowiednim kanałem modułu.

Pomiędzy radiowym modułem przyłączeniowym i radiowym termostatem pokojowym możliwe są następujące kombinacje:

- Przypisanie jednego kanału do radiowego termostatu pokojowego.
- Przypisanie wielu kanałów do radiowego termostatu pokojowego.
- Przypisanie jednego kanału do radiowego termostatu pokojowego oraz przypisanie wielu radiowych termostatów pokojowych w trybie czujnika.
- Połączenie w jeden system do 5-ciu radiowych modułów przyłączeniowych za pomocą protokołu bezprzewodowego.
- Wiele kanałów połączonych w jedną strefę.
- Do jednego radiowego modułu przyłączeniowego, 4-, 8- lub 12- kanałowego, można przypisać **max 12** radiowych termostatów pokojowych.
- Do jednego kanału modułu istnieje możliwość przypisania jednego radiowego termostatu pokojowego oraz czterech dodatkowych radiowych termostatów pokojowych w trybie czujnika. Przed przypisaniem do kanału, radiowe termostaty pokojowe należy ustawić jako czujniki.
- Na każdy jeden radiowy moduł przyłączeniowy można utworzyć max 3 strefy.

HINWEIS

INFORMACJA

Każdemu radiowemu modułowi przyłączeniowemu można przyporządkować maksymalnie 12 radiowych termostatów pokojowych (sterowniki temperatury w pomieszczeniu, styki okienne, itd.). Jeżeli chce się utworzyć instalację obejmującą więcej niż 12 radiowych termostatów pokojowych, można rozdzielić radiowe termostaty pokojowe na większą liczbę radiowych modułów przyłączeniowych. Jeżeli potrzebnych jest na przykład 12 kanałów radiowych, można je utworzyć przez radiowy moduł przyłączeniowy z 4 kanałami radiowymi i radiowy moduł przyłączeniowy z 12 kanałami radiowymi. Przy takiej konfiguracji można podłączyć max. 24 radiowych termostatów pokojowych.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.

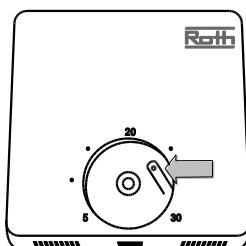


7.1.1 Przypisanie jednego kanału z radiowym termostatem pokojowym

Przykład [neue Abb.]

Do kanału CH 1 należy przypisać radiowy termostat pokojowy.

- ▶ Na module nacisnąć przycisk **CH 1**.
- ▶ Miga odpowiednia dioda LED **CH 1**.
- ▶ **radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem**: Na termostacie nacisnąć równocześnie przycisk i na 5 sekund.
- ▶ **radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza**: Nacisnąć przycisk pod pokrętką na 10 sekund.



- ▶ Na module świeci się dioda LED **CH 1**.
- ▶ Dioda LED **CH 1** gaśnie po 5 sekundach. W razie konieczności, dioda LED **CH 1** świeci się dalej.
- ▶ Wyświetlacz termostatu zostaje aktywowany (wyświetlacz gotowości). Pokazany jest symbol i miga wartość zadana. Można ustawić wartość zadaną.

Do kanału CH 1 został przypisany jeden termostat.

7.1.2 Przypisanie wielu kanałów z radiowym termostatem pokojowym

Przykład

Do kanałów CH 1 i CH 2 należy przypisać termostat.

- ▶ Na module nacisnąć przycisk **CH 1**.
- ▶ Miga odpowiednia dioda LED **CH 1**.
- ▶ Na module nacisnąć przycisk **CH 2**.
- ▶ Miga odpowiednia dioda LED **CH 2**.
- ▶ Na termostacie nacisnąć równocześnie przycisk i na 5 sekund.
- ▶ Na module świecą się diody LED **CH 1** i **CH 2**.
- ▶ Diody **CH 1** i **CH 2** gasną po 5 sekundach.
- ▶ Na wyświetlaczu termostatu pokazany jest symbol .

Do kanałów CH 1 i CH 2 został przypisany jeden termostat.

HINWEIS

INFORMACJA

Można wybierać dowolne kanały i przyporządkowywać im dowolną kolejność.

7.1.3 Przypisanie jednego kanału do jednego radiowego termostatu pokojowego oraz do wielu termostatów w trybie czujnika

Jeżeli jednemu radiowemu modułowi przyłączeniowemu zostanie przyporządkowana większa liczba termostatów w trybie sensora, wówczas temperatury zmierzone przez wewnętrzne sensory temperatury zostają uśrednione.

HINWEIS
INFORMACJA

Zanim przyporządkuje się radiowemu modułowi przyłączeniowemu następane radiowe termostaty pokojowe, należy ustawić dla termostatu tryb sensora.

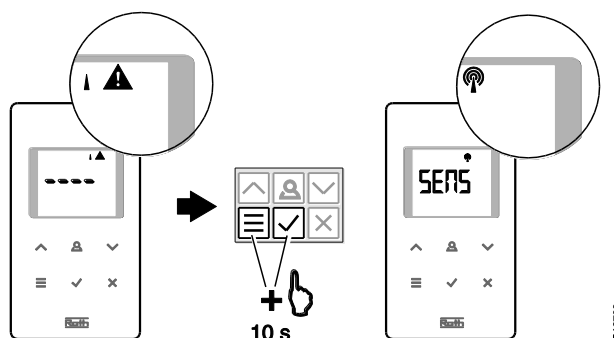
Jednemu kanałowi radiowemu można przyporządkować maksymalnie pięć termostatów w trybie sensora.

Jeżeli termostat zostaje przekazany do już zaadresowanego kanału, wówczas adres poprzedniego termostatu ulega nadpisaniu.

Termostat można zresetować do ustawień fabrycznych przy użyciu parametru P-24. → patrz opis parametru P-24, opcja „4”, strona 89.

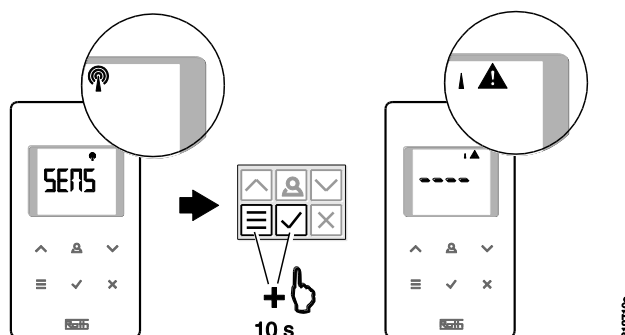
Aktywacja trybu czujnika [revised]

- ▶ Na termostacie naciśnięć równocześnie przyciski i na 10 sekund.



Deaktywacja trybu czujnika [revised]

- ▶ Na termostacie naciśnięć równocześnie przyciski i na 10 sekund.





Przykład

W celu utworzenia wartości średniej należy przyporządkować radiowemu kanałowi CH1 kilka termostatów.

Przypisanie pierwszego termostatu



- ▶ Przypisz pierwszy termostat do jednego kanału zgodnie z rozdziałem **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..** → Patrz str. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.,** rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**


Drugi termostat, ustawianie trybu czujnika

- ▶ Na termostacie naciśnij równocześnie przyciski  i  na 10 sekund.
- ▶ Wyświetlacz pokaże znaki " - - - - " trwale przez 5 sekund oraz przez następne 5 sekund poprzez miganie.
- ▶ Wyświetlacz pokaże komunikat **SENS**.




HINWEIS

INFORMACJA

W przypadku termostatu, znajdującego się w trybie sensora, nie są aktywne przyciski sensora  i . Wartości zadane można ustawiać tylko na termostacie w trybie obsługi.

Zmianę parametrów można nadal przeprowadzić za pomocą przycisku sensora .

Przypisanie drugiego termostatu w trybie czujnika

- ▶ Na module naciśnij przycisk **CH 1**.
- ▶ Miga odpowiednia dioda LED **CH 1**.
- ▶ Na drugim termostacie naciśnij równocześnie przyciski  i  na 5 sekund.
- ▶ Na module świeci się dioda LED **CH 1**.
- ▶ Po 5 sekundach dioda LED **CH 1** gaśnie.
- ▶ Na wyświetlaczu termostatu pokazany jest symbol .

Do kanału CH 1 został przypisany drugi czujnik temperatury. Do jednego kanału można przypisać do 4 czujników temperatury.



HINWEIS

INFORMACJA

Termostat z sensorem podczerwieni IR można konfigurować również w trybie „sensor temperatury“. W tym trybie uśrednieniu podlegają tylko zmierzone przez sensory wewnętrzne temperatury w pomieszczeniu. Nie podlegają uśrednieniu zmierzone przez sensory podczerwieni temperatury posadzki.

Anulowanie trybu czujnika

Jeżeli termostatowi nie przyporządkowano jeszcze żadnego radiowego modułu przyłączeniowego, wówczas tryb sensora wyłącza się w sposób następujący:

- ▶ Przez 10 sekund jednocześnie nacisnąć na termostacie przyciski sensora  i .

Jeżeli termostatowi przyporządkowano już radiowy moduł przyłączeniowy, wyłączyć tryb sensora według wariantu A albo B.





wariant A

- ▶ W menu serwisowym wybrać parametr P-24, opcja 4. →patrz opis parametru P-24, strona 89.

Termostat zostaje zresetowany do ustawień fabrycznych. Przyporządkowanie termostatu i zintegrowanego sensora radiowego zostają skasowane.

wariant B




- ▶ Skasować adresowanie termostatu według opisu na stronie 60, rozdział 7.1.5.

- ▶ Na termostacie wciśnij przycisk  na 5 sekund.
- ▶ Wyświetlacz pokaże **SENS** i symbol .
- ▶ Na termostacie wciśnij równocześnie przyciski  i  na 10 sekund.
- ▶ Wyświetlacz pokaże znaki " - - - - ".

Termostat można wykorzystać na nowo.



7.1.4 Testowanie adresowania

W czasie testowania adresowania, można sprawdzić, czy radiowy moduł przyłączeniowy i termostaty zostały poprawnie przypisane.

- ▶ Na wyświetlaczu termostatu pokazany jest symbol . Termostat jest przypisany do radiowego modułu przyłączeniowego.
- ▶ Na termostacie wciśnij równocześnie przyciski  i  na 5 sekund. Tak długo, jak na module świeci się dioda LED, na wyświetlaczu termostat pokazany jest "Pair" – "Test".
- ▶ Na module świecą się odpowiednie diody kanałów LED. Jeśli termostat został przypisany do wielu kanałów, świecą się diody LED odpowiednich kanałów.
- ▶ Dioda LED gaśnie, ewentualnie diody LED gasną po 5 sekundach. Adresowanie zostało przetestowane.

HINWEIS

INFORMACJA



Jeśli na wyświetlaczu termostatu pokazany jest symbol  i , oznacza to brak połączenia radiowego pomiędzy termostatem i modulem.

→ *Możliwe przyczyny patrz str. **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**, rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.***

7.1.5 Usuwanie adresowania

Przykład

Termostat, który został przypisany do kanału CH 1, można usunąć.

- ▶ Na module wciśnij przycisk **CH 1** na 12 sekund bez przerywania.
 - ▶ Po 2 sekundach dioda LED **CH 1** miga przez 5 sekund.
 - ▶ Dioda LED **CH 1** miga szybciej kolejne 5 sekund.
 - ▶ Dioda LED **CH 1** gaśnie.
 - ▶ Po max 10 minutach na wyświetlaczu termostatu pokaże się symbol  i  i znaki "— — —". Alternatywnie na termostacie można nacisnąć dowolny przycisk, aby od razu sprawdzić, czy adresowanie zostało usunięte.
- Adresowanie zostało usunięte.

7.1.6 Przypisanie wielu radiowych modułów przyłączeniowych do wspólnego systemu

Do jednego systemu można przypisać wiele radiowych modułów przyłączeniowych. Jeden system może objąć max 5 radiowych modułów przyłączeniowych. W tym celu jeden radiowy moduł przyłączeniowy należy zdefiniować jako Master. Moduły zostały fabrycznie ustawione jako Slave.

HINWEIS

INFORMACJA

Zanim do radiowego modułu przyłączeniowego zostanie przyporządkowany termostat, należy zdefiniować radiowy moduł przyłączeniowy jako master. Jeżeli moduł ten zostanie zdefiniowany jako master dopiero potem, może dojść do utraty ustawień.

Definiowanie radiowego modułu przyłączeniowego jako Master

- ▶ Wciśnij na module przycisk **Master** co najmniej na 10 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie dioda LED **Master** miga przez 5 sekund.
- ▶ Dioda LED **Master** miga szybciej kolejne 5 sekund.
- ▶ Po 2 sekundach świeci się dioda LED **Master**.

Przypisanie radiowego modułu przyłączeniowego "Slave" do radiowego modułu przyłączeniowego Master

- ▶ Dioda LED **Master** świeci się.
- ▶ Wciśnij na module "Master" przycisk **System**, tak długo aż zaświeci się dioda LED **System**.
- ▶ Wciśnij na module "Slave" przycisk **System**, tak długo aż zaświeci się dioda LED **System**.
- ▶ Po skutecznym adresowaniu
 - na module "Slave" świeci się dioda LED **System**.
 - dioda LED **System** na module "Master" zmieni się z migającej na wyłączoną.
 - dioda LED **System** świeci się na module "Master", dopóki nie zostanie utworzona pierwsza komunikacja z modułem Slave

Testowanie radiowego modułu przyłączeniowego "Slave" i "Master"

Jeśli obie diody LED **System** świecą się, moduł "Slave" został przypisany do modułu "Master".

HINWEIS

INFORMACJA

Dalszy test nie jest konieczny. W razie potrzeby można jednak sprawdzić adresowanie, instalując mostek na zaciskach 15 i 16 (wejście C/O) radiowego modułu przyłączeniowego. Radiowy moduł przyłączeniowy „master” przełącza się na tryb chłodzenia i przekazuje sygnał do radiowego modułu przyłączeniowego „slave”. Maksymalnie po upływie 3 minut zaświeca się dioda LED (cool) w kolorze niebieskim.

Usuwanie adresowania modułu "Slave" i "Master"

- ▶ Wciśnij na radiowym module przyłączeniowym przycisk **Master** na 10 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie dioda LED **Master** miga przez 5 sekund.
- ▶ Dioda LED **Master** miga szybciej kolejne 5 sekund.
- ▶ Na module "Master" **znikają diody LED Master i System**. Na module "Slave" znika dioda LED **System**.

HINWEIS

INFORMACJA

Do modułu „Master“ można przyłączyć wszystkie centralne komponenty instalacji takie jak centralna pompa obiegowa, sterowanie palnikiem, sygnał C/O pompy ciepła itd. Do modułu "Slave" można przyłączyć tylko ewent. lokalną pompę obiegową.

→ Ustawienie w menu serwisowym istotnych parametrów P-51, P-61, P62 i P-63 patrz opis parametru strona 98, rozdział 9.3.6 i strona 100, rozdział 9.3.7.

7.1.7 Wewnętrzny wzmacniacz sieci systemowej [neu]

Jeżeli odległość pomiędzy radiowym modulem przyłączeniowym „slave“ i przyporządkowanym mu radiowym modulem przyłączeniowym „master“ nie pozwala na bezpośrednie połączenie radiowe, można zastosować włączony pomiędzy nimi radiowy moduł przyłączeniowy „slave“, pełniący funkcję wzmacniacza. Dzięki temu można zwiększyć zasięg sieci systemu bez zastosowania wzmacniacza zewnętrznego. Wewnętrzny wzmacniacz sieci systemowej nie ma żadnego wpływu na sieci obsługi pomieszczeń.

HINWEIS

INFORMACJA

W jednej sieci systemowej może być aktywowany maksymalnie jeden wzmacniacz zewnętrzny albo wewnętrzny.

HINWEIS

INFORMACJA

Aktywowanie wzmacniacza wewnętrznego wymaga skonfigurowania radiowego modułu przyłączeniowego jako „Slave“ i przyporządkowanie go do radiowego modułu przyłączeniowego „Master“.

Aktywacja wewnętrznego repeatera

- ▶ Wciśnij na radiowym module przyłączeniowym przycisk **Zone** na minimum 10 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie dioda LED **Master** miga szybko.
- ▶ Przy dobrym zasięgu radiowym po 10 sekundach dioda LED Master miga jednokrotnie. Przy gorszym zasięgu radiowym dioda LED miga podwójnie.
- ▶ Wewnętrzny repeater został aktywowany.

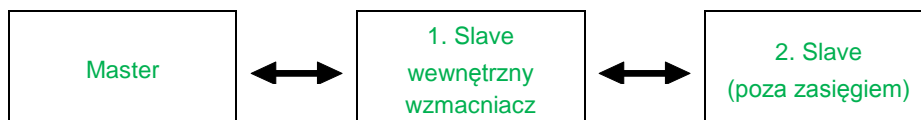
Deaktywacja wewnętrznego repeatera

- ▶ Wciśnij na radiowym module przyłączeniowym przycisk **Zone** na minimum 10 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie dioda LED **Master** miga szybko.

- ▶ Po 10 sekundach dioda LED **Master** gaśnie.
- ▶ Wewnętrzny repeater został zdeaktywowany.

Włączenie radiowych modułów przyłączeniowych do sieci systemowej

Jeżeli radiowy moduł przyłączeniowy „slave” znajduje się poza zasięgiem, można go włączyć do sieci systemowej poprzez wzmacniacz wewnętrzny.



- ▶ Wciśnij na module "interner Repeater" przycisk **Zone** na 5 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie miga dioda LED **Master** szybko.
- ▶ Po 5 sekundach miga dioda LED **System** podwójnie.
- ▶ Na module "Master" wciśnij przycisk **System** tak długo, aż mignie dioda LED **System**.
- ▶ Na module "Slave" wciśnij przycisk **System** tak długo, aż zapali się dioda LED **System**.
- ▶ Powtórzyć ostatnie kroki dla pozostałych modułów "Slave", które znajdują się poza zasięgiem.

HINWEIS

INFORMACJA

→ W celu połączenia kilku radiowych modułów przyłączeniowych w jeden system patrz strona 61, rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**

HINWEIS

INFORMACJA

Wewnętrzny wzmacniacz sieci systemowej samoczynnie dezaktywuje wspomaganie dla sieci systemowej po upływie 10 minut, aby nie zakłócać działania innych sieci systemowych, znajdujących się w zasięgu.

Po pomyślnym włączeniu radiowego modułu przyłączeniowego do sieci systemowej trzeba ponownie dezaktywować tryb parowania wewnętrznego wzmacniacza.

- ▶ Na module z aktywowanym repeaterem wciśnij przycisk **Zone** na 5 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie dioda LED **Master** mignie szybko.
- ▶ Po 5 sekundach zapala się dioda LED **System**.

7.2 Strefy

Przypadki stosowania stref

Na każdy radiowy moduł przyłączeniowy można utworzyć 3 strefy.

Strefy różnią się w zależności od następujących zastosowań:

- W jednej strefie tryb pracy wyłączony "Off (Ochrona przed mrozem)", "Eco", "Tryb normalny" lub zawsze taki sam program czasowy. Zmiany można wprowadzić na każdym termostacie.
- Termostatowi przyporządkowuje się priorytet przełączania pomiędzy trybem ogrzewania i chłodzenia. Przełączanie zostaje przekazane do wszystkich termostatów w tej strefie. Patrz opis parametru P-51, str. 98.
- Jednemu termostatowi została przypisana funkcja Master. Poprzez ten termostat mamy następujące możliwości:
 - Zmiana trybu pracy.
 - Zmiana programów czasowych przypisanego modułu przyłączeniowego.
 - Wybór ogrzewania lub chłodzenia odnośnie całej instalacji.→ Patrz opis parametru P-48, str. 97.
- Pokojowe termostaty powinny używać tych samych wartości zadanych.
→ Patrz opis parametru P-46, str. 96.

7.2.1 Tworzenie stref, przypisanie kanałów do strefy

HINWEIS

INFORMACJA

W poniższym przykładzie zostają utworzone trzy strefy. Może jednak zostać utworzona również tylko jedna albo dwie strefy lub termostat może zostać pozostawiony poza strefą.

Strefy mogą zostać utworzone tylko wtedy, gdy radiowe termostaty są przyporządkowane do radiowego modułu przyłączeniowego. W każdej chwili można podłączyć następne termostaty i można je przyporządkować do strefy.

Tworzenie pierwszej strefy

- ▶ Wciśnij na krótko na module przycisk **Zone**.
- ▶ Zielona dioda LED **Power** miga.
- ▶ Zapala się niebieska dioda LED pierwszej strefy, a diody LED **CH** kanałów, które nie zostały jeszcze przypisane do strefy, migają.
- ▶ Wciśnij przycisk **CH** kanałów, które chcemy przypisać do pierwszej strefy.
- ▶ Diody LED odpowiednich kanałów zapalają się.

Tworzenie drugiej strefy

- ▶ Wciśnij na krótko przycisk **Zone** drugi raz.
- ▶ Zapala się czerwona dioda LED drugiej strefy. Diody LED **CH** kanałów, które nie zostały jeszcze przypisane do strefy, migają.
- ▶ Wciśnij przycisk **CH** kanałów, które chcemy przypisać do drugiej strefy.
- ▶ Diody LED odpowiednich kanałów zapalają się.

Tworzenie trzeciej strefy

- ▶ Wciśnij krótko przycisk **Zone** trzeci raz.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



- ▶ Zapali się żółta dioda LED trzeciej strefy. Diody LED **CH** kanałów, które nie zostały jeszcze przypisane do strefy, migają.
- ▶ Wciśnij przycisk **CH** kanałów, które chcemy przypisać do trzeciej strefy.
- ▶ Diody LED odpowiednich kanałów zapalają się.

Zakończenie tworzenia stref

- ▶ Wciśnij krótko przycisk **Zone** czwarty raz.
- ▶ Diody LED stref gasną. Świeci się zielona dioda LED **Power**.
Moduł działa. Strefy zostały utworzone.

7.2.2 Kasowanie przyporządkowania jednego albo kilku kanałów jednej strefy

Kasowanie kanału strefy przeprowadza się w odwrotnej kolejności niż przyporządkowanie kanału do strefy.

- ▶ Na radiowym module przyłączeniowym nacisnąć tyle razy przycisk **Strefa**, aż zaświeci się dioda LED strefy, w której zamierza się skasować kanał.
 - Strefa 1: niebieska dioda LED
 - Strefa 2: czerwona dioda LED
 - Strefa 3: żółta dioda LED.
- ▶ Zaświecą się diody LED kanałów przyporządkowanych do tej strefy.
- ▶ Nacisnąć przycisk obsługi tego kanału, którego przyporządkowanie ma być skasowane.
- ▶ Miga odpowiednia dioda LED. Kanał przestaje być przyporządkowany do tej strefy.
- ▶ Powtórzyć ten proces, gdy zamierza się skasować inne albo wszystkie przyporządkowania.

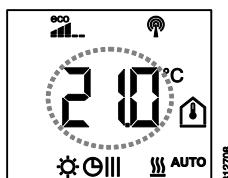
HINWEIS

INFORMACJA

*Gdy diody LED wszystkich kanałów migają podczas pierwszego wciśnięcia przycisku **Zone**, żadna strefa nie została utworzona.*

7.3 Ustawianie wartości zadanej

7.3.1 Ustawianie temperatury pomieszczenia



Termostat pokazuje ekran trybu gotowości.

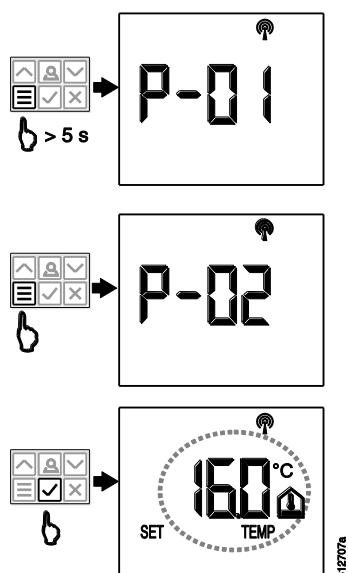
- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wskaźniki zmieniają się w tryb obsługi. Miga zadana temperatura.
- ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić nową wartość zadaną.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić nową wartość zadaną.
 - Jeśli nie naciśniesz przycisków, nowa wartość zadana zostanie automatycznie zaakceptowana po 5 sekundach.
 - Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Zmiana wartości zadanej temperatury nie zostanie zachowana.
- ▶ Jeśli nie naciśniesz przycisków, zostanie pokazany ekran trybu gotowości.

7.3.2 Ustawianie temperatury podłogi

Ustawienie temperatury podłogi jest możliwe tylko w wariantcie termostatu z IR.

Termostat pokazuje ekran trybu gotowości.

[revised]



- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wyświetlacz zmienia się w tryb obsługi. Miga temperatura zadana.
- ▶ Wcisnąć przycisk na 5 sekund, aby wejść do menu użytkownika. Wyświetlacz pokazuje **P01**.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje **P02**.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje wartość zadaną temperatury podłogi i symbol .
- ▶ Wcisnąć przyciski lub , żeby ustawić nową wartość zadaną.
- ▶ Wykonać jedną z następujących czynności:
 - Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić nową wartość zadaną. Wyświetlacz pokazuje **P03**.
 - Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Nowa wartość zadana nie zostanie zachowana. Wyświetlacz pokazuje **P02**.
 - Jeśli nie naciśniesz przycisków, po 1 minucie zostanie pokazany ekran trybu gotowości. Zmiana wartości zadanej temperatury podłogi nie zostanie zachowana.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Zostanie pokazany wyświetlacz obsługi.

HINWEIS
INFORMACJA

Jeżeli dla wskazań Stand-by wybrano za pomocą parametru P-01 opcję „Wartość rzeczywista”, wówczas przez pierwsze cztery sekundy wyświetlana jest wartość rzeczywista sensora podczerwieni (temperatura podłogi). Następnie wyświetlana jest wartość rzeczywista sensora temperatury pomieszczenia. Jeżeli dla parametru P-01 wybrano opcję „Sensor podczerwieni” (temperatura podłogi), wówczas wskazania ukazują się w odwrotnej kolejności.

Temperatura podłogi jest mierzona co trzy minuty. Wyświetlona wartość i wartość zastosowana w radiowym module przyłączeniowym jest wartością średnią z ostatnich trzech pomiarów.

HINWEIS
INFORMACJA

W trybie chłodzenia regulacja wartości temperatury podłogi nie jest aktywna.

7.4 Wybór trybów pracy

Przedstawione poniżej tryby pracy można ustawiać za pomocą termostatu:














Symbol	Opis
	Wyłączony (ochrona przed mrozem).
	Tryb zredukowany.
	Tryb zwykły.
	Program czasowy "Pro1", "Pro2" i "Pro3"
	Tryb chłodzenia, tylko wtedy, gdy termostat ma priorytet. W przeciwnym wypadku, wyłącznie jako wskaźnik.
	Tryb ogrzewania, tylko wtedy, gdy termostat ma priorytet. W przeciwnym wypadku, wyłącznie jako wskaźnik.
 AUTO	Automatyczny tryb chłodzenia; widoczny tylko wtedy, gdy tryb chłodzenia jest włączony przez zewnętrzne wejście C/O.

Tabela 12: Tryby pracy

Wybór trybu pracy

Termostat pokazuje wyświetlacz trybu gotowości.

- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wyświetlacz zmienia się w tryb obsługi. Miga wartość zadana temperatury.
- ▶ Wcisnąć krótko przycisk . Miga symbol .
- ▶ Wcisnąć krótko przycisk , żeby zmienić symbol następnego trybu pracy. Miga symbol następnego trybu pracy.
- ▶ Wcisnąć przycisk  tak często, aż zamiga symbol oczekiwanego trybu pracy.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić **nowy tryb pracy**.

- Jeśli nie naciśniesz przycisków, po 10 sekundach proces zostanie automatycznie przerwany. Wyświetlacz pokazuje tryb gotowości. Nowy tryb pracy nie zostanie uwzględniony.
- Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Nowy tryb pracy nie zostanie zachowany.

HINWEIS

INFORMACJA



Gdy termostat ma priorytet w stosunku do wejścia C/O, wówczas można przełączać jedynie pomiędzy trybami pracy ogrzewanie i chłodzenie.

Jeżeli termostat został zdefiniowany jako master, wówczas przełączanie pomiędzy trybami pracy ogrzewanie i chłodzenie można wykonywać tylko za pomocą tego termostatu.

→ Ustawienie istotnych parametrów P-48 i P-51 patrz opis parametru strona 97 i strona 98.

HINWEIS

INFORMACJA

Jeżeli został wybrany tryb pracy „Wył. (zabezpieczenie przed zamarzaniem)” i wyświetlacz przełącza się z trybu uśpienia na tryb obsługi, wówczas na wyświetlaczu pokazywana jest ustawiona wartość parametru P-32. W trybie chłodzenia na wyświetlaczu przy przełączeniu z trybu uśpienia na tryb obsługi ukazują się wskazania „OFF”. Przyciski  i  nie są aktywne.

Wybór programu czasowego i zmiana

→ Patrz str. 71, rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**

HINWEIS

INFORMACJA

Jeżeli aktywny jest program czasowy, można krótkotrwale przełączać na tryb pracy „praca normalna”, „praca zredukowana” i „wył. (zabezpieczenie przed zamarzaniem)”. Przy następnym punkcie załączeniowym programu czasowego znów aktywny jest wybrany program czasowy. Jeżeli został wybrany tryb pracy „Wył. (zabezpieczenie przed zamarzaniem)”, wówczas przy następnym punkcie załączeniowym nadal aktywny jest tryb pracy „Wył. (zabezpieczenie przed zamarzaniem)”.

Jeżeli termostat ma być ciągle obsługiwany ręcznie, trzeba wyłączyć program czasowy.

7.5 Ustawianie czasu i daty

Pierwsze uruchomienie

Aby instalacja pracowała poprawnie, należy ustawić aktualny czas i aktualną datę.

Przy adresowaniu pierwszego termostatu na radiowym module przyłączeniowym pojawi się automatycznie pytanie o ustawienie aktualnego czasu i daty. Jeżeli pominie się tę operację, wówczas ponowne pytanie o to ustawienie pojawi się przy adresowaniu następnego termostatu.

- ▶ Wartość godziny miga.
- ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić aktualną wartość godziny.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Wartość minut miga.
- ▶ Ustawić minuty, rok, miesiąc i dzień wg wskazówki powyżej jak dla godziny.
- ▶ Po ustawieniu aktualnego dnia, wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje wskaźniki obsługi.

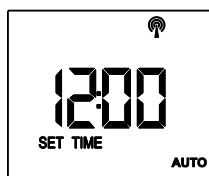
W razie potrzeby – ustawienie daty i czasu i sprawdzanie

W razie potrzeby czas i datę można ustawić bezpośrednio na termostacie. Termostat pokazuje wyświetlacz w trybie gotowości.

- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wyświetlacz zmieni się w tryb obsługi. Miga wartość zadana temperatury.
- ▶ Wcisnąć przycisk na 5 sekund. Miga wartość godziny.
- ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić aktualną wartość godziny.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Miga wartość minut.
- ▶ Ustawić minuty, rok, miesiąc i dzień wg wskazówki powyżej jak dla godziny.
- ▶ Po ustawieniu aktualnego dnia, wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje wskaźniki obsługi

Powiązanie czasu poprzez internet

Jeżeli zostanie wywołane ustawienie czasu, a czas będzie pobierany z Internetu, wówczas na wyświetlaczu ukaże się symbol „AUTO”.



7.6 Programy czasowe

7.6.1 Przegląd trzech programów czasowych

W module zapisane są trzy programy czasowe, które można zmienić poprzez termostat. Programy czasowe są takie same dla wszystkich termostatów.

- I: Profil dla wszystkich dni tygodnia
 Symbole profilu: **1 2 3 4 5 6 7**
 Dostępne są trzy punkty przełączenia.
- II: Profil przeznaczony dla dni roboczych i weekendowy
 Symbole profilu: Dni robocze **1 2 3 4 5**, weekend: **6 7**
 Dla wszystkich dni roboczych i weekendu dostępne są każdorazowo trzy punkty przełączenia.
- III: Profil codzienny
 Symbole profilu: poniedziałek **1**, wtorek **2** ..., sobota **6**, niedziela **7**
 Dla każdego dnia dostępne są każdorazowo trzy punkty przełączenia.

7.6.2 Ustawienie fabryczne programów czasowych

	⊖ I						⊖ II						⊖ III					
	1:⊙	1:⊕	2:⊙	2:⊕	3:⊙	3:⊕	1:⊙	1:⊕	2:⊙	2:⊕	3:⊙	3:⊕	1:⊙	1:⊕	2:⊙	2:⊕	3:⊙	3:⊕
1													06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
2													06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
3							06:00...08:30 16:30...23:00 OFF						06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
4	06:00...23:00 OFF												06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
5													06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
6							06:00...23:00 OFF						06:00...23:00 00:00...00:00 00:00...00:00					
7													06:00...23:00 00:00...00:00 00:00...00:00					

Rys 42: Ustawienie fabryczne programów czasowych [revised]

HINWEIS

INFORMACJA

W programie czasowym Pro1 wyświetlany jest w ustawieniach fabrycznych dla drugiego punktu załączeniowego komunikat OFF. Trzeci punkt załączeniowy wcale nie jest wyświetlany. Po ustawieniu drugiego punktu załączeniowego wyświetlany jest komunikat OFF dla trzeciego punktu załączeniowego.

HINWEIS






INFORMACJA

Różnicę temperatur pomiędzy „Praca normalna” i „Praca zredukowana” można ustawić indywidualnie dla każdego termostatu. Ustawienie fabryczne wynosi 3 K.







W trybie pracy „Praca zredukowana” wskazywana jest na wyświetlaczu w trybie obsługi wartość zadana trybu pracy „Praca normalna”. Jednak wewnętrznie wartość zadana jest obniżona o nastawioną różnicę temperatur.

→ Patrz opis parametru P-44, strona 95.

7.6.3 Wybór programu czasowego

W trybie pracy "Program czasowy" można wybrać pomiędzy trzema programami czasowymi I, II lub III. Programy czasowe oznaczone są symbolami , , lub . Gdy pokazany zostanie równocześnie symbol  i komunikat **OFF**, nie jest aktywny żaden program czasowy. Jeśli symbol  jest pokazany bez komunikatu **OFF**, na module aktywne jest wejście "ECO".

Termostat pokazuje wyświetlacz w trybie gotowości.

- ▶ Wcisnąć na termostacie wielokrotnie i krótko przycisk , aż zamiga Symbol . Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **OFF**.
- ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać program czasowy **I, II, III**. Po wybraniu na wyświetlaczu pojawi się komunikat **ProI, ProII** lub **ProIII**.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić wybór programu czasowego.
 - Jeśli nie naciśniesz przycisków, po 10 sekundach czynność zostanie automatycznie przerwana. Wyświetlacz pokaże wskaźniki trybu gotowości. Nowy tryb obsługi nie zostanie zachowany.
 - Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Nowy tryb obsługi nie zostanie zachowany.

7.6.4 Zmiana programu czasowego

HINWEIS

INFORMACJA

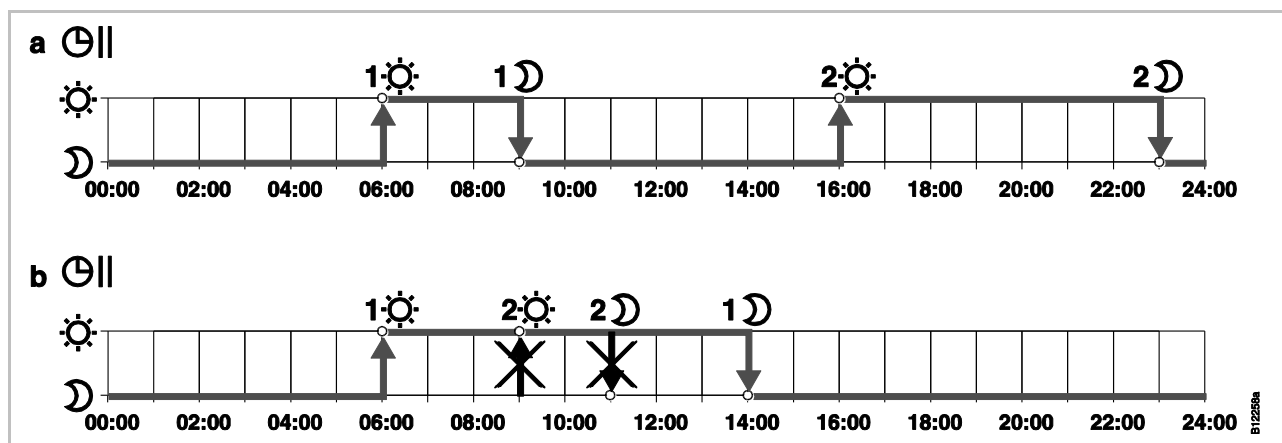
Punkty przełączania trzech punktów załączeniowych muszą być zawsze ustawione w **stałej i wzrastającej** kolejności:

	Punkt zmiany
Włączenie cyklu 1	⚙️ zredukowany ⇒ zwykły
	🌙 zwykły ⇒ zredukowany
Włączenie cyklu 2	⚙️ zredukowany ⇒ zwykły
	🌙 zwykły ⇒ zredukowany
Włączenie cyklu 3	⚙️ zredukowany ⇒ zwykły
	🌙 zwykły ⇒ zredukowany

Punkty przełączania można przesuwac dowolnie, jednak nie mogą się one nakładać. Na przykład drugi punkt przełączeniowy „Praca zredukowana ⇒ Praca normalna” nie może znajdować się przed pierwszym punktem przełączeniowym „Praca zredukowana ⇒ Praca normalna”.

Punkty przełączeniowe związane z punktem załączeniowym nie mogą znajdować się pomiędzy punktami przełączeniowymi innego punktu załączeniowego.

O północy ukazują się wskazania „0:00” dla początku dnia i „24:00” dla końca dnia.



Rys. 43: Prawidłowe i błędne ustawienia dla programów czasowych [revised]
















- a Prawidłowe ustawienie: Punkty przełączeniowe zostały sparametryzowane w kolejności wzrastającej.
- b Błędne ustawienie: Punkty przełączeniowe drugiego punktu załączeniowego znajdują się pomiędzy punktami przełączeniowymi pierwszego punktu załączeniowego

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.

Wybór programu czasowego do zmiany

Program czasowy **Pro1** może zostać zmieniony.

Termostat pokazuje wskaźniki trybu gotowości.

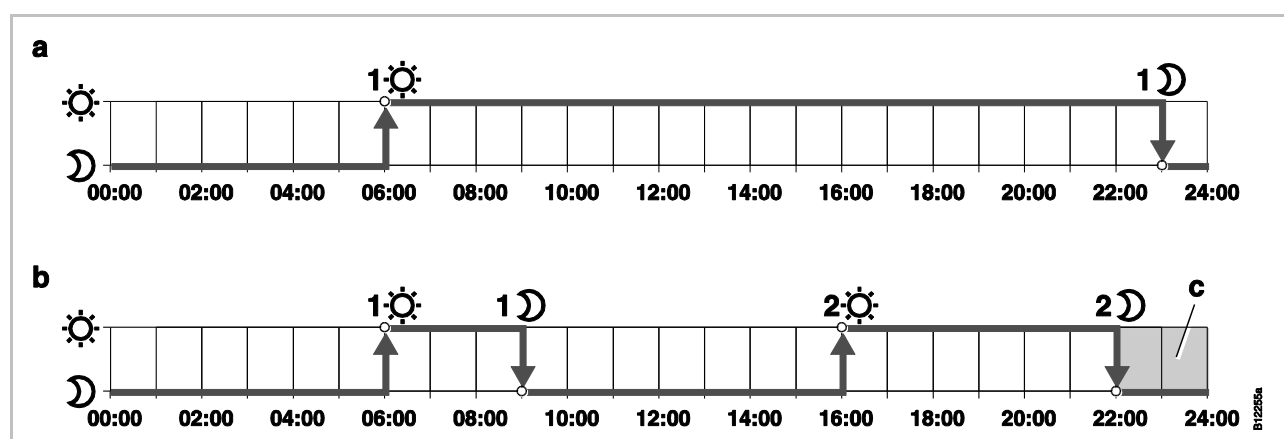
- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wyświetlacz zmieni się w tryb obsługi. Miga wartość zadana temperatury.
- ▶ Wcisnąć przycisk  na 5 sekund, aby wejść do menu użytkownika. Wyświetlacz pokazuje **P01**.
- ▶ Wcisnąć krótko trzykrotnie przycisk , aż wyświetlacz pokaże **P04**.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokaże komunikat . Symbol  miga i zostają pokazane wszystkie dni tygodnia       .
- ▶ Wcisnąć przycisk  lub , gdy chcemy wybrać program czasowy 2 (**Pro2**) lub program czasowy 3 (**Pro3**).
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić wybór programu czasowego.

Przykład

Ustawienie fabryczne pierwszego programu czasowego może zostać zmienione.

Punkt przełączenia	Ustawienie fabryczne	Zmiana
1. Punkt przełączenia "tryb zredukowany" ⇒ "tryb zwykły"	06:00	06:00 (stały)
1. Punkt przełączenia "tryb zwykły" ⇒ "tryb zredukowany"	23:00	09:00
2. Punkt przełączenia "tryb zredukowany" ⇒ "tryb zwykły"	OFF	16:00
2. Punkt przełączenia "tryb normalny" ⇒ "tryb zredukowany"	OFF	22:00

Tabela 13: Przykład zmiany pierwszego programu czasowego



Rys. 44: Zmiana pierwszego programu czasowego [revised]

a Ustawienie fabryczne

b Nowe ustawienia zgodnie z przykładem

c W przykładzie trzeci punkt włączenia może być ustawiony tylko w obszarze zaznaczonym na szaro

Program czasowy Pro1 – zmiana pierwszego punktu włączenia

Wybrany jest **Pro1**. Ustawienie fabryczne może zostać zmienione.

► ► Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje czas pierwszego punktu przełączenia "tryb zredukowany na tryb normalny". Godzina **06:00** miga. Pokazany jest symbol .

► ► Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje czas pierwszego punktu przełączenia "tryb normalny na tryb zredukowany". Godzina **23:00** miga. Pokazany jest symbol .

► Wcisnąć przycisk , żeby ustawić nową godzinę **09:00**.

► Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany dla pierwszego punktu przełączenia.

Godzina punktu przełączenia "tryb zredukowany na tryb normalny" nie została zmieniona. Godzina punktu przełączenia "tryb normalny na tryb zredukowany" została zmieniona na 08:30.

Ustawienie drugiego punktu włączenia

► Wyświetlacz pokazuje komunikat **OFF**. Drugi punkt przełączenia nie jest zapisany.

► ► Wcisnąć przycisk , żeby ustawić nową godzinę **16:00**.

Godzina drugiego punktu przełączenia "tryb zredukowany na tryb normalny" została zmieniona na 16:00. Pokazany jest symbol .

► ► Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokaże czas drugiego punktu przełączenia "tryb normalny na tryb zredukowany". Godzina **16:00** miga. Pokazany jest symbol .

► Wcisnąć przycisk , żeby ustawić nową godzinę **22:00**.

► Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany dla drugiego punktu przełączenia.

Godzina drugiego punktu przełączenia "tryb normalny na tryb zredukowany" został zmieniony na 23:00. Pokazany jest symbol .

Ustawienie trzeciego punktu włączenia

HINWEIS

INFORMACJA

Ukazywanie się komunikatu OFF w programie czasowym Pro1 dla trzeciego punktu załączeniowego wymaga, aby został ustawiony drugi punkt załączeniowy. Jeżeli drugi punkt załączeniowy nie został ustawiony, wówczas nie będzie wyświetlany żaden komunikat.








► Wyświetlacz pokazuje komunikat **OFF**. Trzeci punkt włączenia nie jest zapisany.

► Wykonać następujące czynności:












– Wcisnąć przycisk , żeby zmienić nowy czas dla trzeciego punktu przełączenia "tryb zredukowany na tryb normalny".

Dla powyżej opisanej konfiguracji, oba czasy można ustawić pomiędzy 23:00 h i 24:00 h. Dla innych godzin należy najpierw przesunąć drugi

punkt włączenia.

- Wcisnąć przycisk . Wyświetlacz pokazuje **Pro2**. Symbol  miga i pokazane są wszystkie dni robocze     .

Program czasowy Pro2

- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć przycisk , żeby przeskoczyć program **Pro2**. Przejść bezpośrednio do programu **Pro3**.
 - Wcisnąć przycisk , żeby opuścić program **Pro2**. Na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-04**.
 - Wcisnąć przycisk , żeby sparametryzować **Pro2**.
- ▶ Po wciśnięciu przycisku , na wyświetlaczu zostaną pokazane symbole wszystkich dni roboczych     .
- ▶ Ustawić punkty włączenia dla wszystkich dni roboczych jak opisano wyżej.
- ▶ Na wyświetlaczu zostanie pokazany symbol weekendu  .
- ▶ Ustawić punkty włączenia dla weekendu.

Program czasowy **Pro2** został ustawiony.

Program czasowy Pro3

- ▶ Postępować wg fragmentu "Program czasowy Pro 2".

W programie czasowym **Pro3** punkty włączenia są ustawiane na każdy dzień tygodnia jeden po drugim.

HINWEIS

INFORMACJA

W celu usunięcia punktu załączeniowego trzeba ustawić oba punkty załączeniowe na tę samą wartość. Najpierw trzeba usunąć trzeci punkt załączeniowy. Potem można usunąć drugi punkt załączeniowy. Jeżeli najpierw usunie się drugi punkt załączeniowy, wówczas spowoduje to automatyczne skasowanie trzeciego punktu załączeniowego.

Jeżeli w ciągu jednej minuty nie zostanie naciśnięty żaden z przycisków sensorów, wówczas radiowy sterownik pomieszczenia przechodzi w tryb uśpienia. W tryb uśpienia przechodzi również radiowy sterownik pomieszczenia, jeżeli program czasowy nie jest jeszcze całkowicie sparametryzowany. Wprowadzone zmiany w programie czasowym nie są zapisane.

7.6.5 Reset programów czasowych do ustawień fabrycznych

Za pomocą parametru **P-05** wszystkie trzy programy czasowe można wyzerować do ustawień fabrycznych.

7.7 Wskaźnik-"eco"



Wskaźnik "eco" pokazuje względne zużycie energii w systemie. Wskaźnik "eco" jest podzielony na 5 poziomów.

Uzyskany poziom "eco" jest uzależniony od poniższych punktów:

- wartość zadana
- aktualna temperatura
- tryb pracy
- instalacja ogrzewania i chłodzenia: ustawienie martwej strefy



Symbol	Opis
eco 	"eco"-poziom 1: relatywnie niewielkie zużycie energii, wysoce energooszczędne
eco 	"eco"-poziom 5: relatywnie wysokie zużycie energii, niska energooszczędność

Tabela 14: "eco"-wskaźniki

Wysoka energooszczędność

Użyj następujących kroków, aby zwiększyć energooszczędność:

- ▶ Zredukuj wartość zadaną temperatury pomieszczenia i ewentualnie minimalną temperaturę podłogi.
- ▶ Zastosuj program czasowy i dopasuj go do swojego rytmu dnia.
- ▶ W instalacji ogrzewania i chłodzenia: ustawić większą strefę martwą.

7.8 Parametryzacja przycisku funkcyjnego [neu]

Przycisk funkcyjny

Do przycisku  można zapisać określoną funkcję.

Parametryzacja funkcji


Funkcję ustawić poprzez parametr P-10. → Patrz opis parametru P-10, strona 86.

Dostępne są następujące funkcje:

- Opcja "P-9H": ustalony priorytet lub funkcja "Ogrzewanie lub Chłodzenie" dla ustawionego okresu (h) (funkcja Party).
- Opcja "H-C": Bezpośrednie przełączenie Ogrzewanie/Chłodzenie jak również wskaźnik temperatury pomieszczenia. → Patrz następujący rozdział "Sposoby bezpośredniego przełączenia Ogrzewanie/Chłodzenie".
- kolejne opcje: bezpośredni wskaźnik temperatury podłogi (tylko dla regulatora z IR).

HINWEIS

INFORMACJA

Jesli poprzez parametr P-10 została wybrana opcja "H-C" lub opcja "wskaźnik temperatury podłogi, można jednak wybrać funkcję „Party“, wystarczy wcisnąć  na 5 sekund.

Czas trwania

Ustawić czas trwania funkcji przycisku  w następujący sposób:

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



(Funkcja Party)

- ▶ Wcisnąć przycisk na 2 sekundy. Na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-0H**.
- ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić czas. Wartość maksymalna: 9 godzin (Wskaznik na wyświetlaczu **P-9H**). Wartość minimalna: 1 godzina **P-0H**. Przy wybraniu "0" funkcja zostanie deaktywowana.
- ▶ Wcisnąć przycisk .

Funkcję Party można przerwać przyciskiem .

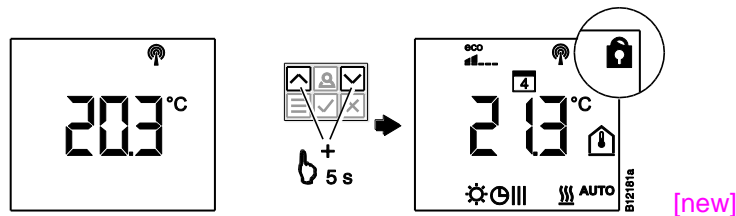
Sposób bezpośredniego przełączenia Ogrzewanie/Chłodzenie

- ▶ Wcisnąć przycisk na 2 sekundy. Moduł znajduje się w trybie ogrzewania, na wyświetlaczu zostanie pokazany **COOL** i miga symbol . Moduł znajduje się w trybie chłodzenia, na wyświetlaczu zostanie pokazany **HE-AT** i miga symbol .
- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć przycisk lub zaczekać 10 sekund. Moduł przełączy się w tryb chłodzenia lub w tryb ogrzewania.
 - Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces.

7.9 Blokowanie/odblokowywanie obsługi termostatu

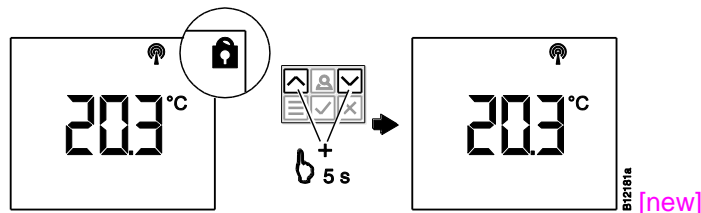
Blokowanie obsługi

- ▶ Wcisnąć na termostacie minimum na 5 sekund równocześnie przyciski i .
- ▶ Wyświetlacz pokaże Symbol . Obsługa jest zablokowana.

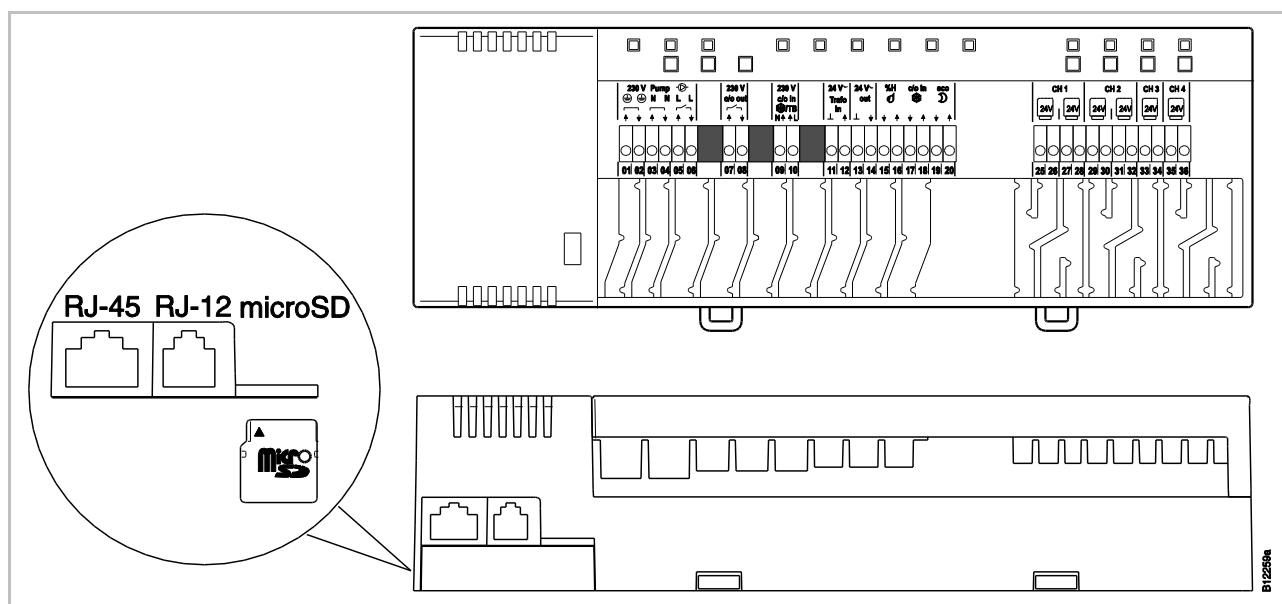


Odblokowywanie obsługi

- ▶ Wcisnąć na termostacie minimum na 5 sekund równocześnie przyciski i .
- ▶ Wyświetlacz nie pokaże już więcej symbolu . Obsługa jest odblokowana.



7.10 Aktualizacja oprogramowania z kartą **micro SD**



Rys. 45: **micro SD 2GB max. 4GB, min klasa 4 do klasa 10**

- 1 przyłączenie LAN, RJ-45
- 2 przyłączenie anteny, RJ-12
- 3 **otwór do karty micro SD**

- ▶ Odłączyć zasilanie, dioda Power LED gaśnie.
- ▶ Wymienić kartę SD.
- ▶ Podłączyć zasilanie ponownie, dioda Power LED włączy się.
- ▶ Program ładujący z nowym oprogramowaniem wystartuje automatycznie.

HINWEIS

INFORMACJA

Prawidłowe działanie instalacji nie wymaga normalnie aktualizacji oprogramowania.

Jeżeli jednak po zainstalowaniu i uruchomieniu przewiduje się rozszerzenie instalacji, na przykład zamierza się połączyć drogą radiową drugi radiowy moduł przyłączeniowy z już zainstalowanym radiowym modulem przyłączeniowym, wówczas zalecamy doprowadzenie programów obu radiowych modułów przyłączeniowych do tego samego stanu przez zainstalowanie na już zainstalowanym radiowym module przyłączeniowym programu nowszego radiowego modułu przyłączeniowego.

Program zainstalowanego na nowo radiowego modułu przyłączeniowego musi być zainstalowany na już istniejącym urządzeniu. Możliwe jest wycofanie (Down-grade) programu z już zainstalowanego radiowego modułu przyłączeniowego. Najnowszą wersję programu można pobrać ze strony internetowej firmy Roth. Przed przeprowadzeniem aktualizacji programu należy przeczytać załączoną instrukcję.

8 Reset ustawień fabrycznych

8.1 Reset systemu radiowego do ustawień fabrycznych

[War Kapitel 17]

Aby przywrócić ustawienia fabryczne termostatu i modułu należy wykonać odpowiednie czynności.

- ▶ Na termostatach, które zostały przypisane do odpowiedniego modułu, poprzez parametr P-24 ustawić opcję "4" przywrócenie ustawień fabrycznych. → Patrz strona 89, opis parametru P-24, opcja "4".
- ▶ Wcisnąć na module równocześnie przycisk **Master** i **System** na 10 sekund.
- ▶ Na module miga dioda LED **Power**.
- ▶ Jak tylko dioda LED **Power** zgaśnie, system radiowy zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych,

8.2 Reset radiowego modułu przyłączeniowego do ustawień fabrycznych

[War Kapitel 7.10]


- ▶ Wcisnąć na module równocześnie przycisk **Master** i **System** na 10 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie migają diody LED **Master** i **System** przez 5 sekund.
- ▶ Diody LED **Master** i **System** migają szybciej przez kolejne 5 sekund.
- ▶ Na module "Master" **gasną diody LED Master i System**.

9 Opis Parametrów

Menu zostało podzielone na menu użytkownika i menu serwisowe. Menu użytkownika jest dostępne bez ograniczeń. Menu serwisowe jest dostępne tylko poprzez kod wejścia.


HINWEIS

INFORMACJA

Parametry mogą być zawsze ustawiane tylko przez termostat. Jeżeli zostanie podjęta próba jednoczesnego ustawiania parametrów na innym termostacie, wówczas na wyświetlaczu ukaże się następujący symbol .

9.1 Przegląd parametrów

Menu użytkowe

Parametr	Opis
P-01	Regulacja wyświetlacza gotowości: wartość aktualna lub czas.
P-02	Wartość zadana minimalnej temperatury podłogi. Tylko dla modelu regulatora z czujnikiem IR.
P-03	Określenie granicy wartości zadanej temperatury.
P-04	Zmiana programu czasowego.
P-05	Zerowanie programu czasowego do ustawień fabrycznych.
P-06	Ustawienie wyświetlacza w trybie gotowości. (max. tryb oszczędzania baterii)
P-07	Włączenie lub wyłączenie dźwięku przycisku.
P-08	Identyfikator ID termostatu.
P-09	Identyfikator ID modułu przyłączeniowego.
P-10	Ustawienie parametru funkcji przycisku czujnika  .

Menu serwisowe

P-20 Parametry ogólne

Parametr	Opis
P-SE	Dostęp poprzez kod serwisowy, ustawienie fabryczne "1234"
P-21	Wyświetlenie wersji oprogramowania termostatu.
P-22	Wyświetlenie wersji oprogramowania modułu.
P-23	Wyświetlenie aktualnego stanu modułu oraz skrzynki I/O-Box.
P-24	Przywrócenie ustawień parametrów fabrycznych.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



P-30
Parametry dla wszystkich termostatów

Parametr	Opis
P-31	Określenie wzrostu wartości zadanej temperatury.
P-32	Określenie temperatury układu chroniącego przed mrozem.
P-33	Określenie jednostki temperatury
P-34	Określenie wartości wartości martwej strefy przełączania ogrzewanie/chłodzenie.
P-35	Zmiana kodu menu serwisowego.
P-36	Zmiana kodu dostępowego do budynków publicznych.
P-37	Włączenie/wyłączenie funkcji zmiany czasu (letni/zimowy).
P-38	Włączenie/wyłączenie automatycznego ustawienia czasu.

P-40
Parametry poszczególnych termostatów

Parametr	Opis
P-41	Kompensacja wpływu temperatury ściany na termostat.
P-42	Kompensacja temperatury podłogi. Tylko dla modelu z czujnikiem IR.
P-43	Określenie maksymalnej temperatury podłogi. Tylko dla modelu z czujnikiem IR.
P-44	Określenie zredukowanej wartości temperatury dla funkcji "Eco".
P-45	Włączenie/wyłączenie blokady chłodzenia i/lub obejścia, np. pompy ciepła.
P-46	Włączenie/wyłączenie funkcji „Zastosuj wartość zadaną w strefie“.
P-47	Włączenie blokady w budynkach publicznych lub hotelach.
P-48	Włączenie/wyłączenie funkcji Master regulatora pokojowego.

P-50
Parametry charakterystyczne dla danej instalacji i topologii

Parametr	Opis
P-51	Ustawianie priorytetów przełączania "ogrzewanie/chłodzenie" oraz wyjścia "ogrzewanie/chłodzenie" lub sterowania palnika.
P-52	Włączenie/wyłączenie funkcji „Zoptymalizowany program czasowy“.
P-53	Ustawienie komunikacji radiowej pomiędzy modułami.









P-60
Parametry sterujące

Parametr	Opis
P-61	Konfigurowanie wejścia Eco- lub N/R.
P-62	Konfigurowanie wejścia C/O jako wejście ograniczenia TB temperatury.
P-63	Włączenie/wyłączenie pompy lokalnej lub wybór poprzez moduł Master (tylko podczas komunikacji między modułami).
P-64	Wybranie funkcji siłownika NC bezprądowo-zamknięty lub NO bezprądowo-otwarty.
P-65	Wybranie algorytmu regulacji.
P-66	Włączenie funkcji „Zoptymalizowane stersowanie siłownika“.
P-67	Wybranie funkcji pierwszego kontrolowanego wygrzewania podłogi.

9.2 Menu użytkownika

Uruchomienie menu użytkownika













Termostat pokazuje wskaźniki trybu gotowości.

- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wskaźniki zmieniają się w tryb obsługi. Miga wartość zadana temperatury.
- ▶ Wcisnąć przycisk  na 5 sekund. Wyświetlacz pokaże **P01**.
- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć przycisk , żeby wybrać parametr do zatwierdzenia.
 - Wcisnąć przycisk , żeby wybrać parametr **P02**.
- ▶ Wcisnąć przyciski  lub , żeby zmienić ustawienia wybranego parametru.
- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmianę. Na wyświetlaczu pokazany zostanie kolejny parametr **Pxx**.
 - Wcisnąć przycisk , żeby odrzucić proces. Na wyświetlaczu zostanie pokazany wybrany parametr.
 - Nie naciśnięcie żadnego przycisku, przywróci termostat w tryb uśpienia. Zmieniany parametr nie zostanie zachowany.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby opuścić menu. Zmiany zostaną przesłane do modułu. Wyświetlacz zmieni się na wskaźniki obsługi. Miga wartość zadana temperatury.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



Parametr	Opis
P-01	<p>Regulacja wyświetlacza gotowości.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: temperatura pomieszczenia <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby zmienić wskaźnik na temperaturę pomieszczenia-, podłogi-, zewnętrzną lub czas. Temperatura podłogi- i temperatura zewnętrzna dostępna jest tylko w odpowiednim modelu regulatora oraz z dodatkowym osprzętem. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-02.
P-02	<p> IR</p> <p>Określenie wartości zadanej minimalnej temperatury podłogi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: 15 °C • Zakres regulacji: 15...30 °C • skok: 0.5 °C <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić wartość zadaną. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-03.
P-03	<p>Określenie granicy wartości zadanej temperatury.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: <ul style="list-style-type: none"> – maksymalna wartość temperatury zadanej: 30 °C – minimalna wartość temperatury zadanej: 5 °C <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany Hi30 (Hi: high). ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić górne ograniczenie. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany Lo05 (Lo: low). ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby ustawić dolne ograniczenie. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-04.
P-04	<p>Zmiana programu czasowego.</p> <p>Obsługa</p> <p>→ Patrz strona 71, rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..</p>
P-05	<p>Przywracanie ustawień fabrycznych programu czasowego.</p> <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany Pro1 dla 1 Programu. ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby wybrać między programem czasowym Pro1, Pro2 lub Pro3. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany „no“. ▶ Wcisnąć przycisk lub , żeby wybrać między opcją no i yes. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-06.

Parametr	Opis
P-06	<p>Ustawienie wyświetlacza w trybie gotowości (max. tryb oszczędzania baterii) Żeby zminimalizować zużycie baterii, wyświetlacz można wyłączyć z trybu gotowości. Zostanie tylko wyświetlony symbol "niskie zużycie baterii" przy wskaźniku stanu baterii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: opcja "On" • Opcje <ul style="list-style-type: none"> – On: normalna, jak podano w parametrze P-01. – Off: brak wskaźnika (tryb max oszczędzania baterii) <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany krótko diSP i następnie On. ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać opcję On lub Off. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-07.
P-07	<p>Włączenie lub wyłączenie dźwięku przycisku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: opcja "On" • Opcje <ul style="list-style-type: none"> – On: aktywacja – Off: deaktywacja <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany On. ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać opcję On lub Off. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-08.
P-08	<p>Identyfikator ID termostatu Numer ID jest wymagany, gdy konfigurowana jest aplikacja Web.</p> <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany numer ID. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu pokazany jest P-09.
P-09	<p>Identyfikator ID radiowego modułu przyłączeniowego Numer ID jest wymagany, gdy konfigurowana jest aplikacja Web.</p> <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany numer ID. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-10.











Parametr	Opis
P-10	<p>Ustawienie parametru funkcji przycisku czujnika .</p> <p>Dostępne są następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P-9H: funkcja Party • H-C: bezpośrednie przełączenie Ogrzewanie/Chłodzenie • Wskaźnik temperatury podłogi (tylko dla modelu regulatora z IR) • Ustawienie fabryczne: Opcja "P-9H" (funkcja Party) <p>Naciśnięcie przycisku  natychmiast uruchamia wartość zadaną "Tryb zwykły" przez określony czas od 0 do max 9 godzin (funkcja Party).</p> <p>Funkcja jest wyświetlana ustawieniem "P". Na przykład aktualna temperatura pomieszczenia 24.3 °C na wyświetlaczu pokazywana jest jako P24.3 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opcje <ul style="list-style-type: none"> – Opcja "P-9H" (funkcja Party): Naciśnięcie przycisku  natychmiast uruchamia wartość zadaną "Tryb zwykły" przez określony czas od 0 do max 9 godzin. Funkcja jest wyświetlana ustawieniem "P". Na przykład aktualna temperatura pomieszczenia 24.3 °C na wyświetlaczu pokazywana jest jako P24.3 °C. – Opcja "H-C": Bezpośrednie przełączenie między Ogrzewanie/Chłodzenie. Opcja jest do dyspozycji tylko wtedy, gdy w parametrze "P-51" jest wybrana opcja "2". Wcisnąć przycisk  na 2 sekundy, żeby przełączyć między Ogrzewanie/Chłodzenie. Na wyświetlaczu zostanie pokazany COOL lub HEAT. Potwierdź przełączenie na inny tryb przyciskiem . – Opcja "Wskaźnik temperatury podłogi" Opcja jest dostępna tylko dla modelu regulatora z IR. Na wyświetlaczu pokazana jest temperatura podłogi i symbol . Po 10 sekundach wyświetlacz przejdzie w tryb uśpienia. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-9H. ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać opcję. ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-SE (wejście do menu serwisowego).







Tabela 15: Menu użytkownika

9.3 Menu serwisowe













9.3.1 Uruchomienie menu serwisowego

P-SE Menu serwisowe jest chronione kodem serwisowym. Kod dostępu można zmienić poprzez parametr P-36. → Patrz opis parametru P-36, strona 92.

Termostat pokazuje wyświetlacz w stanie gotowości.

- ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy.
- ▶ Wyświetlacz zmieni się w tryb obsługi. Miga wartość zadana temperatury.
- ▶ Wcisnąć przycisk  na 5 sekund, żeby przewinąć menu użytkowe. Wyświetlacz pokaże **P01**.
- ▶ Wcisnąć przycisk  do czasu, aż na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-SE**.
- ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany **0000**.
- ▶ Przyciskami  i  podać kod serwisowy. Ustawienie fabryczne kodu serwisowego to **1234**. Każdą jedną cyfrę zatwierdzić przyciskiem .
- ▶ Po wpisaniu poprawnego kodu na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-20**. Po wpisaniu złego kodu na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-SE**.

9.3.2 Wybór parametrów grupowych

- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby wybrać grupę parametrów P-20, P-30, P-40, P-50 lub P-60, np. **P-30**.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić wybraną grupę parametrów P-30. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr **P-31**.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby wybrać 1 parametr z grupy parametrów P-30. Wcisnąć przycisk  np. dwukrotnie, na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-33**.
- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć przycisk , żeby zatwierdzić wybór.
 - Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany **P-34**.
- ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby zmienić ustawienia wybranego parametru.
- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr **Pxx**.
 - Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Zmiany nie zostaną zachowane. Na wyświetlaczu znowu zostanie pokazany wybrany parametr.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby opuścić grupę parametrów. Na wyświetlaczu zostanie pokazana następna grupa parametrów, tutaj np. **P-40**.
- ▶ Wcisnąć przycisk , żeby opuścić menu. Zmiany zostaną przesłane do modułu. Wyświetlacz przejdzie w tryb obsługi. Wartość zadana temperatury miga.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



9.3.3 P-20 "Parametry ogólne"

W poniższym opisie parametrów wybrano już opisywany parametr. Parametr jest wyświetlany na wyświetlaczu.

Parametr	Opis
P-21	Wyświetlenie wersji oprogramowania termostatu Obsługa ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> . Na wyświetlaczu zostanie pokazana wersja oprogramowania. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-22 .
P-22	Wyświetlenie wersji oprogramowania modułu Obsługa ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> . Na wyświetlaczu zostanie pokazana wersja oprogramowania. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-23 .
P-23	Wyświetlenie aktualnego stanu modułu. • Opcje – 0: nie ma błędów – 1: alarm modułu, aktywne wejście ograniczenia wartości temperatury TB – 2: alarm sygnału zewnętrznego I/O-Box – 3: błąd modułu i I/O-Box Obsługa ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> . Gdy nie ma błędów, na wyświetlaczu zostanie pokazane 0 . Gdy będzie błąd, zostanie wyświetlony błąd 1 , 2 lub 3 i symbol ostrzegawczy ▲ . ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> . Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-24 .

Parametr	Opis
P-24	<p>Przywracanie parametrów do ustawień fabrycznych. Parametry zapisywane są częściowo w module i termostacie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Opcje <ul style="list-style-type: none"> – 0: nie aktywne, reset nie został wykonany. – 1: przywrócenie modułu do ustawień fabrycznych. Przypisanie termostatów i modułu nie zostanie usunięte. – 2: przywrócenie modułu do ustawień fabrycznych. Przypisanie termostatów i modułu zostanie usunięte. – 3: przywrócenie termostatu do ustawień fabrycznych. Przypisanie termostatu lub radiowego czujnika temperatury nie zostanie usunięte (tryb czujnika). – 4: przywrócenie termostatu do ustawień fabrycznych. Przypisanie termostatu lub radiowego czujnika temperatury zostanie usunięte (tryb czujnika). <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane no. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać między opcją no lub yes. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-21. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie pokazany wybrany parametr.

Tabela 16: Menu serwisowe – P-20 "Parametry ogólne"

9.3.4 P-30 "Parametry dotyczące wszystkich termostatów"

Zmiana poniższych parametrów jest przesyłana z radiowego modułu przyłączeniowego do wszystkich termostatów, przyporządkowanych do radiowego modułu przyłączeniowego.

W przypadku termostatów, znajdujących się w trybie Stand-by, transmisja zmian może trwać do 10 minut. Jeżeli termostaty zostaną aktywowane, wówczas zmiany zostają wprowadzone natychmiast.

Parametr	Opis
P-31	<p>Określenie wzrostu wartości temperatury zadanej.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: 0.5 K (1 F) – 1: 0.1 K (0.2 F) – 2: 0.2 K (0.5 F) <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać między opcją 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-32. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-32	<p>Określenie temperatury układu chroniącego przed mrozem..</p> <p>Gdy mierzona temperatura spadnie poniżej tej ustawionej, funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem zostanie aktywowana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: 8.0 °C ● Zakres ustawienia: 3...13 °C <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 8.0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby zmienić wartość. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-33. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-33	<p>Określenie jednostki temperatury.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: °C – 1: F <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-34. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-34	<p>Określenie wartości martwej strefy przełączania ogrzewanie/chłodzenie. Gdy radiowy moduł przyłączeniowy dokonuje przełączenia pomiędzy trybami pracy „Ogrzewanie” i „Chłodzenie”, wówczas automatycznie zostaje uwzględniona ustawiona strefa martwa. Wartość „strefy martwej” jest dodawana do wartości zadanej w trybie ogrzewania. W wyświetlanej na wyświetlaczu wartości zadanej strefa martwa jest już uwzględniona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● obliczenia: wartość zadana "Chłodzenie" = wartość zadana "Ogrzewanie" + martwa strefa ● przykład: wartość zadana "Ogrzewanie" = 21 °C (wartość zadana jest pokazan w trybie ogrzewania) martwa strefa = 2 K ● wynik: wartość zadana "Chłodzenie" = 21 °C + 2 K = 23 °C. (wartość zadana jest pokazana w trybie chłodzenia). <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <p>Wartość "martwej strefy" może być ustawiona tylko w trybie "Ogrzewania". Jeśli wartość zostanie ustawiona w trybie "Chłodzenia", wartość się podwoi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: 2 K – 1: 4 K – 2: 6 K – 3: 0 K, martwa strefa nie aktywna <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 1, 2, lub 3. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-35. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.









Parametr	Opis
P-35	<p>Zmiana kodu dostępowego w menu serwisowym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: 1234 <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 1234. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby zmienić kod serwisowy. Zatwierdzić każdą ustawioną cyfrę przyciskiem <input checked="" type="checkbox"/> ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-36. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr. <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <p>Aby uniknąć niechcianego dostępu do parametrów serwisowych, zalecamy, aby instalator przeprowadził zmianę kodu i ją udokumentował.</p>
P-36	<p>Zmiana kodu dostępowego w budynkach publicznych.</p> <p>Kod dostępu w budynkach publicznych jest niezależny od kodu w menu serwisowym. Kod dostępu jest aktywny po włączeniu parametru P-47.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: 1234 <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 1234. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby zmienić kod dostępu. Zatwierdzić każdą jedną cyfrę przyciskiem <input checked="" type="checkbox"/> ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-37. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr. <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <p>Zalecamy zmianę kodu, aby uniknąć niechcianego dostępu.</p>
P-37	<p>Włączenie/wyłączenie funkcji zmiany czasu (letni/zimowy).</p> <p>Jeśli czas ustawiany jest za pośrednictwem interfejsu LAN, funkcja automatycznej zmiany musi zostać wyłączona .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: Opcja "0" • Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: aktywacja – 1: deaktywacja <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać zmianę opcji 0 lub 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-38. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-38	<p>Włączenie/wyłączenie automatycznego ustawienia czasu.</p> <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <p>Tylko dla wariantu modułu z wejściem LAN i aktywnym połączeniem internetowym: moduł może odnosić się do aktualnego czasu podanego przez internet, aby utrzymać aktualną datę i godzinę.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienia fabryczne: opcja "0" dla modułu z interfejsem LAN • Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: aktywacja – 1: deaktywacja <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 1. ▶ Wcisnąć przycisk <input type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0 lub 1. ▶ Przeprowadzić następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-31. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-30.

















Tabela 17: Menu serwisowe –P-30 "Parametry dotyczące wszystkich termostatów"

9.3.5 P-40 "Parametry poszczególnych termostatów"

Parametr	Opis
P-41	<p>Kompensacja wpływu temperatury ściany na termostat. Aktualna temperatura jest wyświetlana po uwzględnieniu kompensacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: 0 K • Zakres nastawy: –3...+3 K • Wzrost: 0.1 K <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby zmienić wartość. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-42. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-42   IR	<p>Kompensacja temperatury podłogi. Parametr można ustawić tylko w modelu termostatu z IR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: opcja "0" • Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: ustawienie standardowe: dla podłóg z drewna – 1: średnia kompensacja: dla wykładzin z tworzywa – 2: wysoka kompensacja: dla podłóg z ceramiki <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Określone ustawienia mają zastosowanie przy temperaturze pokojowej 22 °C. • W przypadku ciemnego pokrycia podłogowego lub jeśli temperatura w pomieszczeniu wynosi około 25 °C, dla wszystkich podłóg z wyjątkiem podłóg z ceramiki należy wyznaczyć współczynnik kompensacji o jeden stopień wyżej. • W obszarze pomiarowym czujnika IR nie mogą znajdować się żadne przeszkody takie jak dywany, wykładziny podłogowe lub meble. • Połyskujące pokrycia podłogowe np. w wyniku słońca, mogą wpływać na błąd pomiaru czujnika podczerwieni IR.. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/> , żeby wybrać opcję 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-43. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> , żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-43   IR	<p>Określenie maksymalnej temperatury podłogi. Ustawienie to zapobiega przekroczeniu określonej temperatury posadzki.</p> <p>ACHTUNG UWAGA</p> <p>Ustawienie to nie spełnia roli zabezpieczającego ograniczenia temperatury posadzki. W przypadku zbyt wysokiej temperatury albo uszkodzenia części instalacji grzewczej nie można dochodzić odszkodowania. Jeżeli wymagane jest ograniczenie zabezpieczające, wówczas musi ono zostać wykonane przez zastosowanie zewnętrznego, zabezpieczającego ogranicznika temperatury (STB).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: 35 °C • Zakres nastawy: 26...35 °C • Wzrost: 1 K <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 35. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/> , żeby zmienić wartość. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-44. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> , żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-44	<p>Określenie zredukowanej wartości temperatury dla funkcji "Eco". Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem jest nadrzędna w stosunku do tej funkcji. → Patrz opis parametru P-32, strona 90. Niezależnie od ustawionej wartości, temperatura zredukowana nie może być poniżej 11 °C i powyżej 21 °C. Ograniczenie jest ustawione automatycznie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: 3 K poniżej ustawionej wartości zadanej ● Zakres ustawienia: 0...+10 K ● Wzrost: 1 K <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 3. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby zmienić wartość. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-45. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-45	<p>Włączenie/wyłączenie blokady chłodzenia i/lub obejścia, np. pompy ciepła.</p> <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● W zastosowaniach, która mogą prowadzić do wysokich temperatur, np. ogrzewanie solarne, nie zaleca się włączania funkcji "obejście ogrzewania". W przypadku alarmu wywołanego przez ograniczenie temperatury kanał radiowy nie zostaje zamknięty. ● W przypadku zastosowania pompy ciepła niezabezpieczonej przed nadciśnieniem, zalecamy wyposażyć pomieszczenie lub dwa piony w funkcję obejściową. ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <p>Aktywowana funkcja obowiązuje tylko dla przyporządkowanych, radiowych sterowników pomieszczeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0: obejście nieaktywne, blokada chłodzenia nieaktywna – 1: obejście "Ogrzewanie" aktywne, blokada chłodzenia nieaktywna – 2: obejście "Chłodzenie" aktywne, blokada chłodzenia nieaktywna – 3: obejście "Ogrzewanie" i obejście "Chłodzenie" aktywne, Blokada chłodzenia nieaktywna – 4: Obejście nieaktywne, Blokada chłodzenia aktywna – 5: Obejście "Ogrzewanie" aktywne, Blokada chłodzenia aktywna <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 1, 2, 3, 4 lub 5. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-46. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-46	<p>Włączenie/wyłączenie funkcji „Zastosuj wartość zadaną w strefie“.</p> <p>→ Patrz również strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki., Rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.</p> <p>Jeśli funkcja jest aktywna, wszystkie regulatory należące do strefy korzystają z tej samej wartości zadanej. Warunek ten może na przykład wystąpić w przypadku dużych pomieszczeń z różnymi obwodami grzewczymi.</p> <p>Funkcję tę trzeba aktywować w każdym radiowym sterowniku pomieszczenia, w którym ma być używana ta sama wartość zadana. Jeżeli nie zostanie utworzona żadna strefa, wówczas parametr ten nie ma żadnego wpływu na układ regulacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktywacja – 1: aktywacja <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać opcję 0 lub 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-47. – Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-47	<p>Włączenie blokady w budynkach publicznych lub hotelach.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktywacja blokady. – 1: aktywacja blokady dla budynków użyteczności publicznej. Wszystkie przyciski są zablokowane. Po naciśnięciu przycisku  zostanie zażądany kod dostępu dla budynków użyteczności publicznej. → Patrz opis parametrów P-36, strona 92. – 2: aktywacja blokady dla hoteli. Wszystkie przyciski poza  i  są zablokowane. Przyciskiem  i  można w dalszym ciągu zmienić wartość zadaną. Po naciśnięciu przycisku  zostanie zażądany kod dostępu dla budynków użyteczności publicznej. → Patrz opis parametru P-36, strona 92. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać opcję 0, 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-48. – Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-48	<p>Włączenie/wyłączenie funkcji Master termostatu.</p> <p>Na każdy moduł lub na każdą strefę można zdefiniować jeden termostat jako Master. Przy wykorzystaniu tego termostatu można wprowadzać zmiany w trybie pracy „Wył. (zabezpieczenie przed zamarzaniem)”, „Praca zredukowana”, „Praca normalna” i programy czasowe w całej instalacji.</p> <p>Rodzaje pracy można poza tym zmieniać lokalnie przy użyciu każdego termostatu. Jeżeli jednak rodzaj pracy zostanie zmieniony przy użyciu termostatu pełniącego funkcję master, wówczas nastąpi przesterowanie lokalnego ustawienia.</p> <p>Jeżeli przez zastosowanie parametru P-51 przyznano termostatowi priorytet przy przełączaniu „Ogrzewanie/Chłodzenie“, wówczas można dokonywać przełączania centralnie albo lokalnie. → patrz opis parametru P-51, strona 98.</p> <p>Na wyświetlaczu regulatora z funkcją Master zostanie pokazana opcja 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktywacja – 1: aktywacja <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zosatanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0 lub 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-41. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-40.

Tabela 18: Menu serwisowe – P-40 "Parametry poszczególnych termostatów"







9.3.6 P-50 "Parametry charakterystyczne dla danej instalacji i topologii"

Parametr	Opis
P-51	<p>Ustawianie priorytetów przełączania "ogrzewanie/chłodzenie" oraz wyjścia "ogrzewanie/chłodzenie" lub sterowania palnika.</p> <p>ACHTUNG UWAGA</p> <p>Jeżeli dla radiowego modułu przyłączeniowego wybrano komunikację radiową, wówczas – w celu zapewnienia prawidłowego działania instalacji – parametr P-51 musi być jednakowo ustawiony we wszystkich radiowych modułach przyłączeniowych przy wykorzystaniu termostatu.</p> <p>Jeżeli zostanie wybrana opcja „0” albo „1”, wówczas agregat grzewczy/chłodniczy przejmuje funkcję master i reguluje zapotrzebowanie ciepła i zimna. Termostat i radiowy moduł przyłączeniowy nie mają żadnego wpływu na układ regulacji.</p> <p>Jeżeli zostanie wybrana opcja „2”, wówczas zapotrzebowanie energii grzewczej i chłodniczej można określić przy użyciu dowolnego termostatu. Wejścia „Ogrzewanie/Chłodzenie” na radiowym module przyłączeniowym nie mają żadnego wpływu na tryb pracy. Dodatkowo istnieje możliwość ustawienia jednego z termostatów jako Master w zakresie przełączania ogrzewania/chłodzenia. →patrz opis parametru P-48, strona 97.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: C/O-wejście i C/O-wyjście na module mają priorytet – 1: sterowanie palnika i C/O-wejście na module mają priorytet. Wyjście C/O- zostało ustawione jako sterowanie palnika i wyłączy się natychmiast, gdy nie ma potrzeby ogrzewania. Przy przełączeniu na chłodzeniu, wyjście pozostaje nieaktywne. – 2: Przełączenie Ogrzewanie/Chłodzenie może zostać wykonane tylko z regulatora. W trybie pracy "Chłodzenie" wyjście C/O na module pozostaje nieaktywne. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0, 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-52. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-52	<p>Funkcja „Zoptymalizowany program czasowy”.</p> <p>Jeśli aktywna jest funkcja "Zoptymalizowany program czasowy", wartość zadana zostanie osiągnięta w ustawionym czasie. Aby osiągnąć wartość zadana, tryb ogrzewania lub chłodzenia rozpoczyna się przed ustawionym czasem.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktywacja – 1: aktywacja <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0 lub 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-53. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-53	<p>Ustawienie komunikacji pomiędzy modułami.</p> <p>Definiowanie, czy komunikacja pomiędzy modułami ma się odbywać radiowo.</p> <p>Można skonfigurować max 5 modułów.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: komunikacja radiowa aktywna – 1: brak funkcji – 2: komunikacja pomiędzy modułami nieaktywna <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-51. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazany P-50.

Tabela 19: Menu serwisowe – P-50 "Parametry charakterystyczne dla danej instalacji i topologii"

9.3.7 P-60 "Parametry sterujące"






Parametr	Opis
P-61	<p>Konfigurowanie wejścia Eco- lub N/R.</p> <p>Za pomocą wejścia Eco można sterować trybem pracy wszystkich regulatorów alternatywnie przez włącznik lub modem SMS. Za pomocą wejścia Eco można również przełączyć moduł na funkcję ochrony przed mrozem.</p> <p>Gdy wejście Eco jest włączone, na wyświetlaczu zostanie pokazany symbol .</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: N/R-wejście jest włączone. Jeśli program czasowy został wybrany przez termostat, program czasowy ma priorytet. – 1: wejście Eco ma największy priorytet i włączy instalację w tryb zredukowany. Tryb pracy i wartość zadana mogą zostać ustawione. Dopóki aktywne jest wejście Eco, program czasowy termostatu jest wyłączony. Dopóki wejście Eco jest wyłączone, dostępne są wszystkie funkcje, w tym programy czasowe termostatu. – 2: Wejście Eco ma największy priorytet i włączy instalację w tryb zredukowany. Tryb pracy i wartość zadana mogą zostać ustawione. Dopóki wejście Eco jest wyłączone, wszystkie funkcje termostatu są dostępne. Programy czasowe nie są dostępne. – 3: Wejście Eco ma największy priorytet i włączy instalację w tryb ochrony przed mrozem. Tryb pracy i wartość zadana mogą zostać ustawione. Dopóki tryb Eco jest aktywny, program czasowy regulatora jest wyłączony. Dopóki wejście Eco jest wyłączone, dostępne są wszystkie funkcje, w tym programy czasowe termostatu. – 4: Wejście Eco ma największy priorytet i włączy instalację w tryb ochrony przed mrozem. Tryb pracy i wartość zadana mogą zostać ustawione. Dopóki wejście Eco jest wyłączone, wszystkie funkcje termostatu są dostępne. Programy czasowe nie są dostępne. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazany 0. ▶ Wcisnąć przycisk  oder , żeby wybrać opcję 0, 1, 2, 3 lub 4. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany następny parametr P-62. – Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-62	<p>Konfigurowanie wejścia C/O jako wejście TB ograniczenia temperatury. Wejście TB wykrywa napięcie pomiędzy 24 V i 230 V.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C/O w-/TB-wejściu: Jak tylko zostanie wykryte napięcie, moduł przełączy instalację w tryb chłodzenia. Jeśli została wybrana komunikacja pomiędzy modułami, sygnał zostanie przekazany do innych modułów w ciągu maksymalnie trzech minut. Prosimy zwrócić uwagę na schemat Rys. 34, str. 49. Faza i zero muszą zostać podłączone zgodnie ze schematem połączeń. Faza i zero nie mogą zostać zamienione. ● TB-wejście ograniczenia temperatury: Jeśli temperatura wody zasilającej została przekroczona, termostat bezpieczeństwa wyłączy pompę i przekaże dalej sygnał do modułu. Ze względu na pompę podstawową lub naturalną cyrkulację, woda może dalej krążyć w obiegu. <p>ACHTUNG UWAGA</p> <p>Wejście TB nie może być zastosowane jako ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.</p> <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <p>Jeśli kanał radiowy został skonfigurowany jako Bypass (obejście), kanał nie zostanie zamknięty, gdy wejście TB jest włączone</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "2" ● Opcje <ul style="list-style-type: none"> – 0: Wejście TB jest skonfigurowane do ograniczenia temperatury. Gdy wejście to jest aktywne, pompa zostaje natychmiast wyłączona i zostaje wydana komenda zamknięcia siłowników. Gdy wejście jest włączone na module świeci się czerwona LED, a na wyświetlaczu regulatora pokazany jest symbol ostrzegawczy. – 1: Wejście jest skonfigurowane do ograniczenia temperatury. Jeżeli wejście to jest aktywne, pompa nie zostaje wyłączona, ale zostaje wydana komenda zamknięcia siłowników. Gdy wejście jest włączone na module świeci się czerwona LED, a na wyświetlaczu regulatora pokazany jest symbol ostrzegawczy. – 2: Wejście C/O jest skonfigurowane do przełączenia Ogrzewanie-/Chłodzenie i jako dodatkowe wejście C/O. Gdy wejście jest aktywne, moduł przełącza się na chłodzenie. Wejście C/O jest wyłączone. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zosatnie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0, 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-63. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



Parametr	Opis
P-63	<p>Włączenie / wyłączenie „pompy lokalnej” przez główny moduł Master. Parametr może zostać ustawiony tylko wtedy, gdy moduły komunikują się ze sobą radiowo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: 0 ● Opcje <ul style="list-style-type: none"> – 0: Wyjście pompy jest skonfigurowane jako pompa lokalna. Pompa zostaje włączona tylko wtedy, gdy istnieje zapotrzebowanie na tym radiowym module przyłączeniowym. Pompa nie zostaje włączona, gdy zapotrzebowanie występuje na innych radiowych modułach przyłączeniowych. – 1: Wyjście pompy jest włączone tylko na module Master. Jeżeli zapotrzebowanie występuje na jednym z przyporzędowanych do sieci systemowej radiowym module przyłączeniowym, wówczas wyjście pompy zostaje włączone na radiowym module przyłączeniowym Master. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0, 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-64. – Wcisnąć przycisk <input type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-64	<p>Wybranie funkcji siłownika bezprądowo-zamknięty NC lub bezprądowo-otwarty NO. Dla siłowników, które otwierają zawory pod wpływem doprowadzonego napięcia, wybrać opcję "NC" (bezprądowo-zamknięty). Dla siłowników, które zamykają zawory pod wpływem doprowadzonego napięcia, wybrać opcję "NO (bezprądowo-otwarty)".</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: Opcja "0" ● Opcje <ul style="list-style-type: none"> – 0: bezprądowo-zamknięty NC – 1: bezprądowo-otwarty NO <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0 lub 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-65. – Wcisnąć przycisk <input type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-65	<p>Wybranie algorytmu regulacji.</p> <p>Dostępne są trzy algorytmy regulacji i funkcja optymalnego sterowania siłownikami. Dla funkcji "Zoptymalizowane sterowanie siłownikami" patrz następujący opis parametru P-66.</p> <p>Można wybrać pomiędzy następującymi algorytmami regulacji: On/Off-regulacja, PWM-regulacja w kombinacji z pompą ciepła i systemem bezwładnym (powolna reakcja) i PWM-regulacja ogrzewania podłogowego z systemem średniej bezwładności (średnia reakcja), np. konwekcja z ogrzewaniem ściennym. W celu obniżenia zużycia energii i w razie potrzeby, komenda dla pompy zostaje wydana w każdym ustawieniu dopiero po upływie 2 minut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie fabryczne: 0 ● Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: On/Off-regulacja Jeśli odchylenie między wartością rzeczywistą a wartością zadaną jest większe niż 0,5 K, ogrzewanie zostanie włączone. Jeśli odchylenie jest mniejsze niż 0,5 K, ogrzewanie zostanie wyłączone. On/Off-regulacja jest idealnym rozwiązaniem dla ogrzewania podłogowego z wyższą temperaturą zasilania. Opóźnienie w układzie sterowania pompy wynosi 5 minut. – 1: PWM-regulacja z ustalonym okresem 20 minut Regulacja jest idealna dla ogrzewania podłogowego w kombinacji z pompą ciepła lub niewielką temperaturą zasilania. Opóźnienie w układzie sterowania pompy wynosi 20 minut. – 2: PWM-regulacja z ustalonym czasem 12 minut Regulacja jest idealna dla konwekcji przez ogrzewanie ścienne i niewielkiej temperatury zasilania. Opóźnienie w układzie sterowania pompy wynosi 12 minut. <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk . Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk  lub , żeby wybrać opcję 0, 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk , żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-66. – Wcisnąć przycisk , żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.

Parametr	Opis
P-66	<p>Włączenie funkcji „Zoptymalizowane sterowanie siłownika”.</p> <p>Zoptymalizowane sterowanie siłownika jest specjalnie opracowanym sterowaniem termicznych siłowników zapewniającym oszczędność energii. Ten układ sterowania zastępuje również regulację quasi ciągłą.</p> <p>Najpierw napęd termiczny zostaje wysterowany w 100% przez określony czas. Następnie napęd zostaje wysterowany w zależności od wybranej opcji i temperatury otoczenia przy użyciu sygnału impuls/przerwa. Przy tym sposobie sterowania potrzebna jest niewielka ilość energii.</p> <p>HINWEIS INFORMACJA</p> <p>Zalecamy dezaktywację funkcji „Zoptymalizowane sterowanie siłownika”, dla temperatury otoczenia siłowników poniżej 10 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: Opcja "0" • Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktywacja, temperatura otoczenia leży poniżej 10 °C – 1: zoptymalizowane sterowanie aktywne, temperatura otoczenia leży w zakresie ca. 10 °C do max. 25 °C – 2: zoptymalizowane sterowanie aktywne, temperatura otoczenia leży w zakresie ca. 25°C do max. 50 °C <p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0, 1 lub 2. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-67. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr.
P-67	<p>Wybranie funkcji pierwszego kontrolowanego wygrzewania podłogi.</p> <p>Dla nowo zainstalowanego systemu ogrzewania podłogowego zaleca się wykonanie powolnego wygrzewania podłogi.</p> <p>Okres wygrzewania wynosi 36 godzin i dzieli się na trzy etapy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. etap 12 godzin z wartością zadaną 7 °C • 2. etap z wartością zadaną 12 °C • 3. etap z wartością zadaną 15 °C <p>Gdy temperatura pomieszczenia przekroczy wartość zadaną danego etapu, siłowniki zostaną zamknięte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustawienie fabryczne: opcja "0" • Opcje: <ul style="list-style-type: none"> – 0: tryb Start-up-wyłączenie. – 1: tryb Start-up-Modus włączenie. <p>Jeśli został wybrany ten parametr, tryb może zostać wyłączony tylko przez regulatory lub poprzez zresetowanie modułu. Przy braku zasilania tryb Start-up zostanie przerwany i będzie kontynuowany po powrocie zasilania.</p>

Parametr	Opis
P-67 (kontynuacja)	<p>Obsługa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane 0. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać opcję 0 lub 1. ▶ Wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zachować zmiany. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-61. – Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby przerwać proces. Na wyświetlaczu znowu zostanie wyświetlony wybrany parametr. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazany parametr P-60. <p>Wykonać następujące czynności, gdy pozostały czas do trybu Start-up chcemy zmniejszyć lub tryb Start-up chcemy wyłączyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy. ▶ Wskaźniki zmieniają się w wyświetlacz gotowości. Wartość zadana temperatury miga. ▶ Wcisnąć przycisk <input type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu pojawi się pozostały czas do włączenia trybu Start-up. Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, żeby zmienić standardowe wskaźniki. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>, aby zredukować pozostały czas. Przy 0 godzin, tryb Start-up zostanie wyłączony. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Na wyświetlaczu zostanie pokazane no. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/> lub <input type="checkbox"/>, żeby wybrać no lub yes. <ul style="list-style-type: none"> – Wybrać opcję no, żeby kontynuować tryb Start-up. – Wybrać opcję yes, żeby zatwierdzić przerwanie trybu Start-up. ▶ Wcisnąć przycisk <input checked="" type="checkbox"/>. Wyświetlacz pokazuje standardowe wskaźniki.

Tabela 20: Menu serwisowe – P-60 "Parametry sterujące"

10 Czyszczenie i konserwacja

Czyszczenie

Przecieraj termostat gładką suchą szmatką. Nie stosuj żadnych agresywnych i żrących środków.

Konserwacja

Nie przewiduje się czynności konserwacyjnych dla radiowego modułu przyłączeniowego i radiowych termostatów.

11 Eliminowanie usterek

Poniższe tabele zawierają możliwe zakłócenia i środki zaradcze.

W przypadku awarii, która nie została przedstawiona w poniższym zestawieniu, skontaktuj się z instalatorem. Patrz strona 4.

11.1 Radiowy moduł przyłączeniowy

Usterka/Wskaźnik	Możliwa przyczyna	Czynności	Wykonać przez
LED "Fuse -bezpiecznik" miga na czerwono	Bezpiecznik nie zadziałał. Wyjścia zostały czasowo wyłączone dla ochrony. Moduł przeprowadza test wyjścia kanałów. Proces ten może potrwać do 5 minut.	Odczekać aż dioda LED "Fuse" zgaśnie lub zaświeci się długotrwale na czerwono. Jeśli dioda LED świeci się długotrwale na czerwono, patrz zakłócenia "dioda LED Fuse świeci się na czerwono".	elektryk
LED "bezpiecznik" świeci się na czerwono	Co najmniej na jednym wyjściu kanał pojawił się błąd. Uszkodzony kanał został wyłączony i nie można już więcej sterować siłownikami. Zwrócić uwagę na NO/NC siłowników. Diody LED uszkodzonych kanałów migają. Sprawne kanały działają w dalszym ciągu.	Wyłączyć moduł. Sprawdzić siłowniki i połączenia na zaciskach przed zwarciem. Podłączyć moduł ponownie.	elektryk
LED kanał CH miga	Brak sygnału radiowego pomiędzy termostatem i modułem.	Przypisać termostat do modułu.	instalator

Tabela 21: Eliminowanie usterek w radiowym module przyłączeniowym

11.2 Pokojowy regulator radiowy z wyświetlaczem













Usterka/wskaźnik	Możliwa przyczyna	Czynności	Wykonać przez
	Baterie są prawie puste	Wymienić baterie	użytkownik
bAtt	Baterie są puste. Połączenie radiowe między termostatem i modulem nie jest dalej zapewnione.	Natychmiast wymienić baterie. → Patrz również strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.	użytkownik
	Przyporządkowany kanał został wyłączony. Bezpiecznik na module nie zadziałał. → Patrz również strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..	→ Patrz strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..	elektryk
 Err1/Err2 Brak sygnału radiowego między termostatem i modulem od przymajmniej 30 minut. HINWEIS Err1: termostat Err2: radiowy czujnik temperatury	Brak zasilania na module.	Przywrócić zasilanie. → Patrz również strona 108, rozdział 11.2.1.	elektryk
 Err3 Zmienione parametry nie mogą zostać zachowane.	Brak zasilania w module.	Przywrócić zasilanie.	elektryk
 Err4 Czujnik IR jest uszkodzony	Zbyt słabe baterie Czujnik IR został zniszczony.	Batterien auswechseln. Wymienić termostat z czujnikiem IR.	instalator instalator
 Err8 Synchronizacja z modulem	Synchronizacja z termostatem nie powiodła się.	Otworzyć termostat, usunąć baterie, zgodnie z instrukcją po 30 s ponownie włożyć baterie.	użytkownik
 	Temperatura punkty rosy została przekroczone.	Sprawdzić temperaturę zasilania urządzenia chłodzącego. W razie potrzeby zwiększyć temperaturę.	instalator
 Wyświetlanie krótkotrwałe	Inny termostat znajduje się w menu użytkownika lub menu serwisowym.	Przyciskiem  ustawić termostat w tryb uśpienia.	instalator

Tabela 22: Eliminowanie usterek w radiowym termostacie pokojowym z wyświetlaczem

11.2.1 Sposób postępowania przy ▲ Err1 lub ▲ Err2

Gdy na wyświetlaczu zostanie pokazany "▲ Err1" lub "▲ Err2", nie będzie więcej można przypisać termostatu do modułu.

- ▶ Wcisnąć na termostacie przycisk  i  na 10 sekund.
- ▶ Po 5 sekundach zgaśnie komunikat "▲ Err1" ewent. "▲ Err2". Znaki "-- --" i "Reset" na wyświetlaczu migają.
- ▶ Po 10 sekundach pojawi się pytanie. Wybrać opcję **yes**, żeby przywrócić termostat do ustawień fabrycznych. Wybrać opcję **no**, żeby przerwać proces.

Po przywróceniu termostatu do ustawień fabrycznych, zalecamy wykonać następujące czynności:

- Usunąć odpowiedni kanał w module.
- Dokonać pełnego zresetowania modułu.

11.2.2 Sposób postępowania przy usterce "brak sygnału radiowego"

- ▶ Problem rozwiązać zgodnie z "Tabela 22".
- ▶ Wykonać następujące czynności:
 - Wcisnąć na termostacie dowolny przycisk na 2 sekundy. Wyświetlacz zmieni się w tryb obsługi.
 - Poczekać aż wszystkie termostaty ponownie nawiążą połączenie z modulem. Proces trwa co najmniej godzinę po przywróceniu zasilania.

11.2.3 Wymiana baterii w termostacie

HINWEIS

INFORMACJA

W celu zapewnienia długiej pracy termostatu, zalecamy stosowanie wysokiej jakości baterii alkalicznych.

Podczas wymiany baterii adresowanie i ustawienia zostają zachowane. Adresowanie i ustawienia po pierwszej przywróconej transmisji radiowej są do dyspozycji po max 10 minutach.

- ▶ Otworzyć termostat. → Patrz również strona 36.
- ▶ Wymienić baterie. Nie wolno wyrzucać baterii z odpadami domowymi.
- ▶ Zamknąć termostat.





→ Patrz również strona 37, Rys. 16.

11.3 Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [neu]

Usterka/Wskaźnik	Możliwa przyczyna	Czynności	Wykonać przez
Dioda LED miga w sposób ciągły	Baterie zbyt słabe	Wymienić baterie.	użytkownik

Tabela 23: Eliminowanie usterek w radiowym termostacie pokojowym bez wyświetlacza

11.4 FAQs

FAQ	Wskazówka
Nie można ustawić temperatury wartości zadanej. Przyciski  i  nie reagują.	Sprawdzić, czy wybrany jest "Tryb zwykły". Temperatura wartości zadanej nie jest dostępna w trybach pracy "Wyłączony (Ochrona przed zamarzaniem)" i "Tryb zredukowany". → Patrz strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
Nie można ustawić żądanej wartości temperatury zadanej .	Zakres regulacji jest ograniczony. → Patrz strona 84, opis parametru P-03.
Regulator pokazuje tylko SENS i więcej już nie reaguje.	Tryb czujnika jest włączony. <ul style="list-style-type: none"> Wcisnąć na termostacie jednocześnie przyciski  i  na 10 sekund
Dlaczego konieczne jest wprowadzenie daty i czasu przy każdym uruchomieniu termostatu?	Pytanie o datę i czas pojawia się podczas adresowania pierwszego termostatu do modułu. Zapytanie może zostać pominięte. Pytanie o datę i czas będzie tak długo, aż zostanie raz wprowadzone. Ustawić jeszcze raz datę i czas. → Patrz strona 70, Rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
Czujniki termostatu działają nieprawidłowo.	Wyjąć baterie i włożyć nowe. Czujniki kalibrują się automatycznie na górnej powierzchni. Podczas wkładania baterii, nie dotykać czujników. Alternatywnie można odczekać również 4 minuty, aż zostanie przeprowadzone następne automatyczne kalibrowanie czujników. W tym czasie nie wolno dotykać czujników
Czy możliwe jest również wyświetlanie innych informacji niż temperatura pokojowa ?	Można wybrać pomiędzy wyświetlaniem czasu i temperatury. → Patrz opis parametru P-01, strona 84.
Czy można wyłączyć wskaźniki na wyświetlaczu?	Wybrać poprzez parametr P-06, opcję "1". Wyświetlacz zostanie wyłączony. → Patrz opis parametru P-06, strona 85.
Jak można poprawić adresowanie termostatu?	Termostat można przypisać do prawidłowego kanału. Zalecamy jednak, aby usunąć adresowanie z modułu i dopiero wtedy przypisać kanał. → Patrz strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , Rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. i strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
Jak ustalić, które kanały zostały przypisane do strefy?	Wcisnąć na module przycisk Zone , raz, dwa razy lub trzy razy. Zaświecą się diody LED kanałów, które zostały przypisane do strefy. → Patrz strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. , Rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
Czy podczas wymiany baterii zostaną utracone informacje?	Informacje nie zostaną utracone podczas wymiany baterii. Dane są przechowywane w module.

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



FAQ	Wskazówka
Pompa nie może się wyłączyć.	<ul style="list-style-type: none"> • Dla jednego lub kilku modułów ustawiona jest konfiguracja obejścia "By-pass". • Termostat został przypisany do innego kanału radiowego. • Termostat znajduje się w trybie awaryjnym. Nie będą więcej przesyłane żadne informacje. Wcisnąć na module przycisk odpowiedniego kanału na 10 sekund. Odpowiednia dioda LED znika.
Dioda LED CH nie świeci się podczas ustawienia wartości zadanej po adresowaniu lub pierwszym uruchomieniu	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy adresowanie zostało poprawnie przeprowadzone. → Patrz strona 60, Rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. • Dioda LED CH miga na module, przeprowadzić adresowanie jeszcze raz. → Patrz strona Błąd! Nie zdefiniowano zakładki., Rozdział Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..
Temperatura nie wzrasta w trybie grzania	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić tryb pracy. Ewentualnie został wybrany tryb pracy "Aus (ochrona przed mrozem)". • Sprawdzić ustawioną temperaturę ochrony przed mrozem. → Patrz strona 90, opis parametru P-32.
Temperatura nie spada w trybie chłodzenia	Chłodzenie zostało wyłączone.
Na wyświetlaczu regulatora został pokazany Err1 .	Odległość do modułu jest zbyt duża. Połączenie radiowe zostało utracone. Na wyświetlaczu pojawi się Err1 , aż połączenie radiowe nie zostanie automatycznie odbudowane. Proces może potrwać do 30 minut.

Tabela 24: FAQs

11.5 Wskazówki i porady

Przypadek zastosowania	Opis
Ogrzewanie ścienna z funkcją "By-pass"-obejścia	W przypadku ogrzewań ściennych zalecamy zastąpienie „Funkcji Bypass“ mechanicznym rurociągiem i oddzielnym zaworem.
Przekazywanie sygnału C/O	Jeżeli pomiędzy radiowym modulem przyłączeniowym oprzewodowane jest C/O, zalecamy użycie wejścia C/O na radiowym module przyłączeniowym z funkcją master i połączenie z wyjściem C/O następnego radiowego modułu przyłączeniowego. Jeżeli sygnał C/O jest połączony równolegle przewodami z innymi radiowymi modułami przyłączeniowymi, należy uwzględnić biegunowość.
Monitorowanie temperatury podłogi	Ustawienie min./max.-dla chłodzenia: Ustawienie min. nie może być używane jako czujnik punktu rosy.

Tabela 25: Wskazówki i porady

12 Utylizacja

ACHTUNG

UWAGA

Zagrożenie dla środowiska przez niewłaściwą utylizację!

Niewłaściwa utylizacja termostatów, modułów lub osprzętu może wyrządzić szkody dla środowiska.

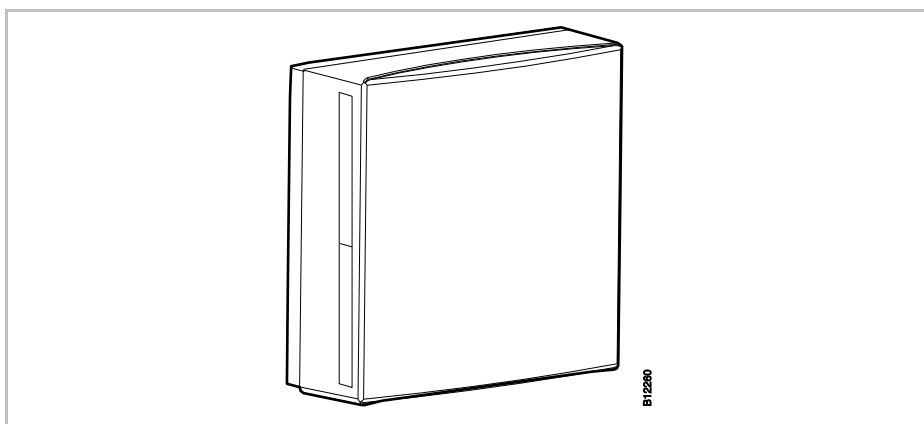
- Nie wolno wyrzucać baterii z odpadami domowymi
- Nie wolno wyrzucać modułu i termostatów z odpadami domowymi.
- Moduł i termostaty utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

13 Osprzęt

13.1 Antena zewnętrzna

Aby zwiększyć jakość odbioru np., gdy moduł zamontowany jest w metalowej szafce, do modułu można podłączyć **zewnętrzną antenę**. → Patrz strona 26, Rys. 5.

Antena nie wymaga zasilania zewnętrznego. Jest zasilana przez moduł, przy pomocy dostarczonego kabla komunikacyjnego. Kabel ten o długości 5 m wyposażony jest na obu końcach we wtyczki RJ12.



Rys. 46: **Antena zewnętrzna**

HINWEIS

INFORMACJA

Antena zewnętrzna nie wymaga adresowania. Jeśli antena jest połączona kablem do modułu, wewnętrzna antena modułu jest wyłączana, a jej funkcję przejmuje **antena zewnętrzna**.

13.2 Zewnętrzny wzmacniacz (repeater)

Funkcja

Jeśli nie można nawiązać łączności radiowej między modulem i termostatem lub między modułami, można zastosować wzmacniacz (repeater). Rozwiązanie to zwiększa zasięg transmisji między modułami.

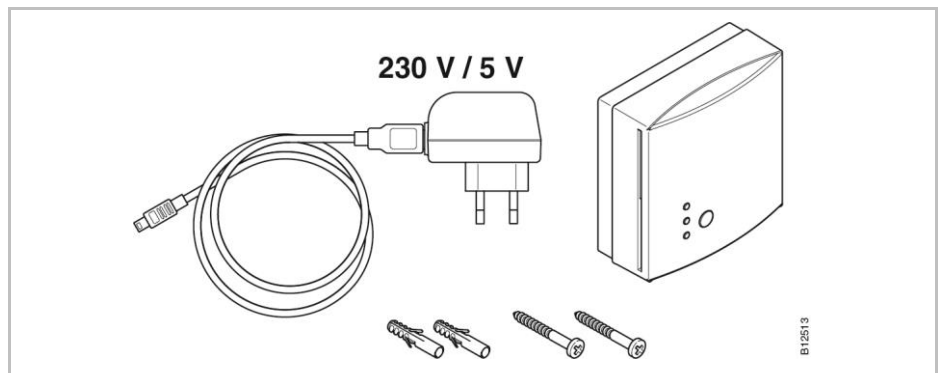
W każdej radiowej sieci do obsługi pomieszczenia albo w sieci systemowej można zastosować maksymalnie jeden wzmacniacz. → Sieć obsługi pomieszczenia, patrz rozdział 13.2.2.

→ Sieci systemowe, patrz rozdział **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** i 13.2.5.

HINWEIS

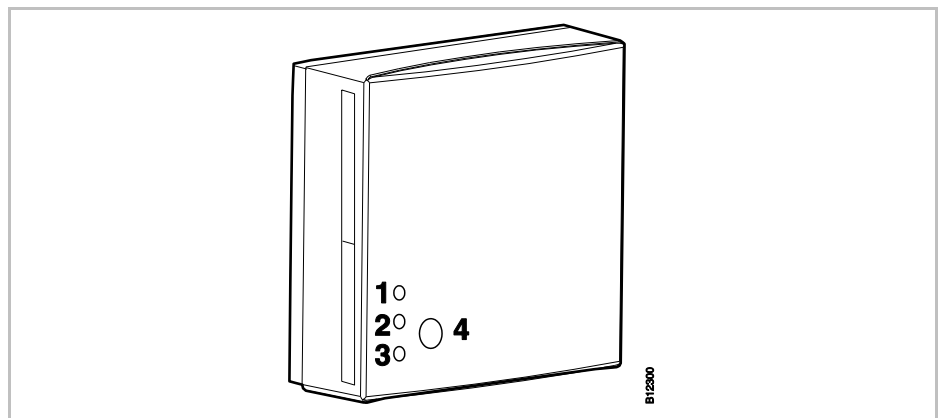
INFORMACJA

Odległość między zewnętrznym wzmacniaczem a modulem może wynieść max 30 m.



Rys. 47: Zawartość opakowania

Przycisk i diody LED



Rys. 48: zewnętrzny wzmacniacz (Repeater)

- 1 dioda LED czerwona: brak łączności radiowej z modulem
- 2 dioda LED żółta: wskaźnik połączenia radiowego
- 3 dioda LED zielona: wskaźnik zasilania
- 4 przycisk służący do adresowania

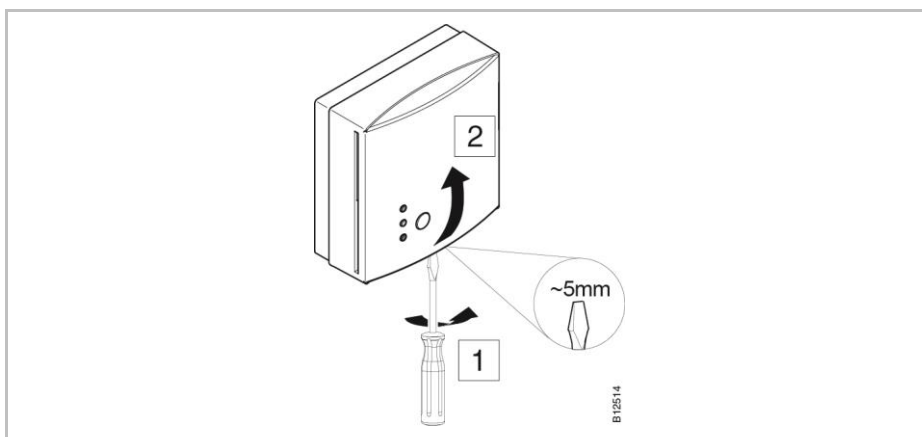
HINWEIS

INFORMACJA

Jeśli połączenie radiowe zostanie utracone, na wzmacniaczu świecą się wszystkie diody.

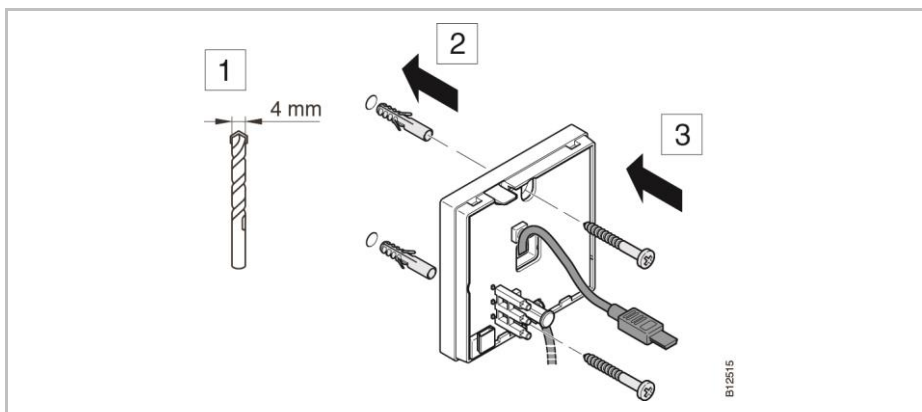
13.2.1 Montaż zewnętrznego wzmacniacza

- ▶ Umieścić wzmacniacz między modulem i termostatem.
- ▶ Obudowę otworzyć śrubokrętem.



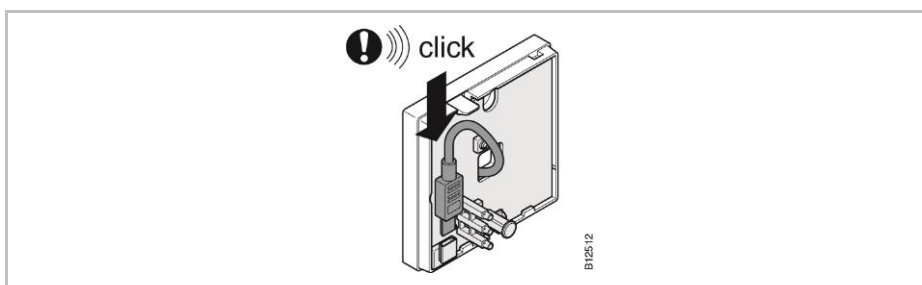
Rys. 49: Otwieranie obudowy

- ▶ Poprowadzić kabel zasilający przez tył obudowy.
- ▶ Zamontować wzmacniacz.



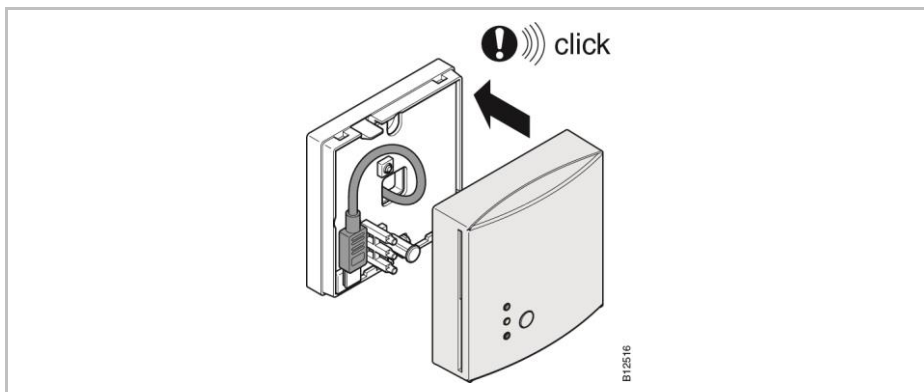
Rys. 50: Montaż wzmacniacza

- ▶ Podłączyć kabel we wzmacniaczu.



Rys. 51: Podłączenie wzmacniacza

- ▶ Zamknąć obudowę wzmacniacza.



Rys. 52: Zamykanie obudowy

- ▶ Podłączyć zasilacz do gniazdka elektrycznego. Gdy wzmacniacz jest podłączony do zasilania, świeci się zielona dioda LED.

13.2.2 Przypisanie zewnętrznego wzmacniacza do termostatu

W radiowej sieci obsługi pomieszczenia wzmacniacz zewnętrzny może być przyporządkowany tylko jednemu termostatowi. Pozostałe termostaty są automatycznie rozpoznawane przez zewnętrzny wzmacniacz. Jeśli termostat posiada połączenie radiowe do modułu za pomocą **zewnętrznego wzmacniacza**, termostat zawsze transmituje za pomocą **zewnętrznego wzmacniacza**, nawet wtedy, gdy termostat może być osiągalny dla modułu bez **zewnętrznego wzmacniacza**.

Gdy **zewnętrzny wzmacniacz** przestanie działać, np. przez brak zasilania, przyporządkowane termostaty automatycznie próbują nawiązać połączenie radiowe z modułem po 30 minutach. Na wyświetlaczu zostanie pokazany **Err1**. Jeśli możliwe jest bezpośrednie połączenie radiowe z modułem, adresowanie zewnętrznego wzmacniacza zostanie usunięte. Jeśli połączenie radiowe ma ponownie zostać realizowane przez **zewnętrzny wzmacniacz**, należy odnowić przypisanie **zewnętrznego wzmacniacza** do termostatu.

→ Dla wyświetlenia **Err1**, patrz strona 109, Rozdział 11.4.

Przypisanie zewnętrznego wzmacniacza

Termostat jest już zamontowany w ostatecznym miejscu.

Wzmacniacz jest zamontowany i podłączony do zasilania. Na wzmacniaczu świeci się zielona dioda LED.

Na wyświetlaczu termostatu są pokazane znaki "----". Jeśli odległość do modułu jest zbyt duża, nie można przypisać termostatu do modułu. Termostat może zostać przypisany do kanału radiowego CH 1.

- ▶ Wcisnąć na module przycisk **CH 1**. Odpowiednia dioda LED **CH 1** miga.
- ▶ Wcisnąć na zewnętrznym wzmacniaczu przycisk na 5 sekund. Zielona dioda LED na wzmacniaczu miga.
- ▶ Wcisnąć na termostacie przyciski i na 5 sekund równocześnie. Na




wzmacniaczu świecą się zielona i żółta Na radiowym module przyłączeniowym przestaje migać dioda LED **CH 1**.

Wyświetlacz termostatu zostaje aktywowany (tryb obsługi). Zostaje pokazany symbol .

Kanał CH 1 został przypisany poprzez wzmacniacz.

13.2.3 Testowanie połączenia radiowego zewnętrznego wzmacniacza

Wykonać następujące czynności, żeby sprawdzić, czy połączenie radiowe do modułu jest realizowane przez zewnętrznego wzmacniacz oraz czy moduł i termostat są prawidłowo przypisane.

- ▶ Na wyświetlaczu termostatu jest pokazany symbol . Termostat jest przypisany do modułu.
- ▶ Wcisnąć na termostacie jednocześnie na 5 sekund przyciski  i . Dopóki na module świeci się dioda LED, na wyświetlaczu termostatu zostanie pokazany „Pair“ – Test. Na wzmacniaczu gaśnie żółta dioda LED i miga szybko zielona dioda LED.
- ▶ Na module świecą się diody LED odpowiednich kanałów. Jeśli termostaty zostały przypisane do wielu kanałów, świecą się diody LED odpowiednich kanałów.
- ▶ Dioda LED gaśnie ewent. Diody gasną po 5 sekundach.

Adresowanie zostało przetestowane.

HINWEIS

INFORMACJA

Jeśli podczas testu zielona dioda LED na wzmacniaczu szybko mignie, istnieje prawidłowe radiowe połączenie termostatu do modułu za pomocą zewnętrznego wzmacniacza.

Jeśli podczas testu świeci się zielona dioda LED na wzmacniaczu, istnieje bezpośrednie połączenie między termostatem i modułem. Termostat znajduje się w zasięgu modułu.

13.2.4 Kasowanie połączenia radiowego zewnętrznego wzmacniacza

- ▶ Wcisnąć przycisk na wzmacniaczu na 10 sekund.
- ▶ Po krótkim czasie zgasnie żółta dioda LED. Zielona dioda LED zacznie migać. Po 5 sekundach migają wszystkie diody LED.
- ▶ Wszystkie diody na wzmacniaczu gasną. PO krótkim czasie znowu zaświeci się zielona dioda LED.

Adresowanie zostało skasowane. Można ponownie zaadresować wzmacniacz.

13.2.5 Przypisanie zewnętrznego wzmacniacza do radiowego modułu przyłączeniowego.

System składa się z jednego modułu "Master" i do czterech modułów "Slave". Jeśli odległość jest zbyt duża, nie będzie można przypisać modułów "Slave" do modułu "Master".

Zewnętrzny wzmacniacz jest zamontowany pomiędzy modulem łączności radiowej "Master" a modulem łączności radiowej "Slave". Wzmacniacz jest zamontowany i podłączony do zasilania. Na wzmacniaczu świeci się zielona dioda LED.

Odległość między modulem a wzmacniaczem może wynosić max 30 m.

- ▶ Wcisnąć na module "Master" przycisk **System**, aż zacznie migać dioda LED **System**.
- ▶ Wcisnąć na wzmacniaczu przycisk na 5 sekund. Na wzmacniaczu miga zielona dioda LED.
- ▶ Wcisnąć na module "Slave" przycisk **System**, aż zaświeci się dioda LED **System**. Na wzmacniaczu świeci się zielona dioda LED i żółta dioda LED.
- ▶ Po pomyślnym adresowaniu
 - na module "Slave" świeci się dioda LED **System**
 - na module "Master" dioda LED **System** zmieni się z migającej na wyłączonej.
 - na module "Master" świeci się dioda LED **System**, do momentu zbudowania pierwszego połączenia radiowego z modulem "Slave".

HINWEIS

INFORMACJA

Jeśli podczas adresowania miga czerwona dioda LED, moduł nie odpowie. Prawdopodobnie odległość między modulem i wzmacniaczem jest zbyt duża.

13.2.6 Testowanie adresowania radiowego modułu przyłączeniowego "Slave" i "Master"

Jeśli w modułach "Slave" i "Master" świeci się dioda LED **System**, moduł "Slave" jest przypisany do modułu "Master". Jeśli dioda LED **System** nie świeci się, moduł znajduje się zbyt daleko od wzmacniacza.

HINWEIS

INFORMACJA

Dalsze prowadzenie testu nie jest konieczne. W razie potrzeby można sprawdzić adresowanie, instalując mostek na zaciskach 17 i 18 (wejście C/O) radiowego modułu przyłączeniowego „Master”. Moduł ten przełącza na tryb chłodzenia i przekazuje sygnał dalej do radiowego modułu przyłączeniowego „Slave”. Maksymalnie po upływie 3 minut zaświeci się niebieska dioda LED „Cool”.

13.2.7 Sprawdzenie przypisania zewnętrznego wzmacniacza

Wykonać poniższą czynność, aby sprawdzić, czy zewnętrzny wzmacniacz jest przyporządkowany do sieci obsługi pomieszczenia albo sieci systemowej.

- ▶ Krótco nacisnąć przycisk na wzmacniaczu zewnętrznym.
 - Jeżeli zaświeci się zielona dioda LED, wówczas wzmacniacz zewnętrzny jest połączony z siecią obsługi pomieszczenia.
 - Jeżeli zaświeci się żółta dioda LED, wówczas wzmacniacz ze-

wewnętrzny jest połączony z siecią systemową.

13.2.8 Brak połączenia radiowego z zewnętrznym wzmacniaczem – postępowanie

Gdy na wzmacniaczu świecą się wszystkie diody LED, połączenie radiowe z modulem zostało utracone. Następujące punkty:

- Czy moduł jest podłączony do zasilania? Na module musi świecić się zielona dioda LED "Power".
- Czy bezpiecznik w module jest sprawny? Na radiowym module przyłączeniowym musi świecić się zielona dioda LED (Power).
- Czy nie załączył się bezpiecznik radiowego modułu przyłączeniowego? Załączenie bezpiecznika jest sygnalizowane na radiowym module przyłączeniowym przez czerwoną diodę LED.
- W przypadku sieci systemowych: czy przez radiowy moduł przyłączeniowy „Master” został wykonany reset? W takim przypadku nie świeci się dioda LED „Master”.

HINWEIS

INFORMACJA

Migająca żółta dioda LED na wzmacniaczu zewnętrznym sygnalizuje, że jakość połączenia radiowego doszła do wartości granicznej. Może to wynikać z odległości pomiędzy wzmacniaczem zewnętrznym i radiowym modulem przyłączeniowym albo z występowania zakłóceń, jak metal itp. Zalecamy umieścić zewnętrzny wzmacniacz bliżej radiowego modułu przyłączeniowego albo usunąć źródło zakłóceń.

13.2.9 Wyłączenie diody LED na zewnętrznym wzmacniaczu

Gdy diody LED przeszkadzają, można je wyłączyć.

- ▶ Zdjąć pokrywę wzmacniacza.
- ▶ W górnym obszarze na płycie znajduje się przycisk. Wcisnąć przycisk na 5 sekund. Diody LED zgasną.
- ▶ Zamontować pokrywę wzmacniacza.

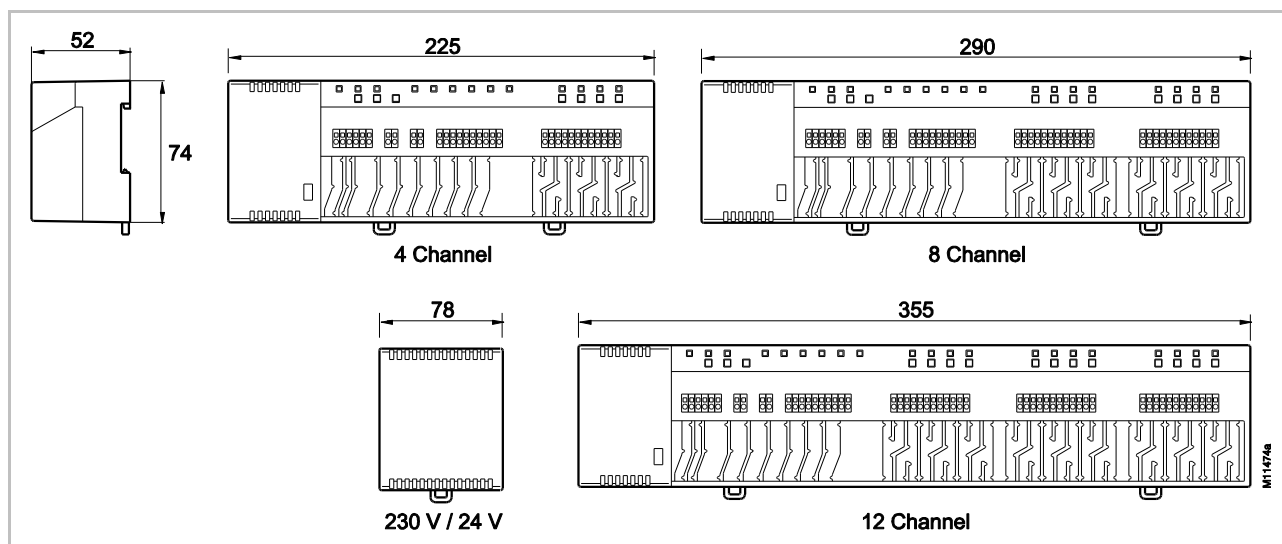
14 Dane techniczne

14.1 System radiowy

Częstotliwość transmisji	868 MHz (kodowana)
Prędkość transmisji	50 kbit/s
Kierunek	dwukierunkowy
Zasięg	<ul style="list-style-type: none"> • 40 m w zwykłych budynkach lub domach jednorodzinnych, zależnie od otoczenia • 200...300 m na wolnej przestrzeni (zależnie od przeszkód, powierzchni, lokalnego źródła zakłóceń)
Normy	Sygnal radiowy <ul style="list-style-type: none"> • EN 300220 • ETSI EN 300220-2 (v3.1.1) • ETSI EN 300220-1 (v3.1.1)
Rezerwa mocy dla wewnętrznego zegara	24 godziny po pełnym czasie ładowania 6 godzin

14.2 Radiowy moduł przyłączeniowy

14.2.1 Budowa



Rys. 53: Wymiary modułu z transformatorem (wymiary w mm) [revised]

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.



Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-Kanal: 225 mm x 74 mm x 52 mm ● 8-Kanal: 290 mm x 74 mm x 52 mm ● 12-Kanal: 355 mm x 74 mm x 52 mm
Wymiary modułu bez transformatora	<ul style="list-style-type: none"> ● Transformator: 78 mm x 74 mm x 52 mm
Waga z transformatorem	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-Kanal: 1,3 kg ● 8-Kanal: 1,5 kg ● 12-Kanal: 1,7 kg
Uchwyt kablowy	Kształt mendrowy
Wskaźnik	LEDs

14.2.2 Podłączenie elektryczne

Zasilanie	24 V AC \pm 15 % przez oddzielny transformator 230 V/24 V 50/60 Hz
Zabezpieczenie	wewnętrzny, bezpiecznik samoczynny (niewymienny)
Źródło napięcia dla wariantu 24 V	Zewnętrzny transformator z kablem 230 V AC, 50/60 Hz
Pobór mocy przy 24 V z transformatorem, bez siłowników, 4-, 8- lub 12-Kanal	2,6 W
Zużycie energii podczas pracy	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-Kanal: 14,6 W ● 8-Kanal: 26,6 W ● 12-Kanal: 38,6 W <p>Zużycie energii jest zależne od ilości przyłączonych siłowników.</p>
Max. pobór prądu na przestoju	200 mA / 250 mA
Liczba przyłączeń siłowników	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-Kanal: 6 (2 kanały dla 2 siłowników, 2 kanały dla 1 siłownika) ● 8-Kanal: 12 (4 kanały dla 2 siłowników, 4 kanały dla 1 siłownika) ● 12-Kanal: 18 (6 kanałów dla 2 siłowników, 6 kanałów dla 1 siłownika)
Klasa ochrony	II (EN 60730)

14.2.3 Wejścia

C/O ¹⁾	Rozpoznawanie zestyku, niskie napięcie z radiowego modułu przyłączeniowego
Eco	Rozpoznawanie zestyku, niskie napięcie z radiowego modułu przyłączeniowego
Temperatura punktu rosy ¹⁾	Rozpoznawanie zestyku, niskie napięcie z radiowego modułu przyłączeniowego
zestyk C/O w wejściu ograniczenia temperatury/TB ¹⁾	Ogólne wejście 24...230 V

1) tylko dla radiowego modułu przyłączeniowego z LAN

14.2.4 Wyjścia

Ilość przyłączy siłowników	<ul style="list-style-type: none">• 4-Kanał: 6 (2 kanały dla 2 siłowników, 2 kanały dla 1 siłownika)• 8-Kanał: 12 (4 kanały dla 2 siłowników, 4 kanały dla 1 siłownika)• 12-Kanał: 18 (6 kanałów dla 2 siłowników, 6 kanałów dla 1 siłownika)
Max prąd na kanał	<ul style="list-style-type: none">• 250 mA
Wyjścia dla siłowników	<ul style="list-style-type: none">• 24 V z wyjściami triaka• NO (bezprądowo otwarty) / NC bezprądowo zamknięty), regulowane• PWM- lub regulacja włącz/wyłącz• zabezpieczenie przed zwarcie
Konfigurowane wyjście zestyku C/O lub włączenie palnika	<ul style="list-style-type: none">• 230 V / 2,5 A (1) A• zestyk bezpotencjałowy• Bez opóźnienia i wybiegu
Przełącznik wyjścia pompy	<ul style="list-style-type: none">• 230 V / 2,5 A (1) A• zestyk bezpotencjałowy• 2 min opóźnienia• 5 min Nachlaufzeit
Wyjście 24 V AC	<ul style="list-style-type: none">• 24 V / 100 mA

14.2.5 Dane wydajności radiowej

Przekazywanie danych	<ul style="list-style-type: none">• Room Control Network: max. 10 min• System Network: max. 2 min
Moc transmisji	< 13 mW

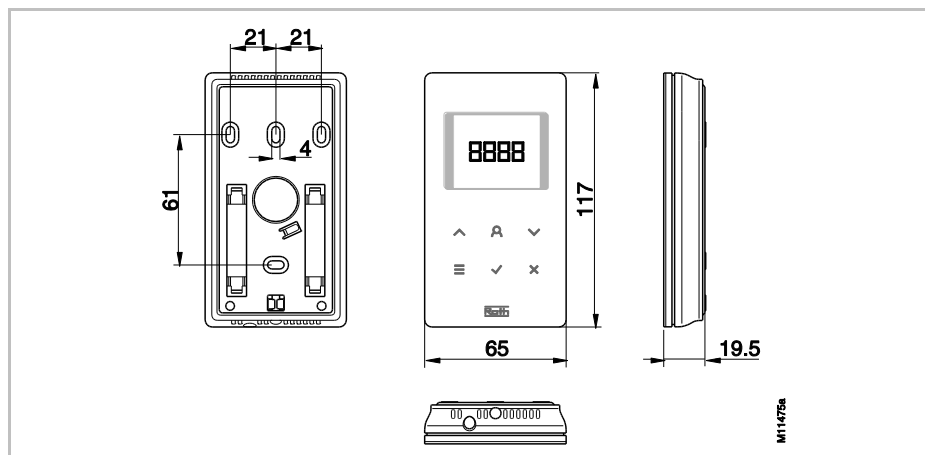
14.2.6 Warunki eksploatacji

Temperatura otoczenia	0...+55 °C
Wilgotność powietrza	5...80 % r.F.
Temperatura składowania i transportu	-25...+60 °C
Stopień ochrony	IP 20 (EN 60529)

14.3 Radiowy termostat pokojowy z wyświetlaczem

14.3.1 Budowa

[revised]



Rys. 54: Wymiary termostatu z wyświetlaczem (wszystkie wymiar w mm)

Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	65 mm x 117 mm x 19,5 mm
Waga	110 g
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> • TFT LCD, czarny na szarym, 76 symboli • wymiary: 32 mm x 38 mm

14.3.2 Zasilanie – wariant na baterie

Baterie	2 x 1,5 V AAA
Trwałość baterii	> 1,5 roku
Klasa ochrony	III (EN 60730)

14.3.3 Zasilanie – wariant 230 V AC

Zasilanie	230 V AC \pm 10 %
Zużycie energii podczas pracy	1,7 VA
Zużycie energii w trybie gotowości	0,13 W
Zabezpieczenie	wewnętrzny bezpiecznik, niewymienny
Klasa ochrony	II (EN 60730)

14.3.4 Dane efektywności

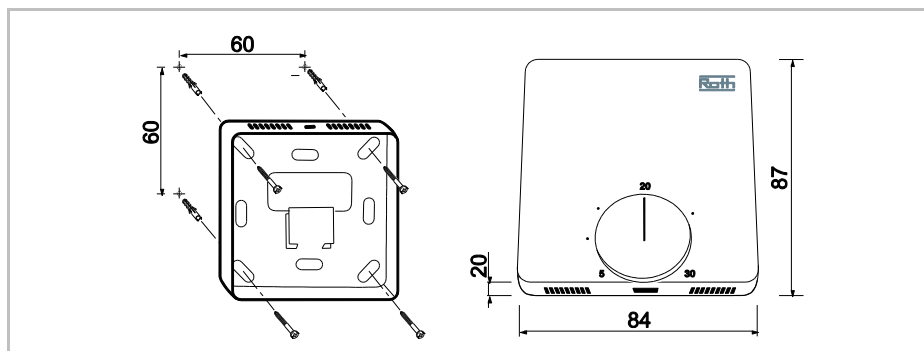
Zakres ustawienia temperatury	+5...+30 °C
Dokładność pomiaru (Wzrost)	±0,1 K / ±0,5 K
Czas cyklu	Ca. 10 min
Martwy czas	ca. 50 s
Interwał przesyłu	<ul style="list-style-type: none">• 1 ... 10 min• 1 min po zmianie wartości zadanej lub trybu pracy• 10 min dla przesłania temperatury / 2 ... 10 min
Moc przesyłu	<ul style="list-style-type: none">• ≤ 12 mW
Czas aktywacji (czas budzenia)	< 2 s lub 1,2 s
Max. czas odbioru informacji od RF-CTR	5 s lub 10 s
Tryb uśpienia	<ul style="list-style-type: none">• brak obsługiwan: po max. 5 s• po zaprogramowaniu na poziomie 1: 30 s• po zaprogramowaniu na poziomie 2: 20 min

14.3.5 Warunki eksploatacji

Temperatura otoczenia	0...+55 °C
Wilgotność powietrza	5...80 % r.F.
Temperatura składowania i transportu	-25...+60 °C
Stopień ochrony	IP 20 (EN 60529)

14.4 Radiowy termostat pokojowy bez wyświetlacza [Neu]

14.4.1 Budowa



Rys. 55: Wymiary termostatu bez wyświetlacza (wymiary w mm)

Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	84 mm x 87 mm x 20 mm
Waga	150 g
Czujnik	NTC

14.4.2 Zasilanie

Baterie	2 x 1,5 V AAA
Żywotność baterii	> 1,5 roku
Bezpiecznik	2 A T (Typ ELU 179120, Siba)
Klasa ochrony	III (EN 60730)

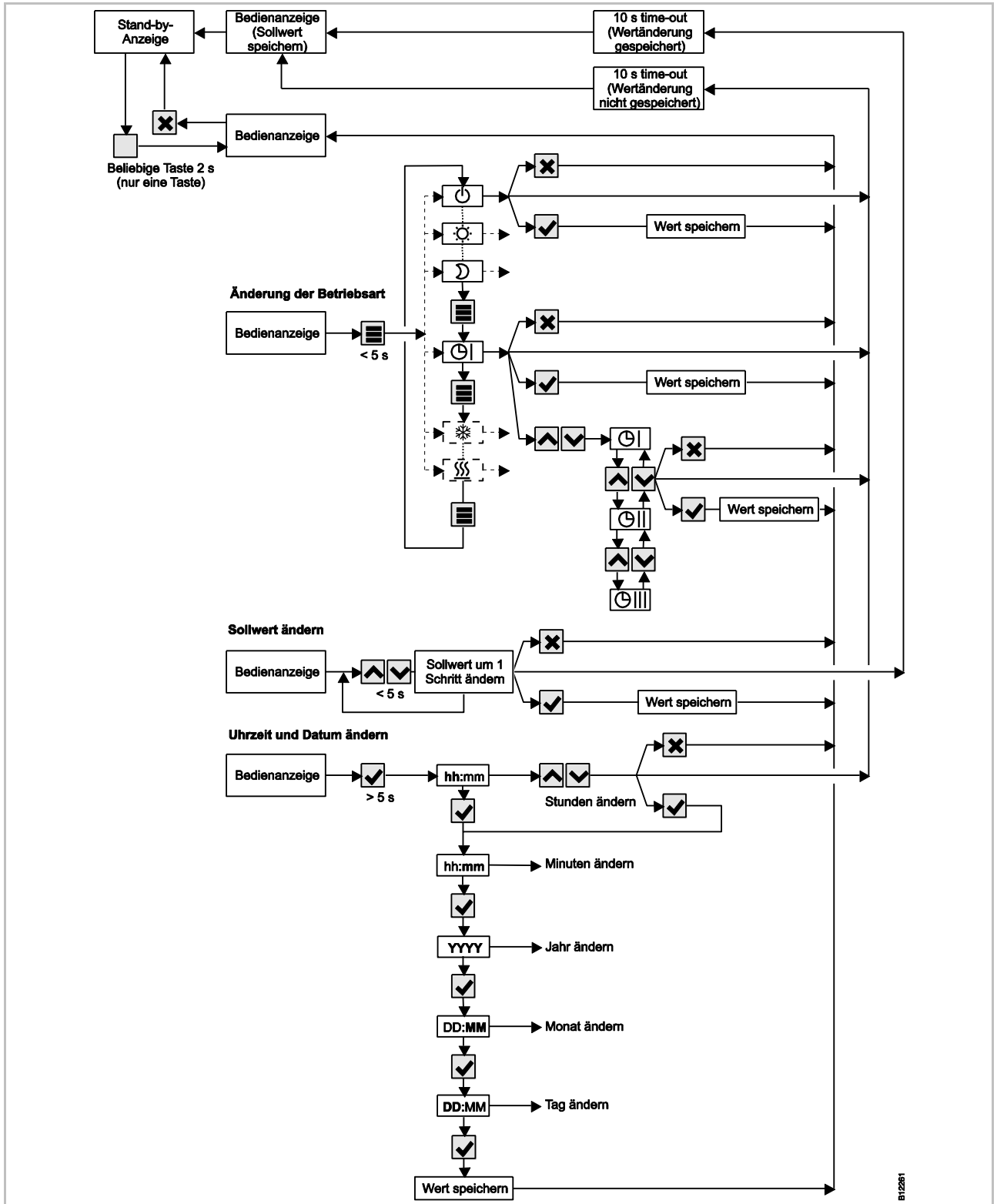
14.4.3 Dane efektywności

Zakres ustawienia temperatury	+5...+30 °C
Dokładność ustawienia	±0,2 K / max. ±0,5 K
Interwał przesyłu	<ul style="list-style-type: none"> • podczas eksploatacji: ca. całe 10 min • przy uruchamianiu pokrętła: ca. 5 s
Ochrona przed mrozem	8 °C
Moc nadawcza	13 mW

14.4.4 Warunki eksploatacji

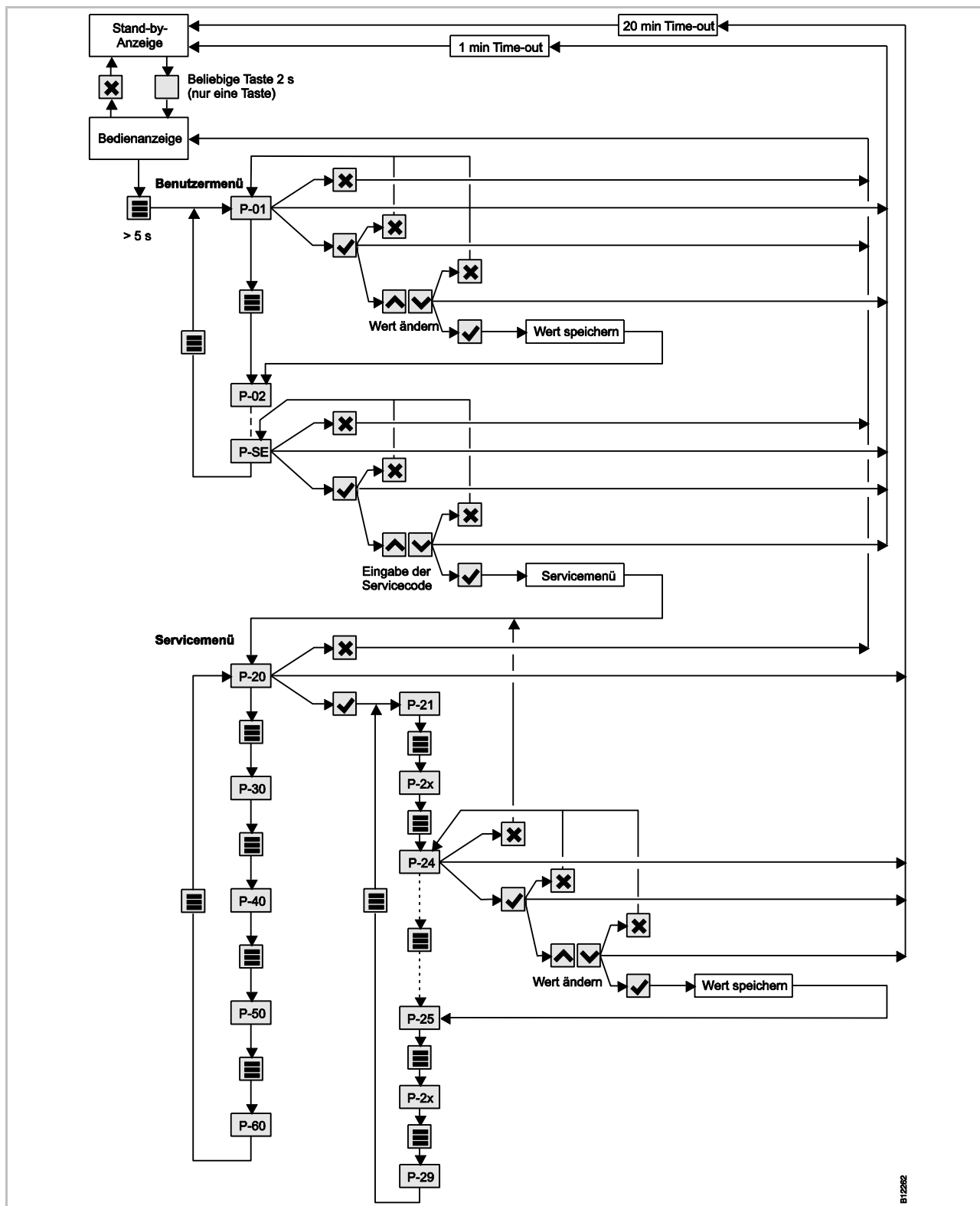
Temperatura otoczenia	0...+55 °C
Wilgotność powietrza	5...80 % r.F.
Temperatura składowania i transportu	-25...+60 °C
Stopień ochrony	IP 20 (EN 60529)

15 Budowa menu



Rys. 56: Budowa menu trybu obsługi

Błąd! Użyj karty Narzędzia główne, aby zastosować Überschrift 1 do tekstu, który ma się tutaj pojawić.

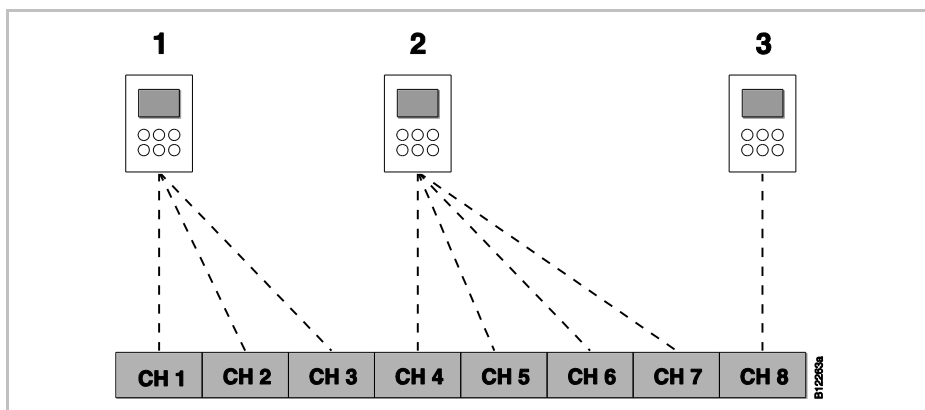


Rys. 57: Budowa modelu menu – Menu wprowadzania parametrów i menu serwisowe

16 Przykłady instalacji i komunikacji

16.1 Przykład instalacji dla pojedynczego modułu

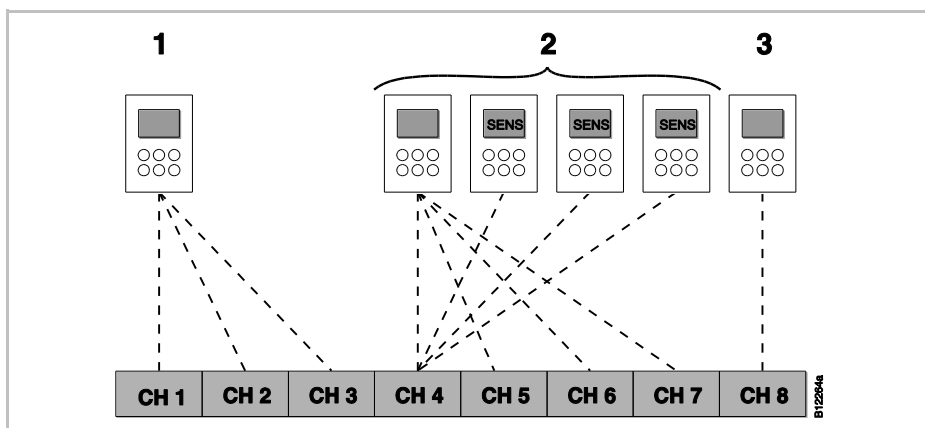
[revised]



Rys. 58: Grupy kanałów radiowych z jednakowym priorytetem

- 1 grupa kanałów radiowych 1
- 2 grupa kanałów radiowych 2
- 3 adresowanie indywidualne
- CH 1...CH 8: kanały radiowe

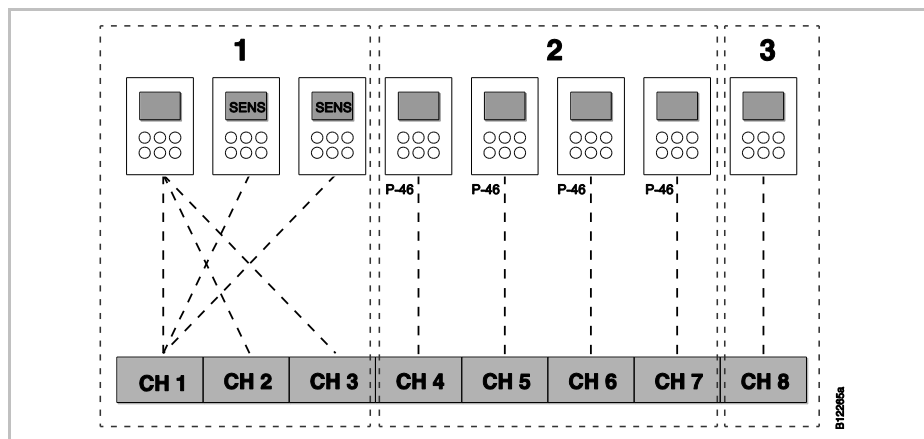
[revised]



Rys. 59: Grupy kanałów radiowych z jednakowym priorytetem i wartością uśrednioną

- 1 Grupa kanałów radiowych 1
- 2 Grupa kanałów radiowych 2 z wartością uśrednioną
- 3 adresowanie indywidualne
- CH 1...CH 8: kanały radiowe
- SENS: Pokojowe regulatory radiowe w trybie czujnika, → patrz str. 58, rozdział 7.1.3.

[revised]



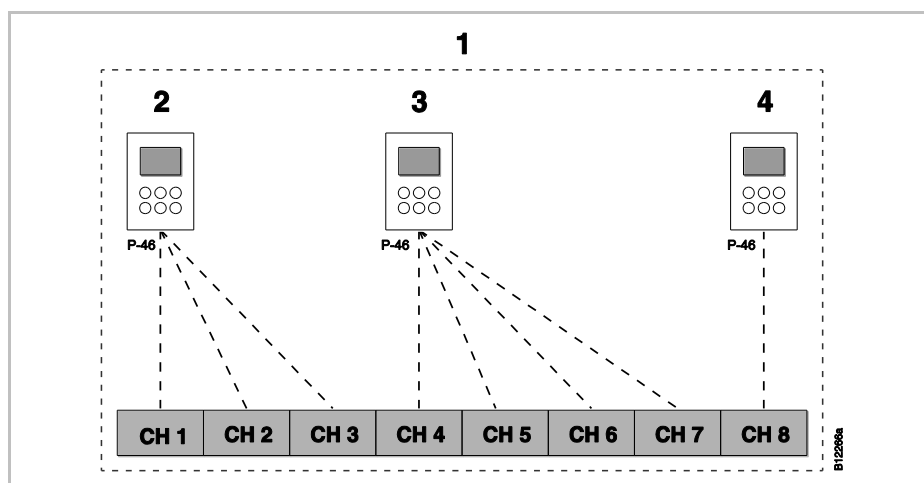
Rys.60: Grupa kanałów radiowych z utworzonymi strefami

- 1 strefa 1 z wartością uśrednioną
- 2 strefa 2 z jednakową wartością zadaną
- 3 strefa 3

CH 1...CH 8: kanały radiowe

Jednakowa wartość zadaną, → patrz str. 96, Parametr P-46.

[revised]



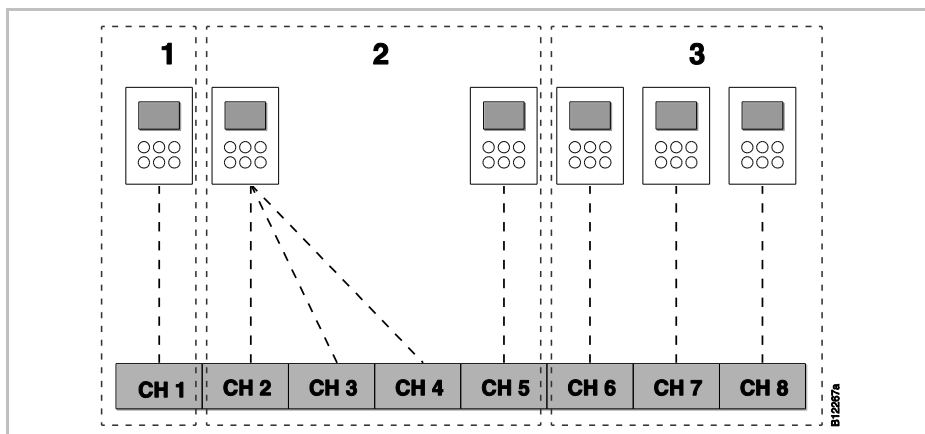
Rys. 61: Jednakowa wartość zadaną dla wszystkich regulatorów wewnątrz jednej strefy

- 1 strefa 1 z jednakową wartością zadaną
- 2 grupa kanałów radiowych 1
- 3 grupa kanałów radiowych 2
- 4 adresowanie indywidualne

CH 1...CH 8: kanały radiowe

Jednakowa wartość zadaną, → patrz str. 96, Parametr P-46.

[revised]



Rys. 62: Termostat jako "Master" do przełączania trybu obsługi – Termostat jako "Master" z własną strefą

1 strefa 1 termostat jako "Master"

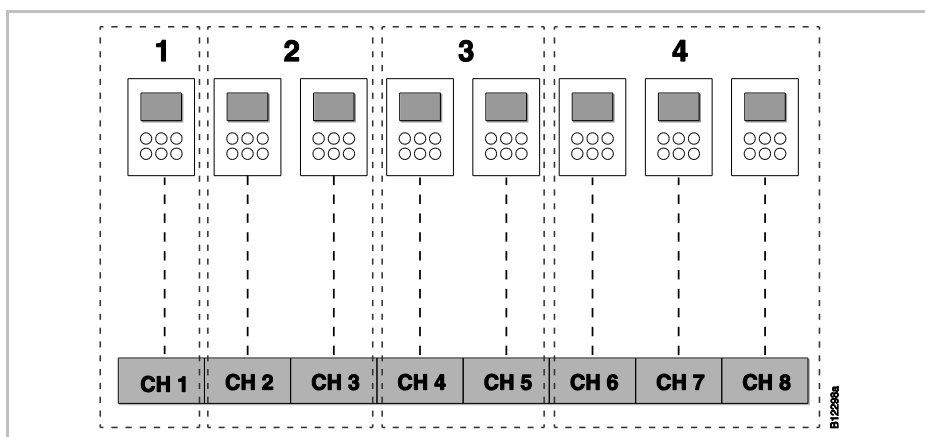
2 strefa 2

3 strefa 3

CH 1...CH 8: kanały radiowe

Funkcja Master patrz str. 97, → patrz Parametr P-48.

[revised]



Rys. 63: Termostat jako "Master" do przełączania trybu obsługi – Termostat poza strefą

1 Termostat jako "Master", poza strefą

2 strefa 1

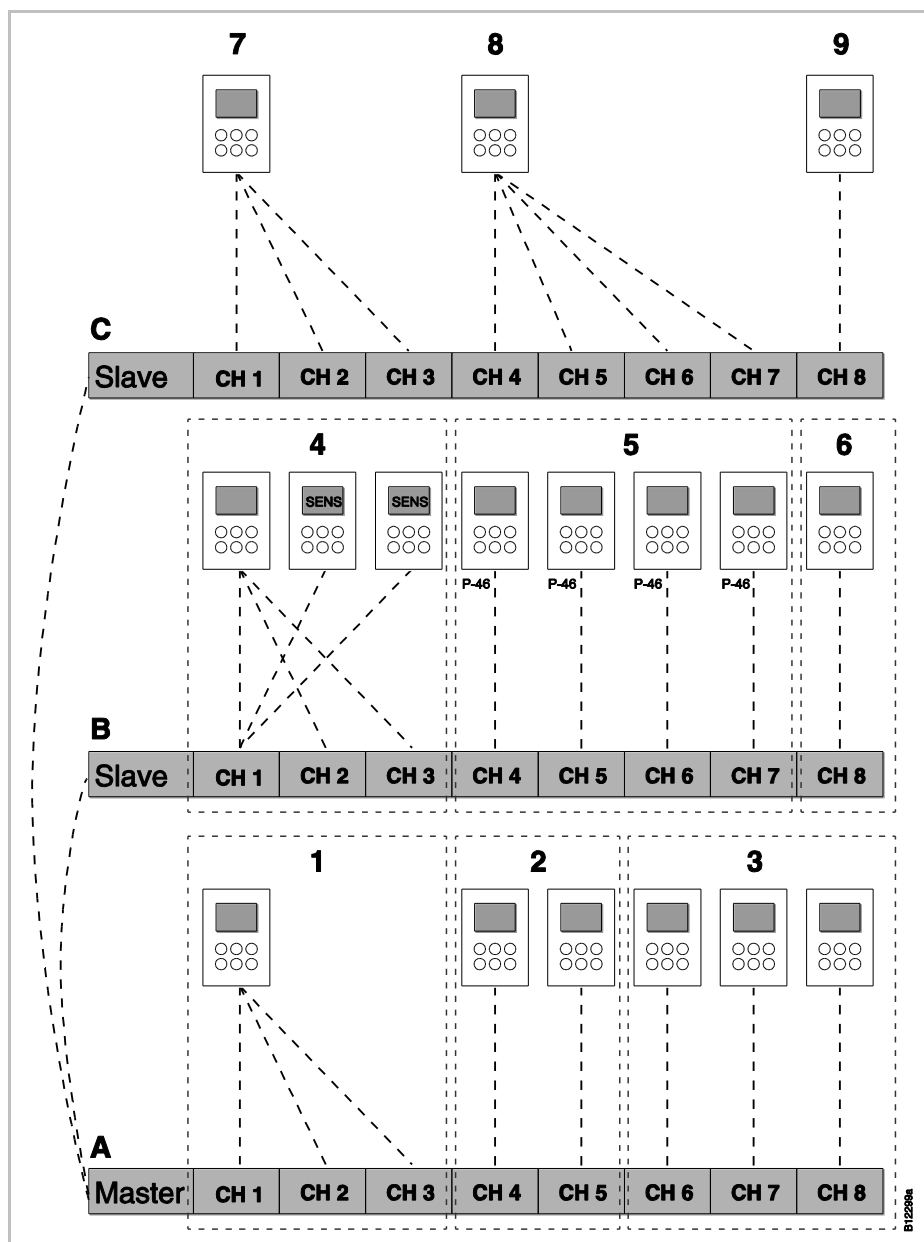
3 strefa 2

4 strefa 3

CH 1...CH 8: kanały radiowe

Funkcja Master patrz str. 97, → patrz Parametr P-48.

16.2 Przykład instalacji do 5-ciu modułów przyłączeniowych



Rys. 64: przykład instalacji z 3 modułami

A parter

1 strefa 1, parter

2 strefa 2, parter

3 adresowanie indywidualne

C 2. piętro

7 grupa kanałów radiowych 1

8 grupa kanałów radiowych 2

9 adresowanie indywidualne

B 1. piętro

4 strefa 1 z wartością uśrednioną

5 strefa 2 z jednakową wartością
zadaną

6 strefa 3

CH 1...CH 8: kanały radiowe

Index

A

Abdeckung demontieren.....	41
Absenkmodus.....	21
Absenkung Raumtemperatur (P-44)	89
Adressierung	51
Adressierung zwischen Funk- Anschlussmodulen testen	56
Bei mehr als 20 Raumbdiengeräten.....	51
Ein Raumbdiengerät an einen Kanal	52
Ein Raumbdiengerät an mehreren Kanälen	52
Funk-Anschlussmodule untereinander.....	56
Kombinationsmöglichkeiten.....	51
Löschen	55
Mehrere Raumbdiengeräte an einen Kanal	53
Reihenfolge	52
Testen.....	55
Zwischen Funk-Anschlussmodulen löschen	57
Änderungen	14
Anschluss	
LAN.....	49
Antenne	106
Antiblockierfunktion	21
Anzeigeelemente	
Funk-Anschlussmodul	23
Funk-Raumbdiengerät mit Display	26
Funk-Raumbdiengerät ohne Display.....	29
Anzeigen	
Funk-Raumbdiengerät.....	28
Arbeitssicherheit	15
Aufbau	
Funk-Anschlussmodul mit LAN	18
Funk-Anschlussmodul ohne LAN	19
Funk-Raumbdiengeräte.....	20
Ausfall des Funksystems.....	11
B	
bAtt	101
Batterie einlegen	
Funk-Raumbdiengerät mit Display	33
Funk-Raumbdiengerät ohne Display	35
Batterien	
Auswechseln.....	102
Bedienanzeige Raumbdiengerät	28
Bedienelemente	
Funk-Anschlussmodul	23
Funk-Raumbdiengerät mit Display	26
Funk-Raumbdiengerät ohne Display	29
Bedienknöpfe	
Funk-Anschlussmodul	24
Bedienung.....	51
Raumbdiengerät entriegeln	72
Raumbdiengerät verriegeln	72
Bedienungsanleitung	9
Benutzermenü	77
Begrenzung Sollwerttemperatur (P-03).....	78
Display im Stand-by-Modus (P-01).....	78
Display im Stand-by-Modus, Batteriesparmodus (P-06)	79
Funktionstaste (P-10)	80
ID-Nummer Funk-Anschlussmodul (P-09)	79
ID-Nummer Raumbdiengerät (P-08)	79
Menü aufrufen.....	77
Sollwert für Fußbodentemperatur (P-02).....	78
Tastenton (P-07).....	79
Übersicht.....	75
Zeitprogramm ändern (P-04)	78
Zeitprogramm zurücksetzen (P-05)	78
Bestimmungsgemäße Verwendung	14
Betriebsart wählen	62
Brenner-Ausgang	
Elektrischer Anschluss	47
Bypass Wärmepumpe (P-45)	89

Index

C	
C/O in/TB-Eingang konfigurieren (P-62).....	95
C/O-Ausgang	
Elektrischer Anschluss.....	47
C/O-Eingang	45, 48
C/O-Signal	45
Code	
Zugangscode für öffentliche Gebäude (P-36)	86
D	
Datum einstellen	64
Direkte Umschaltung Heizen/Kühlen	72
E	
eco-Anzeige	71
Energieeffizienz	71
Eco-Eingang	47
Ein/Aus-Regelung	21
Einsatzgebiet	13
Einstellung	
Fußbodentemperatur	61
Raumtemperatur	61
Sollwerte	61
Uhrzeit und Datum	64
Zeitprogramm	67
Elektrischer Anschluss.....	38
Brenner-Ausgang.....	47
C/O-Ausgang:.....	47
Funk-Anschlussmodul mit LAN	40
Funk-Anschlussmodul ohne LAN	41
Funk-Raumbediengerät 230 V-Variante. 36, 37	
Leitung anschließen.....	42
Pumpe	44
Thermische Antriebe.....	44
Transformator	43
Wärmepumpe	45, 48
Zentrale Anlagenkomponenten am Master anschließen	57
Elektrischer Anschlussplan	40
Elektrofachkräfte.....	15
Energieeffizienz	
eco-Anzeige	71
Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz	71
Energiesparmodus	21
Entsorgung	105
Err1	101, 102
Err2	101, 102
Err3	101
Err4	101
Err8	101
F	
Fachkräfte	15
FAQs	103
Feuchte-Eingang.....	48
Frostschutz.....	84
Funk-Anschlussmodul	
Abdeckung montieren	50
Abmessungen	113
Adressierung untereinander	56
Anzeigeelemente	23
Bedienelemente	23
Bedienknöpfe	24
Elektrischer Anschluss.....	40
LEDs	23, 24
Master definieren	56
Materialnummern	16
Montage	30
Reichweite vergrößern.....	57
Spannungsversorgung anschließen	50
Störungsbehebung.....	100
Technische Daten	113
Funk-Anschlussmodul mit LAN	23
Aufbau.....	18
Funk-Anschlussmodul ohne LAN.....	23
Aufbau.....	19
Funk-Kommunikation zwischen Funk-Anschlussmodulen (P-53).....	93
Funk-Raumbediengerät	
230 V-Variante	36
230 V-Variante anschließen	36, 37
230 V-Variante montieren	36

Absenkung Raumtemperatur (P-44)	89	Parameter P-10	80
Anzeigen.....	28	Funkverbindung, keine	55
Bedianzeige.....	28	Fußbodenregelung mit IR	22
Bedienung entriegeln	72	Fußbodentemperatur einstellen.....	61
Bedienung verriegeln	72	Fußbodentemperatur kompensieren (P-42)	88
Kompensation Fußbodentemperatur (P-42) ..	88	H	
Kompensation Wandtemperatur (P-41)	87	Haftungsbeschränkung.....	11
Masterfunktion (P-48).....	91	Hinweis	
Materialnummern.....	17	Abmessungen.....	30
Maximale Anzahl	51	Adressierung Antenne	106
Maximale Fußbodentemperatur (P-43)	88	Adressierung bei mehr als 20 Raumbediengeräten	51
Montageort	31	Adressierung der Raumbediengeräte vor Zonenbildung	59
Montieren.....	31	Anzeige Sollwert Reduzierter Betrieb.....	65
Sensortasten	26	Anzeige zugehörige Kanäle zu einer Zone ...	60
Stand-by-Anzeigen.....	28	Begrenzung 24 V-Ausgang	43
Symbole.....	27	Betriebsart	63
Funk-Raumbediengerät mit Display		Deaktivierung	
Anzeigeelemente.....	26	Systemnetz-Zusammenfassung	58
Bedienelemente.....	26	Effizienter Kundendienst.....	12
Gehäuse öffnen	32	Funktionstest der Funkverbindung zwischen Funk-Anschlussmodulen	56
Gehäuse schließen	34	Heizen/Kühlen über Raumbediengerät wählen	63
Störungsbehebung	101	Hochwertige Alkali-Batterien	102
Technische Daten	116	Inaktive Sensortasten während des Sensormodus.....	54
Funk-Raumbediengerät ohne Display		Kein Schutz des TB-Einganges durch Bypass-Kanal	95
Anzeigeelemente.....	29	Keine Funkverbindung.....	55
Bedienelemente.....	29	Mastervor Adressierung defininieren.....	56
Gehäuse öffnen	34	Maximal ein Repeater pro Netzwerk	57
Gehäuse schließen	35	Meldung OFF während Einstellung Zeitprogramme.....	65, 69
LED.....	29	Optimierte Antriebssteuerung unter 10 °C deaktivieren	98
Störungsbehebung	103	PowerLAN.....	30
Technische Daten	118	Reihenfolge beim Adressieren der Kanäle ...	52
Funk-Raumbediengeräte		Reihenfolge Umschaltpunkte.....	67
Aufbau	20	Repeater alle LEDs	107
Funksystem		Repeater Funk-Anschlussmodul Slave und Master.....	111
Zurücksetzen auf Werkseinstellung	74		
Funktion	20		
Funktionstaste			
Dauer vorgeben.....	71		
Funktion.....	71		
Funktion parametrieren	71		

Index

Repeater Funkverbindung testen	110	Lieferumfang	12
Repeater gelbe LED blinkend.....	112	Löschen	
Repeater grüne LED.....	110	Kanal aus einer Zone löschen	60
Repeater maximale Entfernung	107	Mehrere Kanäle aus einer Zone löschen.....	60
Repeater rote LED.....	111	Zonen	60
Schaltpunkt aus Zeitprogramm entfernen	70	M	
Sensormodus.....	53	Master Raumbediengerät (P-48)	91
Slave als Systemnetz-Repeater definieren	57	Materialnummern	
Software-Update.....	73	Feuchtefühler	48
Urheberschutz	12	Funk-Anschlussmodul.....	16
Wert Totzone nur in der Betriebsart Heizen		Funk-Raumbediengerät	17
einstellen (P-34).....	85	Maximale Fußbodentemperatur (P-43).....	88
Zeitprogramme manuell überschreiben.....	63	Menüaufbau	119
Zentrale Anlagenkomponenten am Master		Bedienmodus	119
anschießen	57	Parametereingabe – Benutzermenü und	
Zugelassene Länder für Funksystem	13	Servicemenü	120
Hotelfunktion (P-47)	90	Montage	
I		Funk-Anschlussmodul.....	30
Identifikation.....	16	Funk-Raumbediengerät	31
ID-Nummer		Funk-Raumbediengerät 230 V-Variante	36
Funk-Anschlussmodul (P-09)	79	Funk-Raumbediengerät mit Display	32
Funk-Raumbediengerät (P-08).....	79	Funk-Raumbediengerät ohne Display	34
Inbetriebnahme	51	N	
Fußbodenheizung (P-67).....	98	N/R (eco)-Eingang konfigurieren)	94
Uhrzeit und Datum einstellen	64	NC Thermische Antriebe (P-64).....	96
Vorgehensweise	51	NO Thermische Antriebe (P-64)	96
Interner Systemnetz-Repeater.....	57	Notbetrieb.....	11, 21
Aktivieren	57	O	
Deaktivieren.....	57	Öffentliche Gebäude, Funktion (P-47)	90
Systemnetz-Zusammenfassung aktivieren ..	58	On/Off-Regelung wählen (P-65)	97
K		On/Off-Reglung.....	21
Kommunikation	121	Optimierte Antriebssteuerung	22
Kühlbetrieb.....	21	Optimierte Antriebssteuerung (P-66)	98
Kundendienst.....	12	Optimiertes Zeitprogramm (P-52)	93
L		P	
LAN	49	Parameterbeschreibungen.....	75
LED		Parametergruppe wählen.....	81
Funk-Raumbediengerät ohne Display	29	Parameterübersicht.....	75
LEDs	24	Parametrierung Parameter P-10.....	80
Funk-Anschlussmodul	23	Partyfunktion	71
Leitung anschließen.....	42	Pumpe anschließen	44

Pumpenanschluss	20	Maximale Fußbodentemperatur (P-43)	88
PWM-Regelung	21	N/R (eco)-Eingang konfigurieren (P-61)	94
PWM-Regelung wählen (P-65).....	97	NO/NC-Funktion Thermische Antriebe wählen (P-64)	96
R		On/Off-Regelung wählen (P-65)	97
Raumtemperatur einstellen	61	Optimierte Antriebssteuerung (P-66).....	98
Reihenfolge		Optimiertes Zeitprogramm (P-52).....	93
Adressierung	52	P-20 – Allgemeine Parameter	75, 82
Umschaltpunkte.....	67	P-30 – Für alle Raumbediengeräte	76, 84
Zone bilden.....	59	P-40 – Für alle Raumbediengeräte	87
Reinigung.....	99	P-40 – Für einzelne Raumbediengeräte	76
Repeater	107	P-50 – Anlagen- und topologiespezifische Parameter	76, 92
Montieren.....	108	P-60 – Regelungsparameter	77, 94
Reset		Priorität C/O Heizen/Kühlen wählen (P-51) ...	92
Funksystem	74	PWM-Regelung wählen (P-65).....	97
Zeitprogramme	70	Reset (P-24)	83
S		Schrittweite für Sollwerttemperatur (P-31)	84
Schrittweite für Sollwerttemperatur (P-31)	84	Servicecode (P-35)	86
SD-Karte		Software-Version	
Software-Update.....	73	Funk-Anschlussmodul (P-22)	82
Sensormodus	53	Software-Version Raumbediengerät (P-21) ..	82
Sensortasten		Sollwert innerhalb einer Zone (P-46).....	90
Funk-Raumbdiengerät.....	26	Sommerzeit/Winterzeit (P-37)	86
Tastenton (P-07).....	79	Status Funk-Anschlussmodul (P-23)	82
Servicecode	81	Temperatur für Frostschutz (P-32)	84
Servicemenü (P-35)	86	Temperatureinheit (P-33)	85
Servicemenü.....	81	Totzone Heizen/Kühlen (P-34)	85
Absenkung Raumtemperatur (P-44)	89	Übersicht.....	75
Aufrufen	81	Verriegelung für Hotels (P-47).....	90
Brennerstart konfigurieren (P-51).....	92	Verriegelung für öffentliche Gebäude (P-47)	90
Bypass Wärmepumpe (P-45)	89	Zugangscode für öffentliche Gebäude (P-36)	86
C/O in/TB-Eingang konfigurieren (P-62)	95	Servicemnü	
Inbetriebnahme Fußbodenheizung (P-67)	98	Automatische Zeiteinstellung (P-38).....	87
Kommunikation zwischen Funk-Anschlussmodulen einstellen (P-53)....	93	Sicherheit.....	14, 15
Kompensation Fußbodentemperatur (P-42) ..	88	Elektrischer Anschluss	38
Kompensation Wandtemperatur (P-41)	87	Software-Update	
Kühlsperre (P-45)	89	SD-Karte	73
Lokale Pumpe oder Master-Pumpe wählen (P-63).....	96	Sollwert	
Master Raumbdiengerät (P-48).....	91		

Index

Innerhalb einer Zone (P-46)	90	Tipps und Tricks.....	105
Normaler Betrieb.....	65	Topologie	121
Reduzierter Betrieb.....	65	Bis fünf Funk-Anschlussmodule	124
Sollwerte einstellen	61	Ein Funk-Kanal	121
Sommerzeit (P-37).....	86	Totzone Heizen/Kühlen (P-34).....	85
Stand-by-Anzeige Raumbediengerät	28	Transformator anschließen	43
Störungsbehebung	100	Typenbezeichnung	
Funk-Anschlussmodul	100	Zubehör.....	17
Funk-Raumbediengerät mit Display	101	Typenschild	16
Funk-Raumbediengerät ohne Display	103	U	
Kein Funksignal	102	Übersicht Zeitprogramme	65
Keine Funkverbindung.....	101	Uhrzeit einstellen.....	64
Symbole		Umbauten.....	14
Funk-Raumbediengerät.....	27	Urheberschutz.....	12
Symbolerklärung	10	V	
T		Verdrahtungshinweise	38
Tasten		W	
Entsperren	72	Wärmepumpe anschließen	45, 48
Sperren	72	Warnhinweise.....	10
Tastenton		Wartung.....	99
Sensortasten (P-07).....	79	Winterzeit (P-37)	86
TB-Eingang		Z	
Temperaturüberwachung	46	Zeitprogramm	
Technische Daten		Aktuelles Zeitprogramm ändern.....	68
Abmessungen.....	113	Ändern	67
Funk-Anschlussmodul	113	Für alle Werktage und Wochenende	65
Funk-Raumbediengerät mit Display	116	Für alle Wochentage.....	65
Funk-Raumbediengerät ohne Display	118	Für jeden Tag der Woche	65
Funksystem	113	Schaltpunkt aus Zeitprogramm entfernen.....	70
Temperatureinheit (P-33).....	85	Übersicht.....	65
Temperaturregelung	21	Wählen	66
Fußbodenregelung IR.....	22	Wechsel in Schlafmodus ohne	
Raumtemperatur.....	21	Tastenbedienung	70
Temperaturüberwachung.....	46	Werkseinstellung.....	65
Test		Zurücksetzen auf Werkseinstellung.....	70
Adressierung.....	55	Zone	
Adressierung zwischen Funk-		Bilden	59
Anschlussmodulen.....	56	Zonen	59
Thermische Antriebe.....	44	Anwendungen für Zonenbildung.....	59
Optimierte Antriebssteuerung	22	Anzahl	59

Kanal aus einer Zone	60	Zubehör	
Löschen	60	Externe Antenne	106
Mehrere Kanäle aus einer Zone	60	Externer Repeater	107
Reihenfolge	59	Typenbezeichnung	17
Sollwert innerhalb einer Zone (P-46).....	90		

Ustawienia fabryczne parametrów

Ustawienia fabryczne parametrów

Zachęcamy do wpisania nowych ustawień do poniższej tabeli. Po czynności reset na radiowym module przyłączeniowym, wszystkie nowe ustawienia zostaną przywrócone do stanu fabrycznego.

Menu użytkownika

Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-01	Regulacja wyświetlacza gotowości: wartość aktualna lub czas.	temperatura pokojowa	
P-02	Określenie wartości zadanej (minimalna temperatura podłogi). Tylko dla modelu regulatora z czujnikiem IR.	15 °C	
P-03	Określenie granicy wartości zadanej temperatury.	30 °C / 5 °C	
P-04	Zmiana programu czasowego.	–	
P-05	Zerowanie programu czasowego do ustawień fabrycznych.	–	
P-06	Ustawienie wyświetlacza w trybie gotowości. (maks. tryb oszczędzania baterii)	włączony	
P-07	Włączenie lub wyłączenie dźwięku przycisku.	włączony	
P-08	Identyfikator pokojowego regulatora radiowego.	–	
P-09	Identyfikator radiowego modułu przyłączeniowego.	–	
P-10	Ustawienie parametru funkcji przycisku czujnika  .	P-9H	

Menu serwisowe

Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-SE	Dostęp tylko przy pomocy kodu serwisowego "1234"	–	
P-21	Wyświetlenie wersji oprogramowania termostatu.	–	
P-22	Wyświetlenie wersji oprogramowania radiowego modułu przyłączeniowego.	–	
P-23	Wyświetlenie aktualnego stanu radiowego modułu przyłączeniowego oraz skrzynki I/O.	–	
P-24	Przywrócenie ustawień fabrycznych parametrów.	–	

Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-31	Określenie wzrostu wartości zadanej temperatury.	0: 0,5 K	
P-32	Określenie temperatury układu chroniącego przed mrozem.	8.0 °C	
P-33	Określenie jednostki temperatury.	0: °C	
P-34	Określenie wartości martwej strefy przełączania „ogrzewanie /chłodzenie”.	0: 2 K	
P-35	Zmiana kodu do menu serwisowego.	1234	


Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-36	Zmiana kodu dostępowego do budynków publicznych.	1234	
P-37	Włączenie / wyłączenie funkcji zmiany czasu (letni / zimowy).	0: włączony	
P-38	Włączenie lub wyłączenie automatycznego ustawienia czasu.	0: włączony	

Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-41	Kompensacja wpływu temperatury ściany na termostat.	0 K	
P-42	Kompensacja temperatury podłogi. Tylko dla modelu regulatora z czujnikiem IR.	0	
P-43	Określenie maksymalnej wartości temperatury podłogi. Tylko dla modelu termostatu z czujnikiem IR.	35 °C	
P-44	Określenie zredukowanej wartości temperatury dla funkcji ECO.	3 K	
P-45	Włączenie / wyłączenie blokady chłodzenia i/lub obejścia, np. pompy ciepła.	0	
P-46	Włączenie / wyłączenie funkcji „Zastosuj wartość zadaną w strefie”.	0: wyłączony	
P-47	Włączenie blokady w budynkach publicznych lub hotelach.	0: wyłączony	
P-48	Włączenie / wyłączenie funkcji głównej Master bezprzewodowego regulatora pokojowego.	0: wyłączony	

Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-51	Ustawienie priorytetów przełączania „ogrzewanie / chłodzenie” oraz wyjścia „ogrzewanie / chłodzenie” lub sterowania palnika.	0	
P-52	Włączenie / wyłączenie funkcji „Zoptymalizowany program czasowy”.	0: wyłączony	
P-53	Ustawienie radiowej komunikacji między modułami.	0: aktywna komunikacja radiowa	

Parametr	Opis	Fabrycznie	Nowy
P-61	Konfigurowanie wejścia Eco- lub N/R.	0	
P-62	Konfigurowanie wejścia C/O dla wejścia TB ograniczenia temperatury	2	
P-63	Włączenie / wyłączenie „pompy lokalnej” przez główny moduł Master (tylko w przypadku komunikacji między modułami).	0	
P-64	Wybranie funkcji siłowników NC bezprąd. zamkn. lub NO bezprąd. otwarty.	0: NC bezprąd. zamkn.	
P-65	Wybranie algorytmu regulacji.	0: On/Off włącz./wyłącz.	
P-66	Włączenie funkcji „Zoptymalizowane sterowanie siłownika”.	0: wyłączony	
P-67	Wybranie funkcji wstępnego wygrzewania podłogi.	0: wyłączony	

Fabryczne programy czasowe

	⊖I						⊖II						⊖III					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	A 06:00...23:00 OFF -						A 06:00...08:30 16:30...23:00 OFF						A 06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
2													B 06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
3													C 06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
4													D 06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
5													E 06:00...08:30 11:30...13:30 16:30...23:00					
6													F 06:00...23:00 00:00...00:00 00:00...00:00					
7													G 06:00...23:00 00:00...00:00 00:00...00:00					
1	 e.g. 06:00...14:00 e.g. 17:00...22:00						A						A					
2													B					
3													C					
4													D					
5													E					
6													F					
7													G					

B12957A