

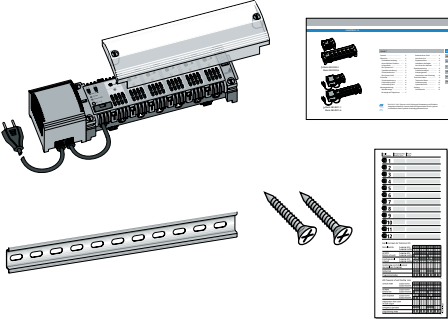
Listwa elektryczna do termostatów bezprzewodowych 868 MHz Premium 24V

K 800 900

Instrukcja obsługi

Drogi kliencie

Dzięki wyborowi listwy elektrycznej Premium otrzymujesz produkt wysokiej jakości. Łatwa instalacja, możliwość rozbudowy systemu w przyszłości, a także prosta obsługa, zostały dokładnie przemyślane w trakcie projektowania tego produktu. W zależności od wybranego rozwiązania istnieje możliwość realizacji różnych funkcji. Zastosowanie listwy pozwala na znaczne oszczędności energii, poprzez zastosowanie funkcji obniżenia temperatury. Mamy nadzieję, że produkt ten przypadnie państwu do gustu. Jest to wysokiej jakości produkt wykonany w Niemczech.

Elementy dostarczone	Symbolle informacyjne	Antena zewnętrzna - opcja
	 Uwaga! Niebezpieczeństwo.  Odłącz zasilanie.  Sposoby łatwego montażu	 Zastosowanie anteny zewnętrznej umożliwia poprawę jakości połączenia radiowego oraz zwiększenie jego zasięgu poprzez wyeliminowanie zakłóceń spowodowanych np. przegrodami budowlanymi (ściany, stropy) lub dodatkowymi obudowami (szafki instalacyjne). W zestawie dostarczany jest uchwyt mocujący oraz przewód o długości 5 m. Możliwe jest użycie przewodu o długości max. 20 m. Dodatkowe napięcie zasilania nie jest konieczne. Wymiary (mm): wys. 30, szer. 54, dł. 102 Antena zewnętrzna nie stanowi standardowego wyposażenia listwy elektrycznej.

Opis produktu

Listwa elektryczna, do termostatów bezprzewodowych 868 MHz Premium 24V, to inteligentny moduł połączeniowy pozwalający podłączyć bezprzewodowo termostaty pokojowe (termostat pokojowy bezprzewodowy 868 MHz Premium) do elementów wykonawczych (np. siłowniki elektryczne). Listwa elektryczna zapewnia napięcie zasilania dla elementów wykonawczych (np. siłowników elektrycznych), tam gdzie jest to niezbędne do realizacji procesu regulacji.

Listwa elektryczna wyposażona jest w nowoczesną, bezpieczną i innowacyjną technologię 868 MHz, umożliwiającą komunikację dwukierunkową oraz lepszy zasięg transmisji.

W celu zaadaptowania systemu grzewczego lub chłodzącego do indywidualnych wymogów, do podstawowej listwy elektrycznej można podłączyć dodatkowe moduły rozszerzeniowe. Ta modułowa konstrukcja umożliwia rozbudowę podstawowej listwy elektrycznej Premium w dowolnym momencie. Złącza sprężynowo-zaciskowe pozwalają zminimalizować czas montażu.

Opis funkcji

Listwa elektryczna, do termostatów bezprzewodowych 868 MHz Premium 24V, stosowana jest do montażu w systemach ogrzewania podłogowego w nowych konstrukcjach lub systemach modernizowanych, w budynkach mieszkalnych, biurowych, halach i innych. Zaletą tego systemu jest łączność bezprzewodowa i możliwość swobodnego rozmieszczenia termostatów bezprzewodowych, bez konieczności kucia ścian.

W większości przypadków listwę elektryczną Premium mocuje się w szafce rozdzielczej obwodu grzewczego, bezpośrednio na ścianie lub na wsporniku montażowym. Umożliwia podłączenie 6 zdalnych termostatów bezprzewodowych 868 MHz Premium i maksymalnie 13 elementów wykonawczych (np. siłowników elektrycznych).

Montaż zdalnego termostatu bezprzewodowego Premium jest wygodny i prosty, a przede wszystkim nie wymaga podłączania przewodów. Odpowiedni termostat bezprzewodowy Premium można przypisać do wybranej strefy ogrzewania za pomocą przycisku SET na listwie elektrycznej Premium. Specjalnie kodowana transmisja bezprzewodowa zapewnia łączność i przekazywanie danych praktycznie we wszystkich zastosowaniach.

Złącza bezśrubowe (wtykowo-zaciskowe) z kodem kolorowym umożliwiają prosty i szybki montaż elementów wykonawczych. Wszystkie przewody elektryczne zabezpiecza się zaciskami. Prowadnice zacisków kablowych i czytelne rozmieszczenie umożliwiają bezproblemowy i szybki montaż. Odpowiednie elementy optyczne informują użytkownika o stanie roboczym termostatów, napięciu zasilania i stanie bezpieczników.

Wbudowane złącze umożliwia rozbudowę listwy elektrycznej Premium o moduły opcjonalne np.: moduł sterujący z zegarem dobowym w połączeniu z termostatami bezprzewodowymi 868 MHz Premium umożliwia automatyczną redukcję temperatury przy użyciu dwóch oddzielnych programów grzewczych.

Tryb zapobiegania zamarzaniu

Jeśli w przeciągu 3 godzin listwa elektryczna nie odbierze sygnału od termostatów bezprzewodowych Premium, system przejdzie w tryb zapobiegania zamarzaniu. W takim przypadku zawór będzie aktywowany na poziomie 25% (3 minuty WŁ., 9 minut WYŁ.). Po otrzymaniu sygnału z termostatu przywrócony zostanie normalny tryb pracy.

Blokowanie funkcji „Chłodzenie”

Po rozbudowie systemu bezprzewodowego o moduł ogrzewanie/chłodzenie możliwe jest dezaktywowanie lub blokowanie poszczególnych stref w trybie chłodzenia. Jeśli strefa grzewcza nie bierze udziału w operacji chłodzenia, przypisany jej termostat należy przestawić w lewo, do ogranicznika przy 28°C. W ten sposób strefa ta nie będzie wyzwalana do pracy w trybie chłodzenia. Gdy instalacja powróci do trybu ogrzewania, ta strefa grzewcza będzie ustawiona na temperaturę 21°C, niezależnie od nastawy wybranej za pomocą regulatora temperatury. Po włączeniu regulatora temperatury listwa elektryczna powróci do normalnego trybu pracy. Ustawiona zostanie żądana temperatura.

Bezpieczeństwo

Upoważnieni specjaliści

Instalacja elektryczna musi być wykonywana przez uprawnionego specjalistę, zgodnie z krajowymi przepisami, jak również zgodnie z wymaganiami lokalnych firm energetycznych.

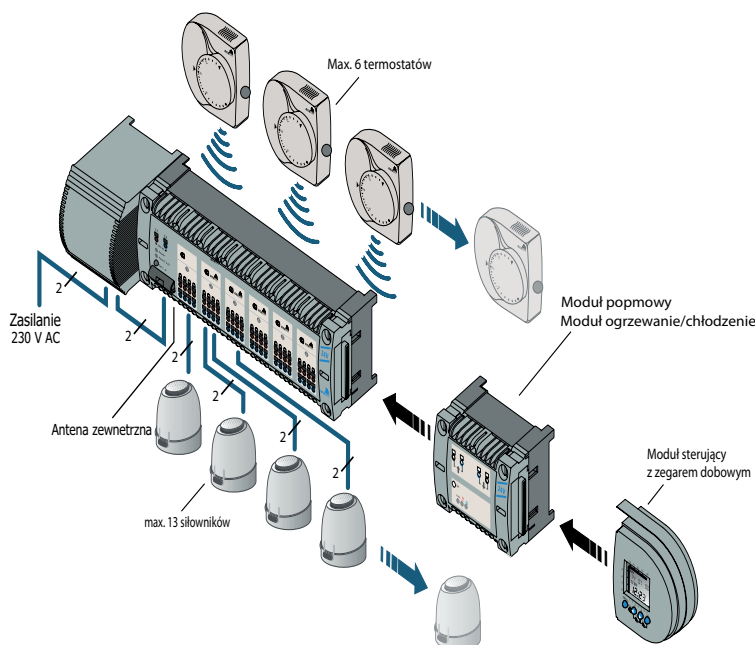
Źródła zagrożeń

Przed każdym otwarciem listwy elektrycznej należy odłączyć zasilanie. Do czyszczenia używać suchej szmatki. Nie czyścić listwy elektrycznej wodą lub rozpuszczalnikami (alkohol, aceton itp.).

W nagłych wypadkach

Należy odłączyć zasilanie listwy elektrycznej.

SYSTEM



Konfiguracja funkcji ogrzewanie/chłodzenie

Listwa elektryczna umożliwia realizację funkcji ogrzewania i chłodzenia. Ustawienia fabryczne listwy elektrycznej wyglądają w następujący sposób:

- moduły grzewcze 1-5 mogą realizować funkcję ogrzewania i chłodzenia
- moduł grzewczy 6 zablokowany jest przed funkcją chłodzenia (realizuje tylko funkcję ogrzewania)

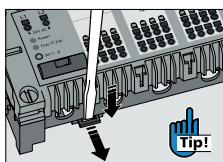
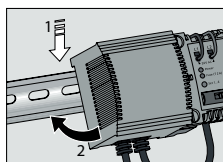
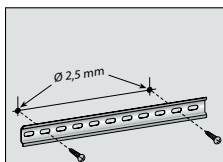
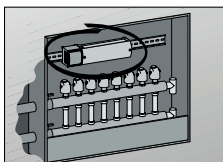
Aby dokonać ręcznej konfiguracji listwy elektrycznej według własnych potrzeb (np. zablokowanie funkcji chłodzenia dla stref grzewczych 1-5 lub odblokowanie funkcji chłodzenia dla strefy grzewczej 6) należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Naciśnij przycisk SET i włącz zasilanie listwy elektrycznej
- Trzymaj wciśnięty przycisk SET > 3 sekund
- Listwa wyświetli wszystkie zablokowane strefy grzewcze za pośrednictwem diod LED stref grzewczych (zablokowane strefy są podświetlone)
- Zwolnij przycisk SET
- Po około 5 sekundach zaczną migać dioda LED dla strefy grzewczej 1
- W tym momencie, w celu zmiany funkcji strefy grzewczej np. zablokowanie lub odblokowanie funkcji chłodzenia, należy ponownie wcisnąć przycisk SET. Po tej operacji uruchamia się strefa grzewcza 2 - dioda LED strefy grzewczej 2 zaczyna migać (analogicznie należy dokonać konfiguracji strefy grzewczej 2).
- Jeżeli przez około 5 sekund nie zostanie wciśnięty przycisk SET (w celu dokonania konfiguracji funkcji strefy grzewczej), automatycznie rozpocznie się proces konfiguracji następnej strefy grzewczej - dioda LED sąsiedniej strefy grzewczej zacznie migać.
- Po zakończeniu konfiguracji ostatniej strefy grzewczej, proces przechodzi z powrotem do strefy grzewczej 1. Po upływie około 5 sekund wprowadzone ustawienia zostają zapisane a listwa elektryczna uruchamia się ponownie.
- Jeżeli niezbędne okaże się wprowadzenie kolejnych zmian konfiguracji stref grzewczych, powyższe procedury muszą zostać powtórzone.

Reset listwy

Po zresetowaniu, urządzenie powraca do ustawień fabrycznych. **Oznacza to, że strefa grzewcza 6 jest zablokowana przed chłodzeniem.**

Montaż na szynie DIN



Podłączenie siłowników

Po instalacji siłowników na zaworach np. rozdzielacza (patrz instrukcja montażu siłownika) siłownik musi być podłączony do listwy elektrycznej, w następujący sposób.

Złącza wtykowo-zaciskowe

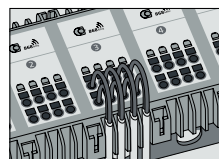
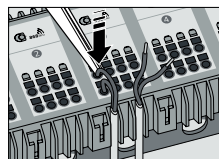
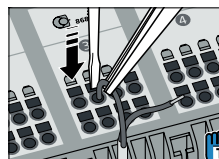
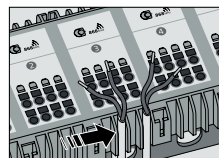
Specjalna konstrukcja złącza wtykowo-zaciskowego umożliwia stosowanie przewodów elektrycznych o poniższych przekrojach:

- drut: 0,5 - 1,5 mm²
- elastyczny przewód: 1,0 - 1,5 mm²

W celu prawidłowego podłączenia urządzeń (termostat, siłownik), z przewodu elektrycznego należy usunąć ok. 10 mm izolacji.

Siłownik wyposażony jest fabrycznie w przewód elektryczny z końcówkami zapewniającymi prawidłowe podłączenie do listwy elektrycznej bez konieczności usuwania izolacji.

 Do listwy elektrycznej Premium maksymalnie można podłączyć 13 siłowników. Do jednej strefy grzewczej można podłączyć 4 siłowniki. Jeżeli zaistnieje potrzeba podłączenia większej ilości siłowników, jeden termostat można podłączyć do kilku stref grzewczych.

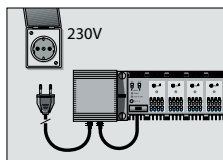


Ułóż przewody poprawnie i wciśnij w prowadnice.

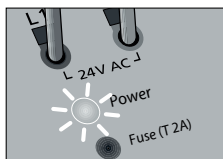
Jeżeli używasz elastycznego przewodu, otwórz złącze zaciskowe przy użyciu wkrętaka i włóż kabel.

Maksymalnie można podłączyć 4 siłowniki do jednego termostatu. Jeżeli potrzebujemy podłączyć więcej, należy użyć rozszerzeniowego modułu siłowników.

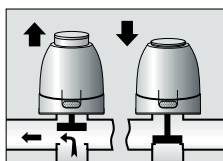
Uruchomienie



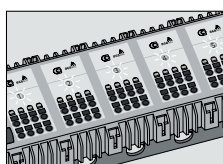
Podłączyć zasilanie (wtyczkę od transformatora włożyć do gniazdka)



Lampka Power zapala się, gdy zasilanie jest podłączone



Wszystkie strefy grzewcze są włączone przez 8 minut, aby odblokować funkcję wstępnego otwarcia siłowników.

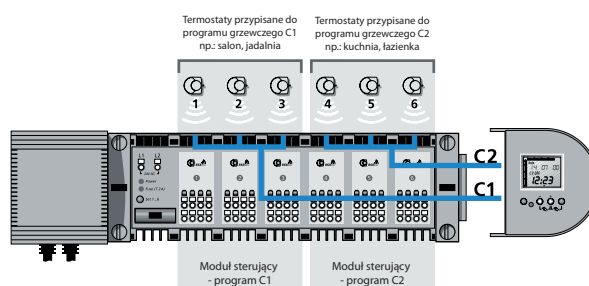


Wszystkie wskaźniki LED stref grzejnych zapalają się podczas tego procesu.

Programy oszczędzania energii

Program ogrzewania z modułem sterującym z zegarem dobowym

Połączony 2-kanalowy moduł sterujący pozwala na automatyczne sterowanie obniżeniem temperatury.



Obniżenie temperatury

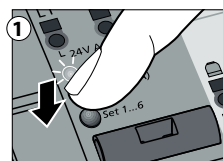
Gdy tryb obniżenia temperatury jest aktywny:

- na termostacie zmniejsza się (w trybie ogrzewania) minimalna temperatura o 2 K od wartości zadanej.
- na termostacie wzrasta (w trybie chłodzenia) maksymalna temperatura o 2 K od wartości zadanej.

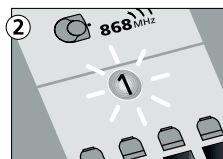
Przypadek szczególny:

Jeśli bezprzewodowy termostat jest przypisany dla różnych stref grzewczych, w tym samym czasie, dla programów ogrzewania C1 i C2, kontrola temperatury realizowana jest w ten sposób, że termostat utrzymuje najniższą temperaturę.

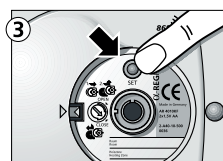
Przypisanie strefy ogrzewania



1. Naciśnij i przytrzymaj przez ok. 3 sekundy przycisk SET na listwie elektrycznej aby uruchomić tryb konfiguracji.



2. Kiedy dioda LED strefy grzewczej 1 zacznie szybko migać, puść przycisk. Przez następne trzy minuty, wybrana strefa grzejna jest gotowa do odbioru sygnału z termostatu, który zostanie jej przypisany.



3. W tym celu naciśnij przycisk SET na odpowiednim termostacie bezprzewodowym, tak jak pokazano na rysunku.

4. Kiedy bezprzewodowy termostat zostanie przypisany, tryb nauki kończy się i dioda LED na listwie przestaje migać.

Po przypisaniu termostatu, odpowiednia strefa ogrzewania jest włączana na jedną minutę. Dioda LED strefy jest włączona.



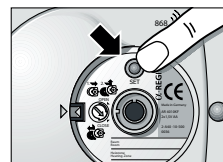
Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez trzy sekundy w celu przypisania dalszych stref grzewczych. Dioda LED strefy 1 zacznie szybko migać. Zmień na strefę grzewczą 2, naciskając ponownie przycisk SET. Procedura ta umożliwia wybór określonej strefy, poprzez kilkakrotne naciśnięcie przycisku SET. W taki sposób należy skonfigurować wszystkie strefy grzewcze.

W przypadku konieczności wprowadzenia zmian w konfiguracji stref grzewczych, powyższa procedura musi zostać powtórzona.

Testowanie

Testowanie transmisji radiowej

Transmisja radiowa zawsze powinna być testowana z planowanego miejsca instalacji termostatu bezprzewodowego. Proszę sprawdzić czy nie występują zakłócenia sygnału.



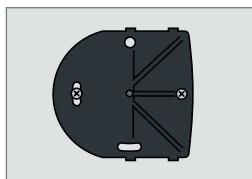
Jeśli przycisk SET bezprzewodowego termostatu zostanie naciśnięty, a listwa elektryczna w danej chwili nie jest w trybie uczenia, wyznaczona strefa grzewcza (siłownik) zostanie włączony na 1 minutę. Jeśli przycisk SET zostanie naciśnięty ponownie w ciągu jednej minuty, strefa grzewcza zostanie ponownie wyłączona.

Jeśli bezprzewodowego termostatu nie można przypisać do danej strefy grzewczej lub jeżeli przypisana strefa grzewcza nie może być włączona w czasie testu połączenia, oznacza to, że warunki odbioru połączenia termostatu są niekorzystne.

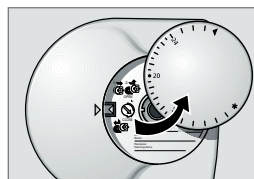
Połączenie radiowe może być weryfikowane za pomocą specjalnego urządzenia do badania jakości sygnału.

Instalacja termostatu

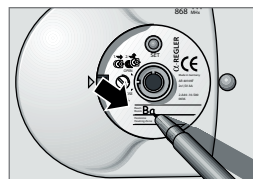
Zainstaluj bezprzewodowy termostat, jak opisano w dołączonej instrukcji. Wykonaj test transmisji radiowej.



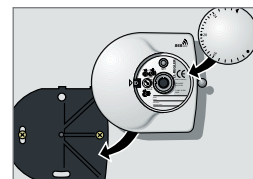
Zamocować płytkę montażową na ścianie



Zdjąć pokrętko



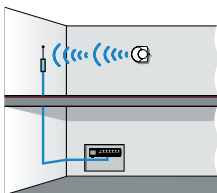
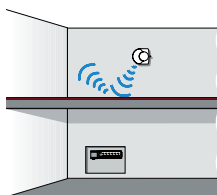
Zanotować nazwę pokoju i numer strefy grzewczej



Zamocować termostat na płytce montażowej

Zakłócenia

Pasywne zakłócenia mogą wystąpić, jeśli listwa elektryczna nie jest zainstalowana na tym samym piętrze, co termostaty, lub jeśli są one oddzielone konstrukcją żelbetonową, lub inną konstrukcją blokującą sygnał.



Rozwiązanie 1:

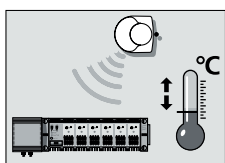
Pozycja termostatu bezprzewodowego może ulec zmianie. Możliwe, że w celu poprawy sygnału, należy zmienić pozycję bezprzewodowego termostatu.

Pamiętaj: montaż termostatów w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, w przeciągach lub punktach narażonych na działanie wody nie są zalecane.

Rozwiązanie 2:

Pozycja termostatu bezprzewodowego nie może ulec zmianie. Listwa elektryczna do termostatów bezprzewodowych 868 MHz Premium może być opcjonalnie wyposażona w zewnętrzną antenę. Antena posiada 5 m kabel, i może być umieszczona w miejscu, gdzie wszystkie bezprzewodowe termostaty mogą być odbierane bez żadnych kłopotów.

Kontrola działania



Transmisja radiowa

Po przypisaniu bezprzewodowego termostatu do konkretnych stref grzewczych na listwie elektrycznej, rozpoczyna się test systemu. Każdy kontroler wysyła swoje kodowanie, wartości zadanej i wartości ustawionej do listwy elektrycznej. Kodowanie niezbędne jest dla listwy bezprzewodowej, aby móc przypisać informacje.

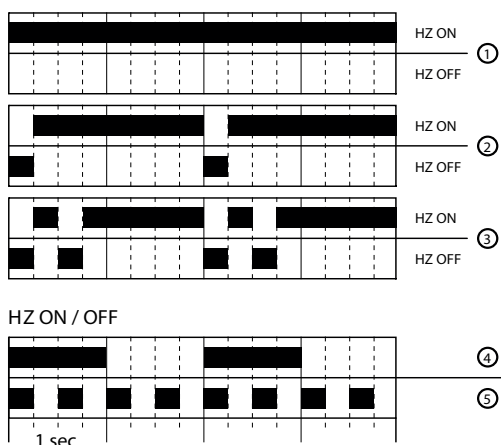
Wskazanie funkcji stref grzewczych

Po przypisaniu, wskazanie strefy grzejnej pokazuje aktualny stan przełączania wyjścia strefy grzewczej. W większości przypadków dioda gaśnie, ale może załączyć się ponownie w krótkim czasie, ponieważ połączenie bezprzewodowe urządzenia rozpoczyna regulację temperatury.

Dioda LED świeci się również wtedy, gdy listwa bezprzewodowa nie ukończyła funkcji wstępnego otwarcia siłowników, która trwa 8 minut (patrz uruchomienie).

Dioda LED zapala się również, jeśli przycisk SET na termostacie został naciśnięty przez przypadek podczas przypisywania. W tym przypadku bezprzewodowa listwa elektryczna rozpoczyna kontrolę połączenia, bezpośrednio po zakończeniu procesu przypisywania. Wyjście zostaje wtedy włączone przez 1 minutę, niezależnie od systemu sterowania.

Sygnalizacja stref grzewczych (HZ) LED



Sygnały świetlne diod:

1. Normalna praca:

Strefy grzewcze są włączone i działają zgodnie z wymaganiami.

2. Słaba bateria termostatu:

Bateria termostatu bezprzewodowego przypisanego do danej strefy grzejnej jest bardzo słaba. Proszę zmienić baterię.

3. Słaby odbiór sygnału:

Sygnał otrzymywany z termostatu bezprzewodowego jest bardzo słaby. Sterowanie temperaturą może nie działać poprawnie. Proszę zmienić pozycję termostatu lub podłączyć zewnętrzną odbiornik (antenę).

4. Tryb awaryjny:

Listwa elektryczna nie otrzymała żadnych sygnałów z termostatu od co najmniej 3 godzin.

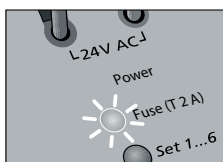
5. Tryb programowania:

Miga dioda strefy grzejnej. Listwa jest gotowa do odbioru bezprzewodowego termostatu.

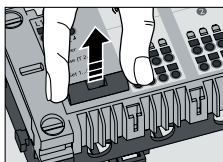
Kasowanie ustawień

Nacisnąć i przytrzymać przycisk SET przez trzy sekundy. Dioda LED pierwszej strefy zacznie migać. Puścić przycisk set. Następnie znowu nacisnąć przycisk set i trzymać wciśnięty przez 15 sekund. Po 10 sekundach diody LED wszystkich stref zaczną migać rytmicznie, a po następnych 5 sekundach, diody zgasną. Należy wtedy puścić przycisk SET. Proces kasowania ustawień został zakończony. Wszystkie ustawienia zostały skasowane, a listwa powraca do ustawień fabrycznych.

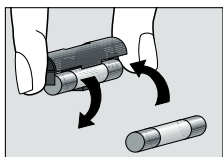
Wymiana bezpiecznika



Bezpiecznik jest przepalony.
Instalacja powinna być sprawdzona przez specjalistę.



Należy odłączyć listwę od zasilania i wyjąć osłonę z bezpiecznikiem.

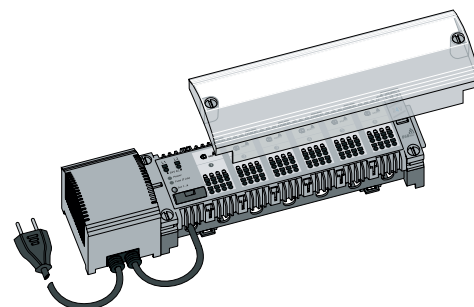


Wymienić bezpiecznik.
24 V = typ T 2A
Po włożeniu bezpiecznika z powrotem podłączyć zasilanie.

Dane techniczne

Typ	24 V
Napięcie pracy	230V / 24V AC
Pobór mocy, max.	50W
Bezpiecznik	T 2 A
Max. ilość termostatów	6
Max. ilość siłowników	13
Zablokowana funkcja chłodzenia (można odblokować)	Strefa 6
Wymiary (mm) szer / wys / dł	70 / 75 / 302
Klasa ochrony	II
Stopień ochrony	IP 20
Temperatura otoczenia	0°C do 50°C
Temperatura przechowywania	-25°C do 60°C
Wilgotność względna	max. 80%, bez kondensacji
Odpowiedni przekrój przewodu (zaciski)	
Przewód „drutowy”	0,5 – 1,5 mm ²
Przewód linkowy ¹⁾	1,0 – 1,5 mm ²

¹⁾Przewody siłowników mogą być używane z fabrycznie zamontowanymi zaciskami



Właściwości systemu bezprzewodowego:

- odbiornik i nadajnik funkcjonują na częstotliwości 868 MHz
- obwód zabezpieczający w przypadku awarii bezprzewodowego termostatu np.: słaba bateria (tryb ochrony przed zamarzaniem)
- automatyczne wyłączenie funkcji wstępnego otwarcia siłowników po włączeniu
- wskaźnik błędów w przypadku braku sygnału radiowego, słabej baterii lub słabego odbioru sygnału
- Wyświetlanie funkcji kontroli
- Test transmisji radiowej do nadajnika i odbiornika podczas rozruchu instalacji



Bezpiecznik: T 2A - przepalony bezpiecznik wskazuje awarię w całej instalacji. Jakiegolwiek prace powinny być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego specjalistę.