

AFRISO Sp. z o.o.
Szalsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
Telefon 32 330 33 55
Fax 32 330 33 51
zok@afriso.pl
www.afriso.pl



Instrukcja montażu i użytkowania

Listwa sterująca bezprzewodowa do ogrzewania podłogowego FloorControl WB02 F-8-230

- + Przeczytaj instrukcję przed użytkowaniem urządzenia!
- + Zwracaj uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa!
- + Zachowaj instrukcję montażu i użytkowania!



Spis treści

1	Objaśnienia do instrukcji montażu i użytkowania	4
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Znaki ostrzegawcze	4
2.2	Przeznaczenie urządzenia	4
2.3	Kontrola jakości.....	5
2.4	Uprawnieni do obsługi	5
2.5	Modyfikacje produktu	5
2.6	Używanie dodatkowych części i akcesoriów	5
2.7	Odpowiedzialność.....	5
3	Opis urządzenia	6
3.1	Budowa	6
3.2	Wymiary	7
3.3	Zasada działania.....	8
3.4	Przykładowy schemat aplikacyjny	8
3.5	Dane techniczne	9
3.6	Dopuszczenia, atesty, deklaracje zgodności	10
4	Transport i przechowywanie	11
5	Elementy systemu	12
6	Montaż i uruchomienie	13
6.1	Montaż na ścianie z wykorzystaniem szyny ściiennej ..	13
6.2	Bezpośredni montaż na ścianie	13
6.3	Pierwsze uruchomienie.....	14
6.4	Połączenia elektryczne	18
6.4.1	Przykładowy schemat elektryczny	18
7	Obsługa listwy sterującej WB02 F-8-230	19
7.1	Sterowanie	19
7.2	Ekran główny („Strefy”)	19
7.2.1	Przełączanie pomiędzy podglądem poszczególnych stref	20

7.3	Ekran danej strefy („Strefa”).....	20
7.4	Schemat menu głównego	21
7.5	Tryby pracy	22
7.5.1	Tryb normalny	22
7.5.2	Tryb urlopowy.....	22
7.5.3	Tryb ekonomiczny.....	22
7.5.4	Tryb komfortowy.....	23
7.6	Strefy	24
7.6.1	Schemat menu Strefy.....	24
7.6.2	Pole wyboru Załączona.....	25
7.6.3	Temperatura zadana.....	25
7.6.4	Harmonogram	26
7.7	Ustawianie harmonogramu	27
7.7.1	Wprowadzanie harmonogramu	28
7.7.2	Przypisywanie dni do danej części tygodnia.....	29
7.8	Praca ręczna	30
7.9	Ustawienia czasu	30
7.10	Menu instalatora.....	31
7.10.1	Opóźnienie pracy	31
7.10.2	Antystop pompy	31
7.10.3	Grzanie – chłodzenie	31
7.10.4	Ustawienia fabryczne	31
7.11	Menu Serwis	32
8	Kontrola czujników	34
8.1	Usuwanie alarmu z poziomu listwy sterującej	34
9	Zmiana języka	34
10	Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie	35
11	Satysfakcja klienta.....	35
12	Gwarancja	35



1 Objąsnienia do instrukcji montażu i użytkowania

Instrukcja montażu i użytkowania jest ważnym elementem dostawy. Dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję montażu i użytkowania przed instalacją urządzenia.
- ▶ Przechowywać instrukcję montażu i użytkowania przez cały czas eksploatacji urządzenia.
- ▶ Przekazać instrukcję montażu i użytkowania każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Znaki ostrzegawcze

ZAGROŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.



- ▶ Opisuje, co zrobić, by uniknąć zagrożenia

Zagrożenia mają 3 poziomy:

Zagrożenie	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
OSTRZEŻENIE	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
UWAGA	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne.

2.2 Przeznaczenie urządzenia

Listwa sterująca bezprzewodowa WB02 F-8-230 jest przeznaczona wyłącznie do regulowania temperatury w pomieszczeniach wyposażonych w ogrzewanie lub chłodzenie płaszczyznowe.

Każde inne zastosowanie niż wskazane w punkcie 2.2 jest zabronione.



2.3 Kontrola jakości

Konstrukcja listwy sterującej bezprzewodowej WB02 F-8-230 odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każde urządzenie sprawdzane jest przed wysyłką pod względem bezpieczeństwa.

- ▶ Produkt należy stosować jedynie w stanie technicznym niebudzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać instrukcję montażu i użytkowania, jak również stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE - Napięcie sieciowe (AC 230 V AC) może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu urządzenia z wodą.
- ▶ Przed rozebraniem obudowy odłączyć urządzenie od sieci.
- ▶ Przed przeprowadzeniem czynności serwisowych odłączyć urządzenie od sieci.
- ▶ Nie dokonywać żadnych przeróbek w urządzeniu.

2.4 Uprawnieni do obsługi

W celu uniknięcia błędów w działaniu i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia zapoznały się z jego działaniem i rozdziałem 2 niniejszej instrukcji obsługi.

Prace przy obwodach elektrycznych należy zlecić wyłącznie uprawnionemu elektromonterowi.

2.5 Modyfikacje produktu

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenia i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.6 Używanie dodatkowych części i akcesoriów

Używanie niewłaściwych dodatkowych części oraz akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

2.7 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania instrukcji montażu i użytkowania, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby



trzenie korzystające z urządzenia, w szczególności za uszkodzenia powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem wskazanym w rozdziale 2.2 instrukcji montażu i użytkowania, niewłaściwego lub wadliwego podłączenia lub konserwacji i obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

AFRISO Sp. z o.o. dokłada wszelkich starań, aby materiały informacyjne nie zawierały błędów. W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji montażu i użytkowania prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.

3 Opis urządzenia

Listwa sterująca WB02 F-8-230 przeznaczona jest do sterowania siłownikami termoelektrycznymi. Sterowanie następuje poprzez bezprzewodową komunikację z termostatami lub czujnikami znajdującymi się w pomieszczeniach. Na podstawie sygnałów z pomieszczeń listwa sterująca otwiera bądź zamyka odpowiednie siłowniki termoelektryczne. Obsługiwane są maksymalnie 22 siłowniki termoelektryczne i maksymalnie 8 czujników/termostatów pokojowych. Czujniki można przyporządkowywać do stref na listwie. Pierwsze trzy strefy obsługują po 4 siłowniki, natomiast pozostałe pięć stref obsługuje po 2 siłowniki. Listwa steruje również pompą obiegową zasilaną 230 V AC i innym zewnętrznym urządzeniem (np. kotłem) poprzez styk bezpotencjałowy.

3.1 Budowa

Listwa sterująca składa się z dwóch części.

- 1) Części przeznaczonej na połączenia elektryczne zamkniętej obudową. W tej części podłączane są siłowniki termoelektryczne, pompa, zewnętrzne źródło ciepła/chłodu, czy inne zewnętrzne urządzenie, którym chcemy sterować.
- 2) Wyświetlacza i przycisków sterujących umieszczonych z prawej strony.

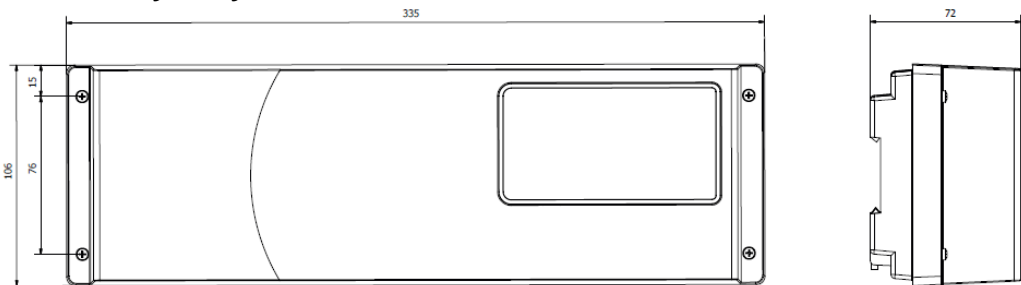


Rysunek 1: Budowa listwy sterującej WB02 F-8-230 – widok bez obudowy.



Rysunek 2: Opis przycisków listwy sterującej bezprzewodowej WB02 F-8-230.

3.2 Wymiary



Rysunek 3: Wymiary listwy sterującej WB02 F-8-230.



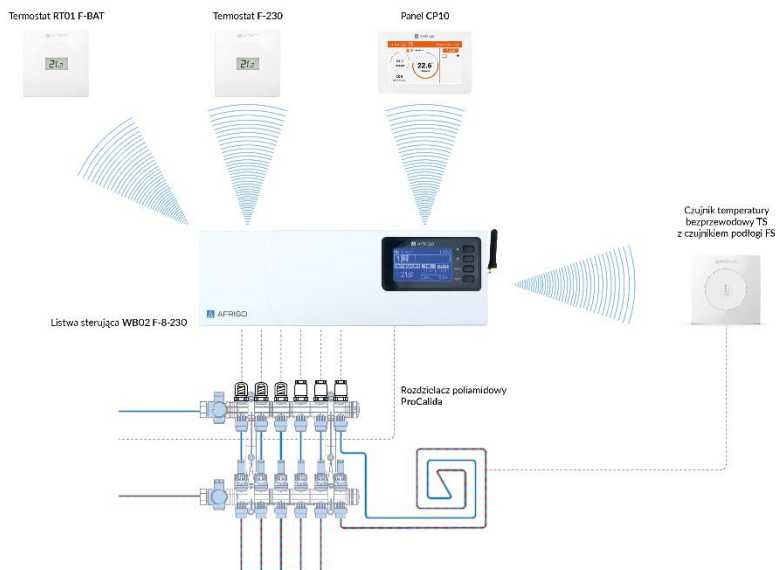
3.3 Zasada działania

Bezprzewodowy system sterowania FloorControl F porównuje zmierzoną poprzez czujnik/termostat temperaturę w danej strefie do temperatury zadanej. Informacje te trafiają do listwy sterującej, która otwiera lub zamyka przepływ czynnika przez poszczególne pętle ogrzewania podłogowego za pomocą siłowników termoelektrycznych. Temperatura może być zadawana zarówno lokalnie na termostatach jak i centralnie na panelu CP10. Istnieje również możliwość zadawania temperatury na samej listwie sterującej.

W sytuacji, gdy we wszystkich strefach zadane temperatury zostają osiągnięte, listwa sterująca WB02 F-8-230 wyłącza pompę obiegową oraz przełącza styk bezpotencjałowy.

Listwa sterująca WB02 F-8-230 komunikuje się radiowo z czujnikami, termostatami i panelem kontrolnym CP10.

3.4 Przykładowy schemat aplikacyjny



Rysunek 4: Przykładowy schemat aplikacyjny – Listwa FloorControl WB02 F-8-230 z podłączonymi termostatami, panelem CP10, czujnikiem TS i czujnikiem podłogi FS.



3.5 Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne

Parametr	Wartość
Ogólna specyfikacja	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	335 x 106 x 72 mm
Temperatura otoczenia	5+50°C
Częstotliwość komunikacji radiowej	868 MHz
Parametry elektryczne	
Zasilanie	230 V AC +/-10%
Pobór mocy	max 6 W
Obciążalność przyłączy 1-8 siłowników	max 0,3 A
Obciążalność wyjścia pompy	max 0,5 A
Obciążalność styku beznapięciowego	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) ** * Kategoria obciążenia AC1: jednofazowe, rezystancyjne lub lekko indukcyjne obciążenie AC. ** Kategoria obciążenia DC1: prąd stały, obciążenie rezystancyjne lub lekko indukcyjne.



3.6 Dopuszczenia, atesty, deklaracje zgodności

AFRISO Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że listwa sterująca bezprzewodowa WB02 F-8-230 jest zgodna z:

- Dyrektywą RED: dotyczącą urządzeń radiowych 2014/53/UE,
- Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 24.06.2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wdrażającym dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2102 z dnia 15.11.2017 r. zmieniającą dyrektywę 2011/65/UE w sprawie ograniczania stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. Urz. UE L 305 z 21.11.2017),
- Dyrektywą Ekoprojekt: dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane:

- PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a bezpieczeństwo użytkowania,
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) art.3.1b kompatybilność elektromagnetyczna,
- ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03) art.3.1 b kompatybilność elektromagnetyczna,
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 skuteczne i efektywne wykorzystanie widma radiowego,
- ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 skuteczne i efektywne wykorzystanie widma radiowego.



4 Transport i przechowywanie

UWAGA **Możliwość uszkodzenia urządzenia podczas niewłaściwego transportu.**



- ▶ Nie rzucać urządzeniem.
 - ▶ Chronić przed zamoczeniem, wilgocią, brudem oraz kurzem.
-


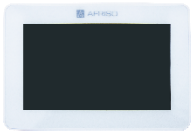





UWAGA **Możliwość uszkodzenia podczas niewłaściwego przechowywania.**



- ▶ Magazynować urządzenie w suchym i czystym pomieszczeniu.
 - ▶ Chronić przed zamoczeniem, wilgocią, brudem oraz kurzem.
-



5 Elementy systemu

Urządzenie	Zdjęcie	Funkcja
Listwa sterująca bezprzewodowa do ogrzewania podłogowego FloorControl WB02 F-8-230		Steruje silownikami termoelektrycznymi, pompą i źródłem ciepła
Panel sterujący bezprzewodowy FloorControl CP10 F-230-WB02		Umożliwia zmianę nastaw temperatury i harmonogramów we wszystkich strefach
Termostat pokojowy FloorControl RT01 F-BAT		Umożliwia zmianę temperatury w jednej strefie
Termostat pokojowy FloorControl RT01 F-230		Umożliwia zmianę temperatury w jednej strefie
Czujnik temperatury FloorControl TS		Przesyła informacje o aktualnej temperaturze w pomieszczeniu
Czujnik temperatury podłogi FS do FloorControl TS		Umożliwia przesyłanie informacji o aktualnej temperaturze podłogi
Powielacz sygnału RP		Powielia sygnał zwiększając jego zasięg

6 Montaż i uruchomienie

Miejsce montażu listwy sterującej WB02 F-8-230 musi zapewniać ochronę przed czynnikami atmosferycznymi. Listwy WB02 F-8-230 nie wolno montować na zewnątrz budynków.

Listwa sterująca jest przeznaczona do montażu naściennego. Może być przytwierdzana bezpośrednio do ściany, bądź też z wykorzystaniem standardowej szyny ściennej DIN.

Listwę sterującą należy montować w osłonie np. w szafce rozdzielacza.

UWAGA Możliwość uszkodzenia istniejących instalacji



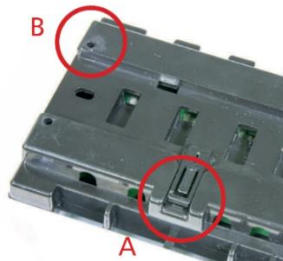
- ▶ Podczas otworowania w ścianach należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić kabli elektrycznych ani innych istniejących przewodów.

6.1 Montaż na ścianie z wykorzystaniem szyny ściennej

Należy sprawdzić, czy ściana jest wystarczająco mocna i gruba oraz czy listwa sterująca WB02 F-8-230 zmieści się w wybranym przez nas miejscu. Do zatrzasknięcia listwy sterującej na uprzednio zamontowanej szynie montażowej służą dwa czarne zatrzaski **A** (Rysunek 5).

6.2 Bezpośredni montaż na ścianie

Należy sprawdzić, czy ściana jest wystarczająco mocna i gruba oraz czy listwa sterująca WB02 F-8-230 zmieści się w wybranym przez nas miejscu. Montażu dokonujemy ze zdjętą obudową. Listwę sterującą można przytwierdzić bezpośrednio do ściany wykorzystując w tym celu otwory montażowe **B** (Rysunek 5) w tylnej części jej obudowy. Po zamontowaniu całej listwy na ścianie, możemy przystąpić do wykonywania połączeń elektrycznych (patrz **Rozdział 6.4**). Po wykonaniu wszystkich połączeń elektrycznych założyć obudowę.



Rysunek 5: Otwory montażowe.



6.3 Pierwsze uruchomienie

Wykonać kolejno następujące czynności.

6.3.1 Połączenie listwy sterującej ze wszystkimi urządzeniami, którymi ma sterować

W celu podłączenia przewodów należy zdemontować obudowę listwy, a następnie podłączyć przewody wszystkich elementów, którymi będzie sterować listwa. Połączenia należy wykonać zgodnie z opisami na listwie oraz schematem umieszczonymi w rozdziale 6.4 *Połączenia elektryczne*.

6.3.2 Podłączenie zasilania

Po podpięciu wszystkich urządzeń należy doprowadzić zasilanie do listwy poprzez włożenie wtyczki do gniazdka elektrycznego 230 V AC.

6.3.3 Test działania podłączonych urządzeń

Do testu działania podłączonych urządzeń wykorzystać funkcję **Praca ręczna**. W celu przeprowadzenia testu należy nacisnąć przycisk MENU na listwie. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ podświetlić funkcję **Praca ręczna** i nacisnąć przycisk MENU. Sprawdzić działanie poszczególnych urządzeń (Zawory stref 1-8, Styk beznapięciowy, Pompa). Testu dokonuje się poprzez podświetlenie przy pomocy przycisków ▲ oraz ▼ urządzenia, które chcemy przetestować i naciśnięcie przycisku MENU. Testowane urządzenie powinno zadziałać. Zaleca się sprawdzić w ten sposób wszystkie podłączone do listwy urządzenia.

6.3.4 Ustawienie aktualnej daty oraz godziny.

W tym celu należy nacisnąć przycisk MENU a następnie za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ podświetlić **Ustawienia czasu** i nacisnąć przycisk MENU. Szczegóły w rozdziale 7.10.

6.3.5 Parowanie czujników/termostatów pokojowych

Chcąc by listwa WB02 F-8 obsługiwała daną strefę, konieczne jest dostarczanie jej informacji o aktualnej temperaturze. Może być to realizowane za pomocą czujników temperatury TS (bez możliwości regulacji temperatury bezpośrednio z danego pomieszczenia) lub z termostatów pokojowych RT01 F (z możliwością regulacji temperatury bezpośrednio z danego pomieszczenia).

Można zastosować także panel kontrolny CP10 F-230-WB02 pełniący funkcję regulatora nadrzędnego z funkcją termostatu. Panelem kontrolnym można zmienić temperatury zadane w innych strefach, ustawiać lokalne i globalne harmonogramy tygodniowe, itp. Więcej informacji na temat panelu kontrolnego znajduje się w jego instrukcji obsługi.

W bezprzewodowym systemie FloorControl może być zastosowany tylko jeden panel kontrolny CP10.

Każdy czujnik temperatury/termostat pokojowy należy sparować (zarejestrować) w określonej strefie w menu listwy WB02 F-8. Do jednej strefy można przypisać tylko jeden czujnik temperatury powietrza i jeden czujnik podłogowy. Aktualizacja odczytów urządzeń bezprzewodowych odbywa się średnio raz na 4 minuty.

6.3.5.1 Parowanie czujnika FloorControl TS

Czujnik temperatury TS F-BAT paruje się przez naciśnięcie przycisku MENU na listwie sterującej, podświetlenie za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ pozycji **Strefy** i naciśnięcie przycisku MENU. Następnie w analogiczny sposób należy wybrać interesującą nas jedną z ośmiu stref i nacisnąć MENU. Następnie wybrać Rejestracja. Po wyświetleniu pytania „Czy zarejestrować czujnik?” wybrać TAK. Teraz, za pomocą przycisku parowania na czujniku TS, parujemy go z listwą WB02 F-8.



Rysunek 6: Przycisk parowania w czujnikach temperatury TS.

Po prawidłowo przeprowadzonym procesie rejestracji na wyświetlaczu listwy WB02 F-8 pojawi się stosowny komunikat.



6.3.5.2 Parowanie panelu CP10 F-230

Panel CP10 może pełnić funkcję pokojowego czujnika temperatury.

Panel CP10 F-230 paruje się przez naciśnięcie przycisku MENU na listwie sterującej, podświetlenie za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ pozycji **Strefy** i naciśnięcie przycisku MENU. Następnie w analogiczny sposób należy wybrać interesującą nas jedną z ośmiu stref i nacisnąć MENU. Następnie wybrać Rejestracja. Po wyświetleniu pytania „Czy zarejestrować czujnik?” wybrać TAK. Teraz na panelu sterującym wybieramy **Rejestracja**. Pojawi się komunikat: „Czy zarejestrować moduł?”. Zatwierdzamy naciskając OK.

Po prawidłowo przeprowadzonym procesie rejestracji na wyświetlaczu listwy WB02 F-8 oraz wyświetlaczu panelu CP10 F-230 pojawiają się stosowne komunikaty.

6.3.5.3 Parowanie termostatów pokojowych RT01 F

Panel CP10 F-230 paruje się przez naciśnięcie przycisku MENU na listwie sterującej, podświetlenie za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ pozycji **Strefy** i naciśnięcie przycisku MENU. Następnie w analogiczny sposób należy wybrać interesującą nas jedną z ośmiu stref i nacisnąć MENU. Następnie wybrać Rejestracja. Po wyświetleniu pytania „Czy zarejestrować czujnik?” wybrać TAK.

Teraz należy wcisnąć przycisk umieszczony w górnej części termostatu pokojowego.



Rysunek 7: Przycisk parowania w termostatach RT01 F.

Po prawidłowo przeprowadzonym procesie parowania na wyświetlaczu termostatu pokojowego pojawi się napis **Scs** oraz wyświetlony zostanie stosowny komunikat na wyświetlaczu listwy sterującej.



6.3.5.4 Usuwanie czujnika/termostatu z danej strefy

Sparowanie kolejnego czujnika/termostatu z daną strefą, powoduje automatyczne usunięcie uprzednio zarejestrowanego czujnika/termostatu.



6.4 Połączenia elektryczne

Należy upewnić się czy zasilanie zostało odłączone i zabezpieczone przed przypadkowym załączeniem.

Należy przestrzegać przepisów BHP oraz innych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Należy stosować się także do wszystkich mających zastosowanie w tym przypadku przepisów krajowych.

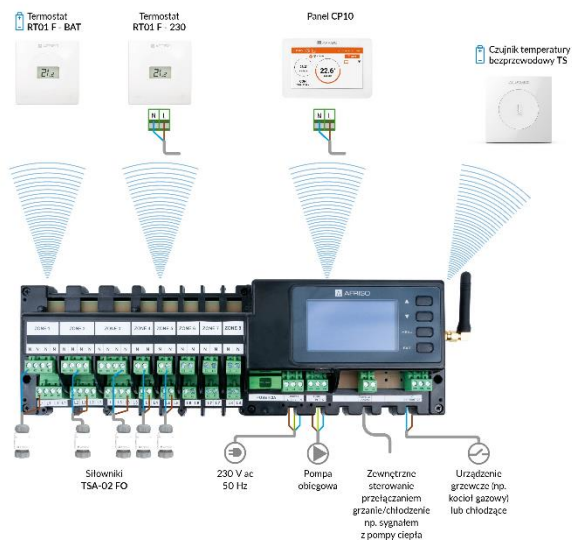
Listwa sterująca jest podłączana do napięcia 230 V AC.

OSTRZEŻENIE



Nie dopuszczać do kontaktu termostatu i przewodów elektrycznych z wodą.

6.4.1 Przykładowy schemat elektryczny



Rysunek 8: Przykładowy schemat połączeń elektrycznych.



7 Obsługa listwy sterującej WB02 F-8-230

7.1 Sterowanie

Nawigowanie po menu odbywa się za pomocą przycisków zlokalizowanych po prawej stronie wyświetlacza. Patrz **Rozdział 3.1** Budowa. Przelączenie pomiędzy niniejszymi ekranami następuje po naciśnięciu przycisku EXIT, wybraniu odpowiedniego ekranu za pomocą przycisków ▲ lub ▼ i zatwierdzeniu wyboru przyciskiem MENU.

7.2 Ekran główny („Strefy”)

Na ekranie głównym rozróżniamy następujące elementy:



Rysunek 9: Ekran główny „Strefy”.

1. Aktualny dzień tygodnia.
2. Cyfra oznaczająca daną strefę. Jeśli w strefie nie jest osiągnięta zadana temperatura, cyfra pulsuje. Jeżeli występuje alarm w danej strefie zamiast cyfry wyświetlany jest wykrzyknik.
3. Włączona pompa obiegowa.
4. Zwarty styk beznapięciowy.
5. Aktualna godzina.
6. Obecnie używany harmonogram tygodniowy.
7. Poziom baterii w czujniku/termostacie w określonej strefie.
8. Siła sygnału czujnika/termostatu w wybranej strefie.
9. Temperatura zadana w określonej strefie.
10. Temperatura czujnika podłogowego FS w wybranej strefie.
11. Temperatura w wybranej strefie.

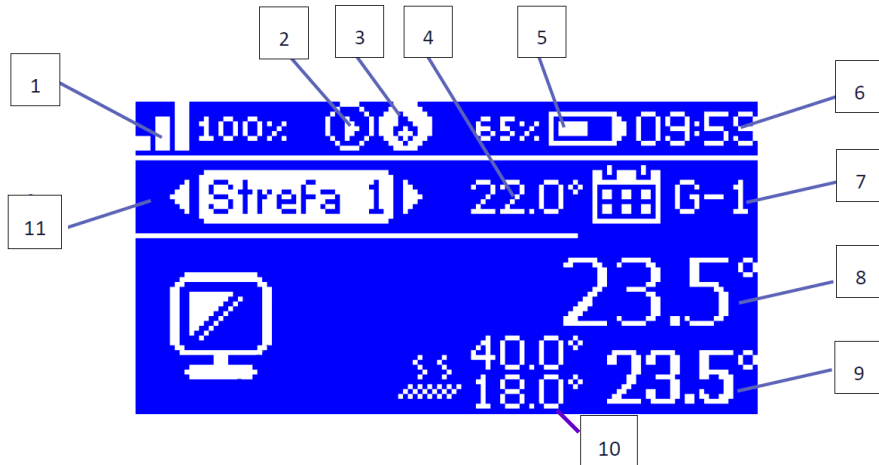


7.2.1 Przełączanie pomiędzy podglądem poszczególnych stref

W celu podglądu aktualnych parametrów pracy poszczególnych stref należy przełączać się pomiędzy nimi za pomocą przycisków ▲ lub ▼.

7.3 Ekran danej strefy („Strefa”)

Na ekranie danej strefy rozróżniamy następujące elementy:

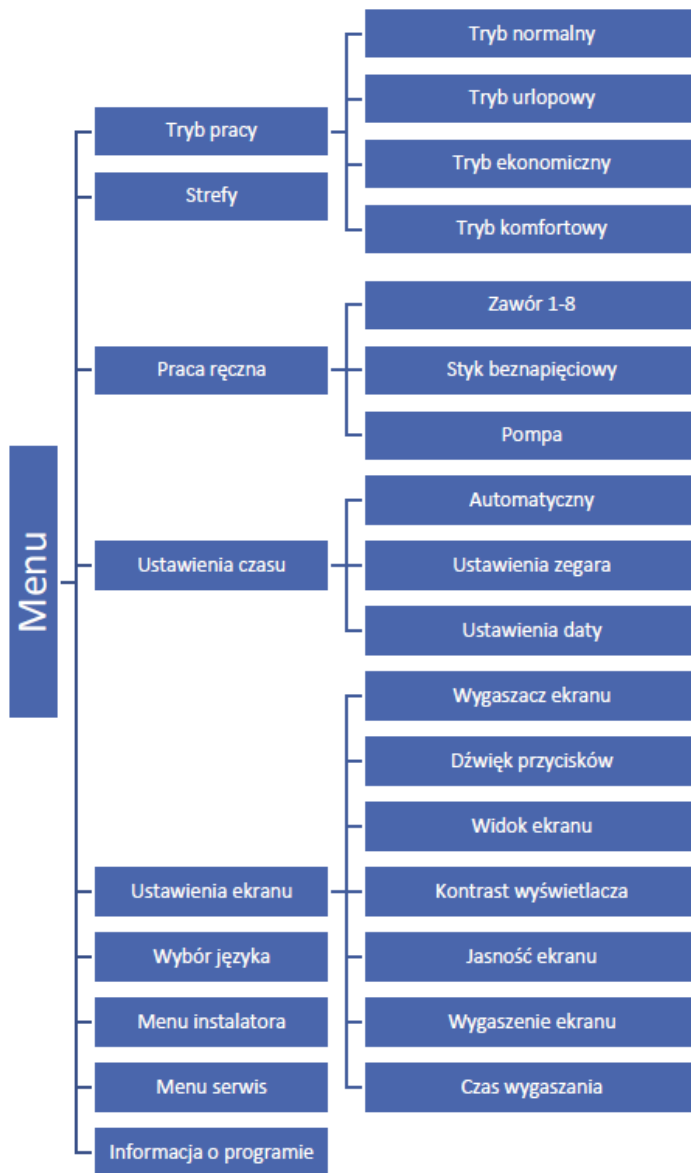


Rysunek 10: Ekran główny „Strefa”.

1. Siła sygnału czujnika/termostatu w wybranej strefie.
2. Włączona pompa obiegowa.
3. Zwarty styk beznapięciowy.
4. Aktualnie zadana temperatura w wybranej strefie.
5. Poziom baterii w czujniku/termostacie w określonej strefie.
6. Aktualna godzina.
7. Obecnie używany harmonogram tygodniowy.
8. Rzeczywista temperatura w wybranej strefie.
9. Rzeczywista temperatura podłogi w wybranej strefie.
10. Zadana maksymalna i minimalna temperatura podłogi.
11. Aktualnie wybrana strefa.



7.4 Schemat menu głównego



Rysunek 12: Schemat blokowy menu listwy sterującej WB02 F-8.



7.5 Tryby pracy

Dla każdej strefy można wybrać pożądany tryb pracy. Wyróżnia się następujące tryby pracy:

7.5.1 Tryb normalny

Tryb, w którym temperatura zadana zmienia się wraz z wprowadzonym uprzednio harmonogramem.

7.5.2 Tryb urlopowy

Temperatura zadana jest temperaturą ustawioną w parametrze **Urlopowy** w **Ustawienia temperatur**.

W celu ustawienia temperatury urlopowej należy nacisnąć przycisk MENU. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ podświetlić **Strefy** i nacisnąć przycisk MENU. Analogicznie wybrać interesującą nas strefę, dla której chcemy ustawić temperaturę urlopową. Następnie wybrać **Ustawienia użytkownika** i kolejno **Ustawienia temperatur**. W tym miejscu wybrać należy **Urlopowy**. Wartość temperatury urlopowej edytowana jest za pomocą przycisków ▲ oraz ▼. Po ustawieniu odpowiedniej wartości należy zatwierdzić wybór przyciskiem MENU i po pokazaniu się komunikatów ZATWIERDŹ i ANULUJ na dole ekranu potwierdzić go ponownie przyciskiem MENU (aktywna opcja podświetlana jest na biało).

7.5.3 Tryb ekonomiczny

Temperatura zadana jest temperaturą ustawioną w parametrze **Ekonomiczna** w **Ustawienia temperatur**.

W celu ustawienia temperatury ekonomicznej należy nacisnąć przycisk MENU. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ podświetlić **Strefy** i nacisnąć przycisk MENU. Analogicznie wybrać interesującą nas strefę, dla której chcemy ustawić temperaturę ekonomiczną. Następnie wybrać **Ustawienia użytkownika** i kolejno **Ustawienia temperatur**. W tym miejscu wybrać należy **Ekonomiczna**. Wartość temperatury ekonomicznej edytowana jest za pomocą przycisków ▲ oraz ▼. Po ustawieniu odpowiedniej wartości należy zatwierdzić wybór przyciskiem MENU i po pokazaniu się komunikatów ZATWIERDŹ i ANULUJ na dole ekranu potwierdzić go ponownie przyciskiem MENU (aktywna opcja podświetlana jest na biało).



7.5.4 Tryb komfortowy

Temperatura zadana jest temperaturą ustawioną w parametrze **Temp. Komfortowa** w **Ustawienia temperatur**.

W celu ustawienia temperatury komfortowej należy nacisnąć przycisk MENU. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ podświetlić Strefy i nacisnąć przycisk MENU. Analogicznie wybrać interesującą nas strefę, dla której chcemy ustawić temperaturę komfortową. Następnie wybrać **Ustawienia użytkownika** i kolejno **Ustawienia temperatur**. W tym miejscu wybrać należy **Temp. Komfortowa**.

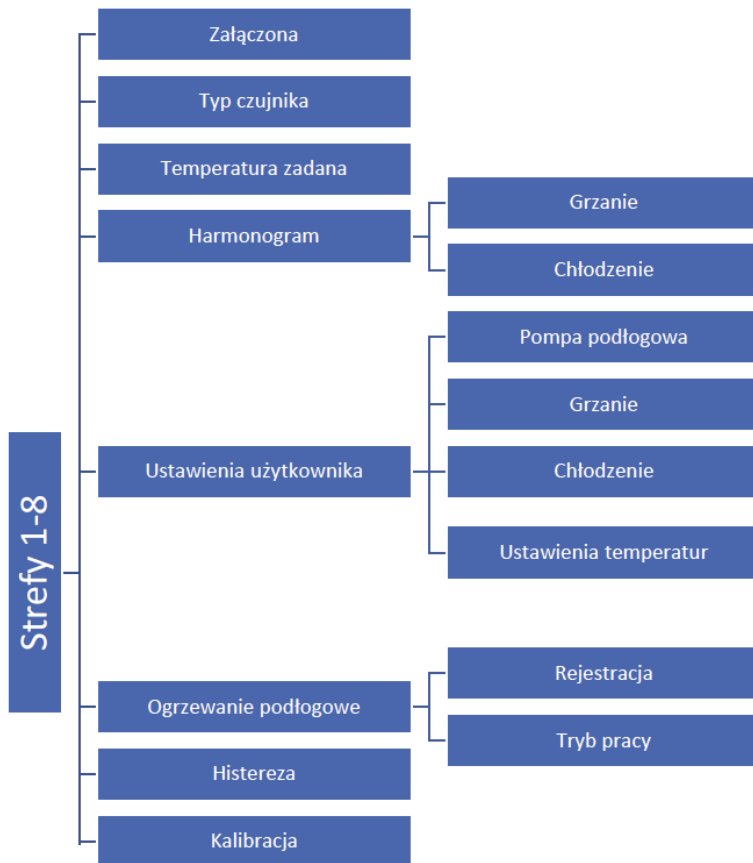
Wartość temperatury komfortowej edytowana jest za pomocą przycisków ▲ oraz ▼. Po ustawieniu odpowiedniej wartości należy zatwierdzić wybór przyciskiem MENU. Po pokazaniu się komunikatów ZATWIERDŹ i ANULUJ na dole ekranu, potwierdzić go ponownie przyciskiem MENU (aktywna opcja podświetlana jest na białą).



7.6 Strefy

Menu Strefy daje możliwość ustawiania parametrów pracy dla poszczególnych stref. To właśnie tutaj ustawiane są temperatury zadane, harmonogramy i inne ustawienia użytkownika.

7.6.1 Schemat menu Strefy



Rysunek 13: Schemat blokowy menu Strefy.



7.6.2 Pole wyboru **Załączona**

Pole wyboru dostępne jedynie, gdy czujnik pokojowy jest sparowany z daną strefą.

Po sparowaniu czujnika z określoną strefą (patrz **rozdział 6.3.5**) pole wyboru **Załączona** będzie wyświetlane, jako pierwsze w menu danej strefy.

Aktywacja pola wyboru **Załączona** uruchamia działanie danej strefy.

Dezaktywacja pola wyboru **Załączona** wyłącza daną strefę.

Aktywacji lub dezaktywacji dokonuje się za pomocą przycisku MENU.

W strefie wyłączonej nie jest realizowane grzanie/chłodzenie i jest ona niewidoczna z poziomu ekranu Strefa. Dopiero ponowna aktywacja pola **Załączona** przywraca sterowanie grzaniem/chłodzeniem w danej strefie i sprawia, że strefa jest ponownie widoczna na ekranie Strefa.

7.6.3 Temperatura zadana

Funkcja **Temperatura zadana** umożliwia ustawienia własnej, niezależnej od harmonogramu wartości temperatury zadanej. Wartość temperatury zadanej edytowana jest za pomocą przycisków ▲ oraz ▼. Po jej zatwierdzeniu przyciskiem MENU i potwierdzeniu zmian w ustawieniach na wyświetlaczu pojawi się ekran nastawy czasu obowiązywania temperatury zadanej. Po upływie tego czasu temperatura zadana w danej strefie przyjmie ponownie wartości z harmonogramu tygodniowego. Wartość temperatury zadanej wraz z czasem do końca jej obowiązywania jest wyświetlana na ekranie głównym (Strefy) i ekranie danej strefy (Strefa) w miejscu, gdzie wyświetlany jest obecnie używany harmonogram tygodniowy (patrz **rozdziały 7.2 i 7.3**).

Jeżeli czas obowiązywania temperatury zadanej ustawimy jako 00:00, temperatura ta będzie obowiązywać przez czas nieokreślony.



7.6.4 Harmonogram

Listwa umożliwia ustawienie harmonogramu tygodniowego zarówno dla grzania jak i chłodzenia. Użytkownik ma możliwość ustawienia sześciu harmonogramów tygodniowych w każdej strefie: jednego lokalnego i pięciu globalnych.

Ustawianie harmonogramu zostało opisane w rozdziale 7.7 *Ustawianie harmonogramu*.

Użytkownik ma również możliwość ustawienia stałej temperatury oraz temperatury z ograniczeniem czasu niezależnie od harmonogramu.

7.6.4.1 Harmonogram lokalny

Harmonogram tygodniowy przypisany tylko do danej strefy. Może być dowolnie edytowany.

7.6.4.2 Harmonogram globalny

Harmonogramy globalne 1-5 mają takie same nastawy dla wszystkich stref.

7.6.4.3 Stała temperatura

Umożliwia ustawienie niezależnej od harmonogramu wartości temperatury zadanej. **Stała temperatura** będzie obowiązywać w danej strefie niezależnie od dnia i godziny.

7.6.4.4 Temperatura z ograniczeniem czasu

Umożliwia ustawienie określonej temperatury zadanej, obowiązującej tylko przez określony czas. Po upływie określonego czasu temperatura będzie wynikać z poprzednio obowiązującego trybu, czyli harmonogramu lub temperatury stałej (bez ograniczenia czasowego).

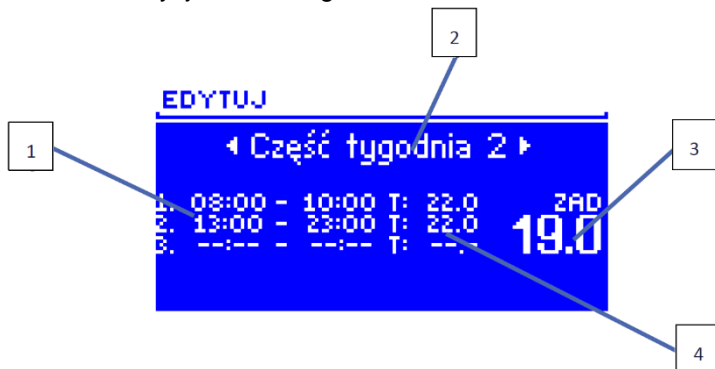


7.7 Ustawianie harmonogramu

Ustawianie i podgląd harmonogramu tygodniowego odbywa się z pozycji **Tryb pracy** w menu danej strefy. W celu wyboru, podglądu oraz edycji danego harmonogramu należy z poziomu ekranu głównego, ekranu danej strefy lub ekranu czujników nacisnąć przycisk MENU. Podświetlić za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ pozycję **Strefy**, nacisnąć przycisk MENU i analogicznie wybrać interesującą nas jedną z ośmiu stref, wybór zaakceptować przyciskiem MENU. Następnie wybrać **Tryb pracy**. Teraz pozostaje wybrać harmonogram lokalny (patrz 7.6.4.1) lub jeden z pięciu dostępnych harmonogramów globalnych (patrz 7.6.4.2).

Po wyborze odpowiadającego nam harmonogramu ukaże się menu z opcjami:

- **Wybierz**
Ustawianie danego harmonogramu jako aktywny.
- **Podgląd**
Podgląd parametrów harmonogramu.
Patrz rysunek 14 - *Ekran podglądu harmonogramu*.
- **Edytuj**
Edycja harmonogramu.



Rysunek 14: Ekran podglądu harmonogramu.

1. Przedziały czasowe.
2. Dni, w których obowiązują powyższe ustawienia.
3. Temperatura zadana poza przedziałami czasowymi.
4. Temperatura zadana w danym przedziale czasowym.



7.7.1 Wprowadzanie harmonogramu

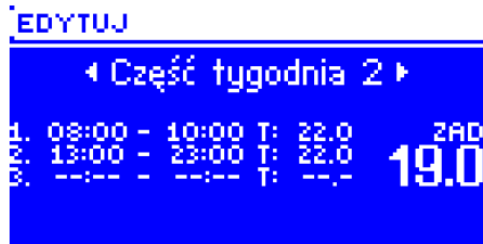
W celu zdefiniowania własnego harmonogramu należy:

- Wejść do menu.
- Podświetlić za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ pozycję **Strefy**, nacisnąć przycisku MENU i analogicznie wybrać interesującą nas jedną z ośmiu stref i nacisnąć MENU.
- Następnie wybrać **Tryb pracy**.
- Teraz pozostaje wybrać harmonogram lokalny (patrz **7.6.4.1**) lub jeden z pięciu dostępnych harmonogramów globalnych (patrz **7.6.4.2**).
- Po wyborze odpowiadającego nam harmonogramu ukaże się menu z trzema opcjami, z której wybieramy **Edytuj**.
- Wybrać za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ część tygodnia, dla której będzie obowiązywał ustawiony harmonogram dobowy:
Część tygodnia 1 lub **Część tygodnia 2**
(przypisywanie dni do danej części tygodnia – patrz **rozdział 7.7.2**).
- Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ ustawić temperaturę zadaną obowiązującą poza przedziałami czasowymi. Wybór zatwierdzić przyciskiem MENU.
- Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ ustawić godzinę rozpoczęcia pierwszego przedziału czasowego. Wybór zatwierdzić przyciskiem MENU.
Listwa sterująca pozwala ustawić do trzech różnych przedziałów czasowych w danym harmonogramie.
- Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ ustawić godzinę zakończenia pierwszego przedziału czasowego. Wybór zatwierdzić przyciskiem MENU.
- Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ ustawić temperaturę zadaną obowiązującą w zadanym uprzednio przedziale czasowym. Wybór zatwierdzić przyciskiem MENU.
- Po ustawieniu harmonogramu zatwierdzić ustawienia przyciskiem EXIT.



- Następnie wybrać opcję ZATWIERDŹ (aktywna opcja podświetlana jest na biało) i zatwierdzić ją przyciskiem MENU.

Użytkownik ma możliwość ustawienia maksymalnie trzech różnych przedziałów czasowych w danym harmonogramie. Przedziały czasowe ustawiane są z dokładnością do 15 minut.

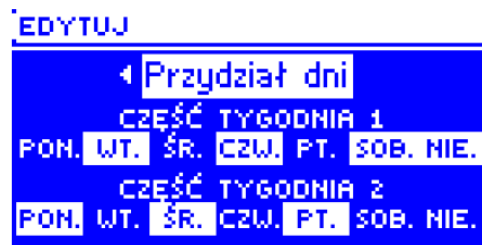


Rysunek 15: Ekran edycji harmonogramu.

7.7.2 Przypisywanie dni do danej części tygodnia

Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ przejść do opcji **Przydział dni**. Nacisnąć przycisk MENU, aby przejść do edycji. Przyciski ▲ oraz ▼ służą do przechodzenia pomiędzy dniami. Wybór zatwierdzany jest przyciskiem MENU.

Aktywne dni podświetlane są na biało. Aby zatwierdzić nastawy należy wybrać przycisk EXIT, a następnie wybrać opcję **Zatwierdź**. Po zatwierdzeniu listwa przechodzi do edycji harmonogramu dobowego.



Rysunek 16: Przypisywanie dni do danej części tygodnia.



7.8 Praca ręczna

Funkcja wykorzystywana do testowania działania podłączonych urządzeń. W celu przeprowadzenia testu należy nacisnąć przycisk MENU. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ podświetlić funkcję **Praca ręczna** i nacisnąć przycisk MENU.

Sprawdzić działanie poszczególnych urządzeń (Zawory stref 1-8, Styk beznapięciowy, Pompa). Testu dokonuje się poprzez podświetlenie przy pomocy przycisków ▲ oraz ▼ urządzenia, które chcemy przetestować i naciśnięcie przycisku MENU. Testowane urządzenie powinno zadziałać.

7.9 Ustawienia czasu

Funkcja pozwala ustawić aktualną datę i godzinę, które będą wyświetlane na ekranie głównym. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ ustawiana jest godzina oraz data.

Po ustawienie jednej wartości np. aktualnej godziny należy nacisnąć przycisk MENU, aby ją zatwierdzić i przejść do edycji kolejnej np. aktualnej minuty.

Należy pamiętać, że wszystkie harmonogramy bazują na dacie i godzinie wprowadzonej w tym miejscu.



7.10 Menu instalatora

Menu instalatora jest przeznaczone do obsługi przez odpowiednio wykwalifikowane osoby i służy głównie do jednorazowych ustawień dodatkowych funkcjonalności listwy sterującej. Znajdziemy w nim następujące nastawy:

7.10.1 Opóźnienie pracy

7.10.1.1 Styk beznapięciowy

Listwa sterująca przełącza styk beznapięciowy po odliczeniu ustawianego w tym miejscu czasu opóźnienia, gdy we wszystkich strefach osiągnięto zadane temperatury.

7.10.1.2 Pompa

Funkcja opóźnienia pozwala ustawić czas opóźnienia włączenia pompy od momentu, gdy w którejś ze stref zajdzie potrzeba grzania/chłodzenia. Opóźnienie załączenia pompy stosowane jest celem zapewnienia wystarczającego czasu na obrót siłownika zaworu mieszającego.

7.10.2 Antystop pompy

Funkcja wymusza pracę pompy obiegowej, co zapobiega osadzeniu się kamienia w okresie dłuższego braku aktywności pompy, np. poza sezonem grzewczym. Po włączeniu tej opcji pompa zaworu będzie się uruchamiać na 5 minut, co 10 dni.

7.10.3 Grzanie – chłodzenie

W tym miejscu wybierany jest tryb, w jakim odbywa się sterowanie siłownikami termoelektrycznymi:

- Grzanie – we wszystkich wprowadzonych strefach instalacja ogrzewa pomieszczenia.
- Chłodzenie – we wszystkich wprowadzonych strefach instalacja schładza pomieszczenia.
- Automatyczny – Przełączanie pomiędzy grzaniem a chłodzeniem odbywa się w oparciu o sygnał dostarczany na wejście dwustanowe. Może to być np. sygnał wprowadzany z pompy ciepła.

7.10.4 Ustawienia fabryczne

Opcja pozwalająca na powrót do ustawień fabrycznych listwy sterującej. Wszystkie zarejestrowane termostaty i czujniki zostaną rozłączone.



7.11 Menu Serwis

Menu serwisowe jest przeznaczone do obsługi przez odpowiednio wykwalifikowane osoby. Znajdziemy w nim następujące nastawy:

7.11.1 Typ wyjścia

Funkcja umożliwia skonfigurowanie poszczególnych stref do współpracy z siłownikami NC (Normalnie Zamkniętymi) lub NO (Normalnie Otwartymi).

7.11.2 Opóźnienie przekaźnika

Funkcja pozwala skonfigurować opóźnienie funkcjonowania przekaźników stref w zakresie 0,0-3,0 sekund, z dokładnością do 0,1 sekundy. Zapobiega jednoczesnemu włączeniu wszystkich wyjść napięciowych.

7.11.3 Typ wejścia

Funkcja pozwala skonfigurować wejście Grzanie/Chłodzenie listwy w funkcji NC (Normalnie Zamknięte) lub NO (Normalnie Otwarte).

7.11.4 Ochrona przeciwzamrożeniowa

Włączenie/Wyłączenie ochrony przeciwzamrożeniowej.

7.11.5 Strefy (Histereza)

Konfiguracja histerezy obiegów grzewczych dla poszczególnych stref.

7.11.6 Ustawienia Ekranu

W tym podmenu znajdują się ustawienia konfiguracji wyświetlacza listwy.

7.11.6.1 Wygaszacz

Ta opcja pozwala włączyć lub wyłączyć wygaszacz ekranu.

7.11.6.2 Dźwięk

Funkcja umożliwia wyłączenie dźwięku wciskania przycisków na listwie.

7.11.6.3 Widok Ekranu

Ustawienie ekranu domyślnego listwy. Do wyboru ekran „Strefy” (Rys. 9) bądź „Strefa” (Rys. 10).

7.11.6.4 Kontrast wyświetlacza

Funkcja umożliwia zmianę kontrastu wyświetlacza listwy.

7.11.6.5 Jasność

Funkcja umożliwia zmianę jasności wyświetlacza listwy.



7.11.6.6 Wygaszanie ekranu

Funkcja pozwala na modyfikację jasności ekranu w trybie wygaszania.

7.11.6.7 Czas wygaszania ekranu

Funkcja służy do modyfikacji czasu wygaszania ekranu w zakresie 5s – 60min.

7.11.7 Temp. Maks. / Temp. Min.

Funkcje umożliwiają modyfikację temperatury maksymalnej oraz minimalnej w zakresie od 5°C do 35°C, z dokładnością do 0,1°C.

Ponadto w tym menu znajdziemy także możliwość przejścia do ustawień fabrycznych oraz wyboru języka, obecne także odpowiednio w menu instalatora oraz głównym.

Kod dostępu do Menu Serwis to **1869**.



8 Kontrola czujników

Listwa sterująca automatycznie kontroluje czujniki i termostaty. W razie uszkodzenia czujnika temperatury lub termostatu uaktywnia się alarm, sygnalizując na wyświetlaczu odpowiednią usterkę.

Przykład: Na wyświetlaczu widzimy np.: „Alarm. Brak komunikacji”. Może oznaczać to, że czujnik temperatury został uszkodzony, wyszedł z zasięgu komunikacji bezprzewodowej lub jego baterie rozładowały się do zera.

Strefa w której występuje alarm oznaczona jest wykrzyknikiem.

Alarm będzie aktywny do momentu usunięcia usterki, wymiany czujnika lub wymiany baterii w czujniku.

8.1 Usuwanie alarmu z poziomu listwy sterującej

Po usunięciu usterki (patrz **Rozdział 8**) należy zaznaczyć strefę, w której występuje alarm i nacisnąć przycisk EXIT. Na ekranie wyświetlą się dwie opcje do wyboru:

- **Resetuj**

Przez kilka minut listwa sterująca będzie próbowała skomunikować się z czujnikiem ponownie. Jeśli próba komunikacji nie powiedzie się – alarm wystąpi ponownie.

- **Wyłącz**

Wyłącza strefę z pracy.

9 Zmiana języka

Zmiany języka menu dokonuje się za pomocą opcji **Wybór języka** w menu głównej. Za pomocą przycisków ▲ oraz ▼ należy wybrać właściwą wersję językową menu. Wybór zatwierdzany jest przyciskiem MENU.



10 Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie



1. Odłączyć zasilanie urządzenia
2. Zdemontować urządzenie
3. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączzonego z eksploatacji urządzenia razem z niesegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania.

Listwa sterująca bezprzewodowa do ogrzewania podłogowego Floor-Control WB02 F-8-230 zbudowana jest z materiałów, które można poddać recyklingowi.

11 Satysfakcja klienta

Dla AFRISO Sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, nr tel. 32 330 33 55.

12 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu w AFRISO Sp. z o.o. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub instalacji niezgodnej z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania.