

FERRO[®]

Instrukcja obsługi

Návod k použití

Návod na použitie

Instruction manual

Manual de instrucțiuni

Инструкция по эксплуатации

Használati utasítás

Ръководство за употреба

Instrukcijos vadovas

Lietošanas pamācība

Kasutusjuhend

Інструкція з експлуатації

Priručnik s uputama

Упутство за употребу

Navodila za uporabo

Εγχειρίδιο οδηγιών

Упатство за употреба

PL

CZ

SK

EN

RO

RU

HU

BG

LT

LV

EE

UA

HR

SR

SL

GR

MK

I. Bezpieczeństwo

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może być przyczyną obrażeń i uszkodzeń urządzenia. Niniejszą instrukcję należy starannie przechowywać. Aby uniknąć niepotrzebnych błędów i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia dokładnie zapoznały się z jego działaniem i funkcjami bezpieczeństwa. Proszę zachować instrukcję i upewnić się, że pozostanie z urządzeniem w przypadku jego przeniesienia. Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachować środki ostrożności zgodne z wymienionymi w instrukcji użytkownika, gdyż producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zaniedbanie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Urządzenie elektryczne pod napięciem. przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci.

- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać pomiaru rezystancji uziemienia silników elektrycznych, oraz pomiaru rezystancji izolacji przewodów elektrycznych.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci.

⚠ UWAGA

Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić sterownik, dlatego w czasie burzy należy wyłączyć go z sieci poprzez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda.

- Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Przed sezonem grzewczym i w czasie jego trwania sprawdzić stan techniczny przewodów. Należy również sprawdzić mocowanie sterownika, oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń.

Po zakończeniu redakcji instrukcji mogły nastąpić zmiany w wyszczególnionych w niej produktach. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian konstrukcji, czy odstępstw od ustalonej kolorystyki. Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe. Technologia druku może mieć wpływ na różnice w przedstawionych kolorach.

I.	Bezpieczeństwo	2
II.	Opis systemu	3
III.	Montaż sterownika	3
IV.	Pierwsze uruchomienie	7
V.	Opis ekranu głównego	7
VI.	Funkcje sterownika	8
1.	Tryb pracy	8
2.	Strefy	9
3.	Ustawienia sterownika	10
4.	Menu instalatora	10
4.1.	Strefy	10
4.1.1.	Czujnik pokojowy	10
4.1.2.	Temperatura zadana	10
4.1.3.	Tryb pracy	10
4.1.4.	Konfiguracja wyjść	10
4.1.5.	Ustawienia	10
4.1.6.	Ogrzewanie podłogowe	11
4.2.	Styki dodatkowe	12
4.3.	Moduł internetowy	12
4.4.	Praca ręczna	13
4.5.	Zatrzymanie grzania	13
4.6.	Styk beznapięciowy	13
4.7.	Pompa	13
4.8.	Grzanie - chłodzenie	13
4.9.	Ustawienia antystop	13
4.10.	Ochrona - wilgotność	13
4.11.	Język	13
4.12.	Pompa ciepła	13
4.13.	Ustawienia fabryczne	14
5.	Menu serwis	14
6.	Ustawienia fabryczne	14
7.	Informacja o programie	14
VII.	Lista alarmów	14
VIII.	Aktualizacja oprogramowania	14
IX.	Dane techniczne	15



Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

II. Opis systemu

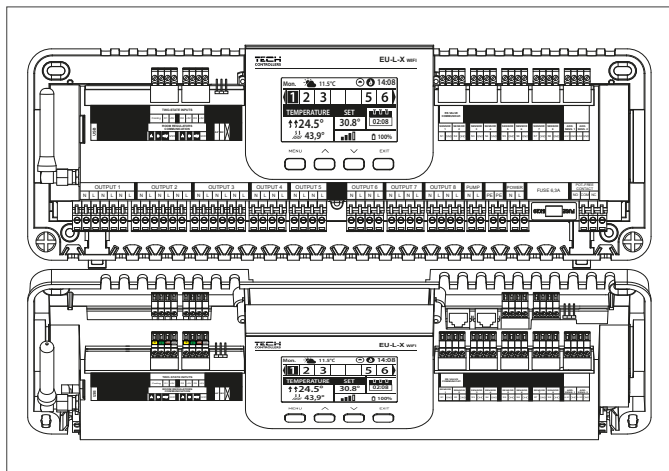
Listwa FL8 to część systemu do sterowania ogrzewaniem, która pozwala na rozbudowanie instalacji o dodatkowe strefy. Podstawową funkcją jest utrzymanie określonej temperatury w każdej strefie. FL8 to urządzenie, które wraz ze wszystkimi urządzeniami peryferyjnymi, takimi

jak: czujniki pokojowe, regulatory pokojowe, czujniki podłogowe, siłowniki termoelektryczne tworzą cały zintegrowany system.

- obsługa regulatorów i czujników przewodowych FTHW, FSWL
- obsługa bezprzewodowych regulatorów FTHL oraz czujników: FSW
- obsługa czujnika temperatury podłogowej FNTC-MN
- możliwość obsługi siłowników termoelektrycznych FTH1
- sterowanie urządzeniem grzewczym lub chłodzącym za pomocą styku beznapięciowego
- jedno wyjście 230V na pompę
- możliwość ustawienia indywidualnego harmonogramu pracy dla każdej strefy
- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB

III. Montaż sterownika

Listwa sterująca FL8 powinna być montowana przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami



! UWAGA

Do wyjść sterujących pompami nie podłączać bezpośrednio pomp, w których producent wymaga zastosowania zewnętrznego wyłącznika głównego, bezpiecznika na zasilaniu lub dodatkowego wyłącznika różnicowo-prądowego selektywnego na prądy odkształcone.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, pomiędzy regulatorem a pompą należy zastosować dodatkowy układ zabezpieczający. Producent zaleca Adapter do pomp ZP-01, który należy zakupić osobno.

Dzięki rozbudowanemu oprogramowaniu listwa sterująca FL8 może realizować szereg funkcji:

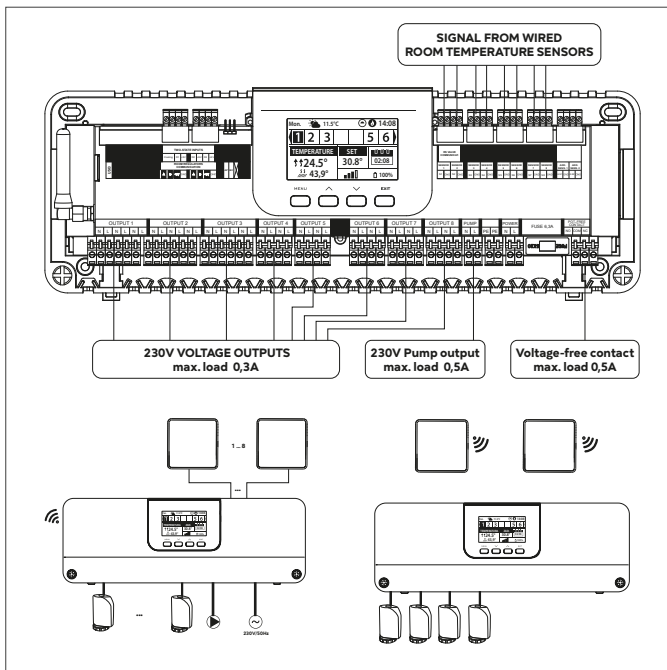
! OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem. przed pracami przy sterowniku należy odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.

! UWAGA

Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie sterownika.

Poglądowy schemat przedstawiający sposób podłączenia i komunikacji z innymi urządzeniami instalacji:

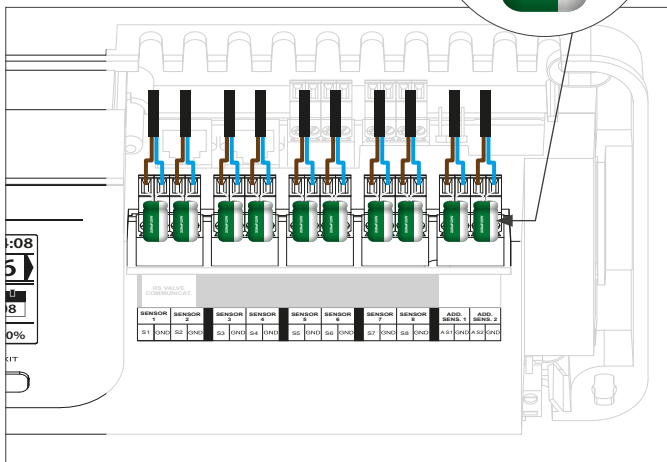


Montaż kondensatora elektrolitycznego

W celu zredukowania zjawiska skoków temperatury odczytanej z czujnika strefy należy zastosować kondensator elektrolityczny 220uF/25V niskoimpedancyjny, połączony równoległe z przewodem czujnika. Przy montażu kondensatora zwracamy szczególną uwagę na polaryzację. Masa elementu oznaczona białym paskiem wkręcana jest do prawego zacisku złącza czujnika patrząc na niego od frontu sterownika, co widać na załączonych fotografiach. Drugi zacisk kondensatora wkręcamy do zacisku lewego złącza. Dotychczasowe stosowanie tego rozwiązania niwelowało całkowicie występujące zakłócenia. Warto jednak zaznaczyć, że podstawową zasadą jest odpowiedni montaż

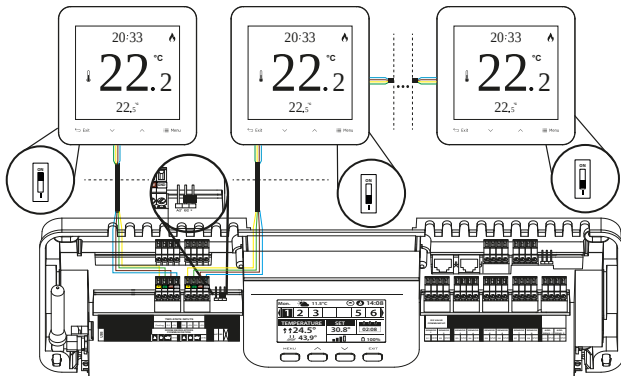
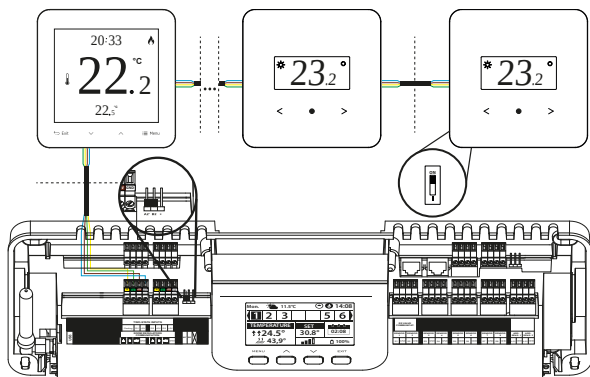
przewodów w celu uniknięcia zakłócenia. Przewód nie powinien być prowadzony w pobliżu źródeł pola elektromagnetycznego, jeżeli jednak doszło już do takiej sytuacji, musimy zastosować filtr w postaci kondensatora.

Kondensator elektrolityczny
220uF/25V
niskoimpedancyjny



Połączenie między listwą a regulatorami

W przypadku połączenia regulatorów z listwą, terminujemy (włączamy jumper w pozycji ON) w listwie i ostatnim regulatorze



IV. Pierwsze uruchomienie

Aby sterownik działał poprawnie, należy przy pierwszym uruchomieniu postępować zgodnie z poniższymi krokami:

Krok 1. Połączenie listwy montażowej FL8 z wszystkimi urządzeniami, którymi ma sterować. Aby podłączyć przewody, należy zdemonstrować pokrywę sterownika, a następnie podłączyć okablowanie – należy wykonać to zgodnie z opisem na łączkach oraz schematami zamieszczonymi w instrukcji.

Krok 2. Włączenie zasilania, sprawdzenie sprawności podłączonych urządzeń. Po podpięciu wszystkich urządzeń należy włączyć zasilanie sterownika. Korzystając z funkcji Praca ręczna (**Menu → Menu instalatora → Praca ręczna**) należy sprawdzić działanie poszczególnych urządzeń. Za pomocą przycisków oraz wybrać dane urządzenie i nacisnąć przycisk MENU – sprawdzane urządzenie powinno się załączyć. Należy w ten sposób sprawdzić wszystkie podpięte urządzenia.

Krok 3. Ustawienie aktualnej godziny oraz daty. Aby ustawić aktualną datę oraz godzinę należy wybrać: **Menu → Ustawienia sterownika → Ustawienia czasu**.

! UWAGA

Aktualny czas może zostać pobrany z sieci automatycznie **menu → ustawienia sterownika → ustawienia czasu → automatyczny**.

Krok 4. Konfiguracja czujników temperatury, regulatorów pokojowych. Aby listwa FL8 mogła obsługiwać daną strefę, musi otrzymywać z niej informację o aktualnej temperaturze. Najprostszym sposobem jest wykorzystanie czujnika temperatury przewodowego lub bezprzewodowego (FSWL, FSW). Jeśli jednak chcemy mieć możliwość zmiany wartości temperatury zadanej bezpośrednio ze strefy, możemy wykorzystać regulatory pokojowe (FTHW, FTHL). W celu sparowania czujnika z listwą, należy wybrać: **Menu → Menu instalatora → Strefy → Strefa... → Czujnik pokojowy → Wybór czujnika**.

Po włączeniu wbudowanego modułu internetowego użytkownik ma możliwość sterowania instalacją za pośrednictwem internetu przez aplikację emodul.pl. Szczegółowy opis konfi-

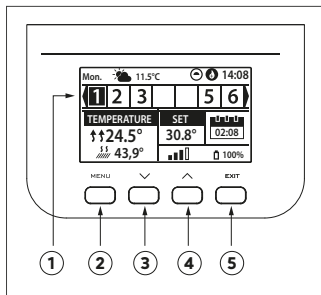
guracji znajduje się w rozdz. Moduł internetowy.

! UWAGA

Jeśli użytkownik chce wykorzystać te urządzenia przy pracy instalacji, należy je podłączyć i/lub zarejestrować.

V. Opis ekranu głównego

Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków zlokalizowanych pod wyświetlaczem.



1. Wyświetlacz sterownika.

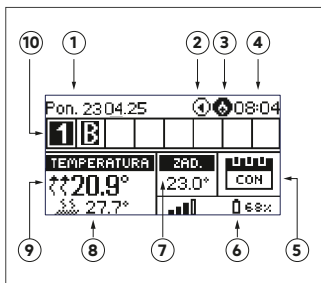
2. Przycisk MENU - wejście do menu sterownika, zatwierdzanie ustawień.

3. Przycisk ▼ - służy do przeglądania funkcji menu, zmniejszania wartości edytowanych parametrów. przyciskiem tym można przełączać podgląd parametrów pracy między strefami.

4. Przycisk ▲ - służy do przeglądania funkcji menu, zwiększania wartości edytowanych parametrów. przyciskiem tym można przełączać podgląd parametrów pracy między strefami.

5. Przycisk EXIT - wyjście z menu sterownika, anulowanie ustawień, wybór widoku ekranu (strefy, strefa).

Przykładowy ekran - STREFY



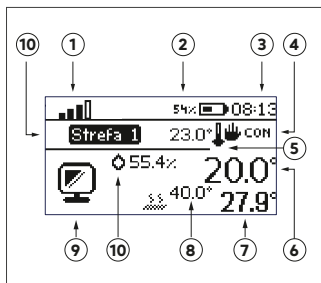
1. Aktualny dzień tygodnia,
2. Uruchomiona pompa
3. Uruchomiony styk beznapięciowy
4. Aktualna godzina
5. Informacja o trybie pracy/harmonogramie w danej strefie
 - L - harmonogram lokalny
 - CON - stała temperatura
 - G-1....G-5 - harmonogram globalny 1-5
 - 02:08 - z ograniczeniem czasu
6. Informacja o sile sygnału i stanie baterii czujnika pokojowego
7. Temperatura zadana w danej strefie
8. Aktualna temperatura podłogi
9. Temperatura aktualna w danej strefie

- ↑↑ - strefa jest dogrzewana
- ↓↓ - strefa jest chłodzona

10. Informacja o strefach. Widoczna cyfra oznacza podłączony czujnik pokojowy przekazujący informację o aktualnej temperaturze w danej strefie. Jeśli strefa aktualnie grzeje lub chłodzi, w zależności od trybu, cyfra pulsuje. W przypadku wystąpienia alarmu w danej strefie zamiast cyfry wyświetlany jest wykryznik. Aby podejrzeć aktualne parametry pracy konkretnej strefy należy podświetlić jej numer za pomocą przycisków **▼▲**.

- B** - aktywna funkcja bypass w strefie - patrz rozdz. Pompa ciepła

Przykładowy ekran - STREFY



1. Poziom zasięgu czujnika
2. Stan baterii
3. Aktualna godzina
4. Aktualny tryb działania wyświetlanej strefy
5. Temperatura zadana danej strefy
6. Aktualna temperatura danej strefy
7. Aktualna temperatura podłogi
8. Maksymalna temperatura podłogi
9. Ikona aktualnie wyświetlanej strefy
10. Aktualny poziom wilgotności w danej strefie
11. Nazwa strefy

VI. Funkcje sterownika

1. Tryb pracy

Funkcja umożliwia aktywowanie wybranego trybu pracy.

Tryb normalny – temperatura zadana jest zależna od ustalonego harmonogramu

Tryb urlopowy – temperatura zadana jest zależna od ustawień tego trybu

Menu → Menu instalatora → Strefy → Strefa... → Ustawienia → Grzanie/chłodzenie → Ustawienia temperatur > Tryb urlopowy

Tryb ekonomiczny – temperatura zadana jest zależna od ustawień tego trybu

Menu → Menu instalatora → Strefy → Strefa... → Ustawienia → Grzanie/chłodzenie → Ustawienia temperatur > Tryb ekonomiczny

Tryb komfortowy – temperatura zadana jest

zależna od ustawień tego trybu
Menu → *Menu instalatora* → *Strefy* → *Strefa...* →
Ustawienia → *Grzanie/chłodzenie* → *Ustawienia*
temperatur > *Tryb komfortowy*

! UWAGA

- Zmiana trybu na urlopowy, ekonomiczny oraz komfortowy dotyczy wszystkich stref. Możliwa jest jedynie edycja temperatury zadanej wybranego trybu dla poszczególnej strefy.
- W trybie pracy innym niż normalny, nie jest możliwa zmiana temperatury zadanej z poziomu regulatora.

2. Strefy

Załączona

Aby dana strefa wyświetliła się na ekranie jako aktywna, należy zarejestrować w niej czujnik (patrz: *Menu instalatora*). Funkcja umożliwia wyłączenie strefy i ukrycie parametrów z ekranu głównego.

Temperatura zadana

Temperatura zadana w strefie wynika z ustawień określonego trybu pracy w strefie tj. harmonogramu tygodniowego. Jest jednak możliwość wyłączenia harmonogramu i ustawienia odrębnej temperatury oraz czasu obowiązywania tej temperatury. Po upływie tego czasu temperatura zadana w danej strefie będzie zależna od wcześniej ustawionego trybu. Na bieżąco wartość temperatury zadanej wraz z czasem do końca jego obowiązywania jest wyświetlany na ekranie głównym.

! UWAGA

W przypadku, gdy czas obowiązywania określonej temperatury zadanej ustawimy jako CON, temperatura ta będzie obowiązywać przez czas nieokreślony (temperatura stała).

Tryb pracy

Użytkownik ma możliwość podglądu oraz edycji ustawień trybu pracy w danej strefie.

Harmonogram lokalny – ustawienia harmonogramu dotyczą tylko danej strefy

Harmonogram globalny 1-5 – ustawienia tego harmonogramu obowiązują we wszystkich strefach, w których jest załączony

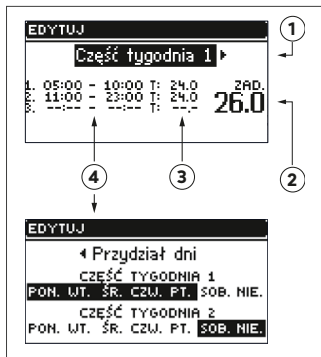
Stała temperatura (CON) - funkcja umożliwia ustawienie odrębnej wartości temperatury zadanej, która będzie obowiązywać w danej strefie na stałe, niezależnie od pory dnia

Z ograniczeniem czasu – funkcja umożliwia

ustawienie odrębnej temperatury zadanej, która będzie obowiązywać tylko przez określony czas. Po upływie tego czasu temperatura będzie wynikać z poprzednio obowiązującego trybu (harmonogramu bądź stałej bez ograniczenia czasowego).

Edycja harmonogramu

Menu → *Strefy* → *Strefa...* → *Tryb pracy* → *Harmonogram...* → *Edytuj*



1. Dni, w których obowiązują powyższe ustawienia
2. Temperatura zadana poza przedziałami czasowymi
3. Temperatury zadane dla przedziałów czasowych
4. Przedziały czasowe

Aby ustawić harmonogram należy:

- Strzałkami $\nabla/\wedge$ wybrać część tygodnia, dla której będzie obowiązywał ustawiony harmonogram (część tygodnia 1 lub część tygodnia 2).
- Przyciskiem MENU przechodzimy do ustawień temperatury zadanej, która będzie obowiązywać poza przedziałami czasowymi - ustawiamy ją strzałkami, zatwierdzamy przyciskiem MENU
- Przyciskiem MENU przechodzimy do ustawień przedziałów czasowych oraz temperatury zadanej, która będzie obowiązywać w danym przedziale czasowym, ustawiamy strzałkami, zatwierdzamy przyciskiem MENU
- Następnie przechodzimy do edycji dni, które

przypiszemy do 1 lub 2 części tygodnia, aktywne dni wyświetlają się na biało. Ustawienia zatwierdzamy przyciskiem MENU, strzałkami przechodzimy pomiędzy poszczególnymi dniami

Po ustawieniu harmonogramu dla wszystkich dni tygodnia naciskamy przycisk EXIT i zatwierdzamy opcję Zatwierdź przyciskiem MENU.

UWAGA

Użytkownik ma możliwość ustawienia trzech różnych przedziałów czasowych w danym harmonogramie (z dokładnością do 15 minut).

3. Ustawienia sterownika

Ustawienia czasu - aktualna godzina oraz data mogą być automatycznie pobierane z sieci, jeżeli podłączony jest moduł internetowy oraz tryb automatyczny jest załączony. Użytkownik ma też możliwość ręcznego ustawienia czasu i daty, jeśli tryb automatyczny działa nieprawidłowo.

Ustawienia ekranu - funkcja pozwala użytkownikowi na dostosowanie wyświetlacza do indywidualnych potrzeb.

Dźwięk przycisków - opcja służy do załączenia dźwięku, który będzie się pojawiał podczas naciskania przycisków.

4. Menu instalatora

Menu instalatora to najbardziej rozbudowane menu sterownika, gdzie użytkownik ma szeroki wybór funkcji, pozwalających na maksymalne wykorzystanie możliwości sterownika.

4.1. Strefy

Aby dana strefa była aktywna na wyświetlaczu sterownika, należy zarejestrować/załączyć w niej czujnik, a następnie tę strefę załączyć.

4.1.1. Czujnik pokojowy

Użytkownik może rejestrować/załączyć dowolny typ czujnika: przewodowy NTC, RS lub bezprzewodowy.

Histeresa - wprowadza tolerancję dla temperatury zadanej pomieszczenia w zakresie $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, przy której następuje dogrzewanie/chłodzenie. Przykład: Temperatura zadana pomieszczenia wynosi 23°C
Histeresa wynosi 1°C

Czujnik pokojowy zacznie wskazywać niedo-grzanie pomieszczenia po spadku temperatury do 22°C .

Kalibracja - kalibracji czujnika pokojowego dokonuje się przy montażu lub po dłuższym czasie użytkowania czujnika, jeżeli wyświetlana temperatura pomieszczenia odbiega od rzeczywistej. Zakres regulacji: od -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$ z dokładnością do $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Temperatura zadana

Funkcja opisana w rozdziale Menu → Strefy.

4.1.3. Tryb pracy

Funkcja opisana w rozdziale Menu → Strefy.

4.1.4. Konfiguracja wyjść

Opcja steruje wyjściami: pompa podłogowa, styk beznapięciowy przewodowy NTC.

Funkcja pozwala także na wyłączenie pompy i styku w danej strefie. Strefa ta mimo potrzeby grzania, nie będzie brała udziału w sterowaniu.

4.1.5. Ustawienia

Grzanie – funkcja pozwala załączyć/wyłączyć funkcję grzania. Dostępny jest także wybór harmonogramu, który będzie obowiązywał w strefie podczas grzania oraz edycja odrębnej temperatury stałej w poszczególnych trybach pracy.

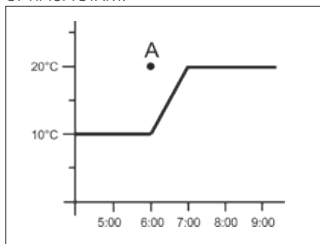
Chłodzenie - funkcja pozwala załączyć/wyłączyć funkcję chłodzenia. Dostępny jest także wybór harmonogramu, który będzie obowiązywał w strefie podczas chłodzenia oraz edycja odrębnej temperatury stałej w poszczególnych trybach pracy.

Optimum start

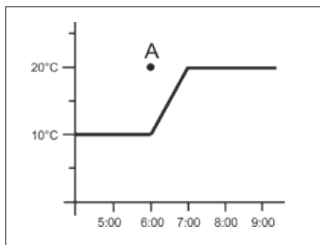
Optimum start to inteligentny system sterowania ogrzewaniem. Polega na stałym monitorowaniu systemu ogrzewania i wykorzystaniu tych informacji w celu automatycznego aktywowania ogrzewania z wyprzedzeniem czasowym potrzebnym do osiągnięcia zadanych temperatur. System ten nie wymaga żadnego zaangażowania ze strony użytkownika i precyzyjnie reaguje na wszelkie zmiany, które wpływają na wydajność systemu grzewczego. Jeśli na przykład, wprowadzone zostaną zmiany w instalacji i dom nagrzewa się szybciej, system Optimum start rozpozna zmianę przy kolejnej zaprogramowanej zmianie temperatury wynikającej z harmonogramu i w

kolejnym cyklu opóźni aktywację ogrzewania aż do ostatniej chwili, skracając czas potrzebny do osiągnięcia zadanej temperatury.

Temperatura pomieszczenia - wyłączona funkcja OPTIMUM START:



Temperatura pomieszczenia - aktywna funkcja OPTIMUM START:



A – zaprogramowany moment zmiany temperatury ekonomicznej na komfortową
Aktywowanie tej funkcji sprawi, że w momencie zaprogramowanej zmiany zadanej temperatury wynikającej z harmonogramu aktualna temperatura w pomieszczeniu będzie zbliżona do żądanej wartości.

UWAGA

Funkcja Optimum start działa tylko w trybie grzania.

4.1.6. Ogrzewanie podłogowe

Czujnik podłogowy

Wybór czujnika - funkcja służy do załączenia

(przewodowy) lub zarejestrowania (beprzewodowy) czujnika podłogi. W przypadku czujnika bezprzewodowego należy go zarejestrować, dodatkowo naciskając przycisk komunikacji na czujniku.

Histeresa – wprowadza tolerancję dla temperatury zadanej pomieszczenia w zakresie $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, przy której następuje dogrzewanie/chłodzenie.

Przykład:
Temperatura maksymalna podłogi wynosi 45°C
Histeresa wynosi 2°C

Sterownik wyłączy styk po przekroczeniu wartości 45°C na czujniku podłogowym. Jeśli temperatura znacznie spadać styk zostanie załączony ponownie po spadku temperatury na czujniku podłogowym do wartości 43°C (chyba, że temperatura pomieszczenia została osiągnięta).

Kalibracja – kalibracji czujnika podłogowego dokonuje się przy montażu lub po dłuższym czasie użytkowania czujnika, jeżeli wyświetlana temperatura podłogi odbiega od rzeczywistej. Zakres regulacji: od -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$ z dokładnością do $0,1^{\circ}\text{C}$

UWAGA

Podczas trybu chłodzenia czujnik podłogowy nie jest wykorzystywany.

Informacje

– funkcja wyświetla informacje o czujniku podłogowym i jego parametrach pracy.

Tryb pracy

Wyłączony – wybranie tej opcji wyłącza tryb ogrzewania podłogowego, czyli nie jest aktywna Ochrona podłogi ani Tryb komfortowy

Ochrona podłogi – Funkcja służy do utrzymania temperatury podłogi poniżej ustawionej temperatury maksymalnej w celu ochrony instalacji przed przegrzaniem. W momencie, gdy temperatura wzrośnie do ustawionej temperatury maksymalnej dogrzewanie strefy zostanie wyłączone.

Tryb komfortowy – Funkcja służy do utrzymania komfortowej temperatury podłogi, to znaczy, że sterownik będzie monitorował aktualną temperaturę. W momencie, gdy temperatura wzrośnie do ustawionej temperatury maksymalnej, dogrzewanie strefy zostanie wyłączone, w celu ochrony instalacji przed przegrzaniem. W momencie, gdy

temperatura podłogi spadnie poniżej ustawionej temperatury minimalnej dogrzewanie strefy zostanie włączone.

Temperatura min.

Funkcja służy do ustawienia temperatury minimalnej w celu ochrony przed wychłodzeniem podłogi. W momencie, gdy temperatura podłogi spadnie poniżej ustawionej temperatury minimalnej dogrzewanie strefy zostanie włączone. Funkcja dostępna tylko przy wyborze Trybu komfortowego.

Temperatura maks.

Maksymalna temperatura podłogowa jest to próg temperatury podłogowej, po przekroczeniu której sterownik wyłączy ogrzewanie niezależnie od aktualnej temperatury pokoju. Funkcja chroni instalację przed przegrzaniem.

4.2. Styki dodatkowe

Funkcja pozwala na obsługę styków dodatkowych. W pierwszej kolejności należy taki styk zarejestrować (1-6 szt.). Aby to zrobić, należy wybrać opcję Rejestracja i krótko nacisnąć przycisk komunikacji na urządzeniu, np. MW-1. Po zarejestrowaniu i załączeniu urządzenia pojawiają się następujące funkcje:

Informacje - na ekranie sterownika wyświetlają się informacje o stanie, trybie pracy oraz zasięgu styku

Załączony - opcja pozwala załączyć/wyłączyć działanie styku

Tryb pracy - użytkownik ma możliwość załączenia wybranego trybu działania styku

Tryb czasowy - funkcja pozwala ustawić czas działania styku na określony czas. Użytkownik może zmieniać stan styku przez zaznaczenie/odznaczenie opcji Aktywny oraz ustawić Czas trwania pracy tego trybu

Tryb stały - funkcja pozwala ustawić działanie styku na stałe. Jest możliwość zmiany stanu styku przez zaznaczenie/odznaczenie opcji Aktywny.

Przełączniki - styk działa zgodnie ze strefami, do których został przypisany

Osuszanie - w przypadku, gdy w danej strefie zostanie przekroczona Maksymalna wilgotność, opcja ta pozwala na uruchomienie urządzenia do osuszania powietrza

Ustawienia harmonogramu - funkcja pozwala na ustawienie odrębnego harmonogramu działania styku (niezależnie od stanu stref listwy).

Funkcja Osuszanie działa tylko w trybie pracy Chłodzenie.

Usuń - opcja służy do usunięcia danego styku

4.3. Moduł internetowy

Moduł internetowy pozwala na zdalną kontrolę pracy instalacji. Użytkownik może kontrolować za pomocą aplikacji emodul.pl pracę różnych urządzeń oraz zmianę niektórych parametrów.

Urządzenie posiada wbudowany moduł internetowy. Po załączeniu modułu internetowego i wybraniu opcji DHCP sterownik automatycznie pobierze parametry z sieci lokalnej takie jak: Adres IP, Maskę IP, Adres bramy i Adres DNS.

Po wybraniu sieci WiFi, należy się z nią połączyć. Następnie w opcji Rejestracja wyświetli się kod, który należy wpisać w emodul.pl w zakładce Ustawienia/Moduł.

Wymagane ustawienia sieciowe

W celu poprawnego działania modułu internetowego wymagane jest podpięcie modułu do sieci z serwerem DHCP i odblokowanym portem 2000. Po poprawnym podłączeniu modułu internetowego do sieci, należy przejść do menu ustawień modułu (w sterowniku nadrzędnym).

W przypadku, gdy sieć nie posiada serwera DHCP, moduł internetowy powinien zostać skonfigurowany przez jego administratora poprzez odpowiednie wprowadzenie parametrów (DHCP, Adres IP, Adres bramy, Maskę podsieci, Adres DNS).

1. Przejdź do menu ustawień modułu internetowego.
2. Zaznacz opcję „Załączony”
3. Następnie sprawdź czy opcja „DHCP” jest zaznaczona.
4. Wejdź w „Wybór sieci WIFI”
5. Następnie wybierz Twoją sieć WIFI i wpisz hasło.
6. Odczekaj chwilę (ok. 1min) i sprawdź, czy został przydzielony adres IP. Przejdź do zakładki „Adres IP” i sprawdź czy wartość jest inna niż 0.0.0.0 / -.-.-.
- a. Jeśli wartość nadal wskazuje 0.0.0.0 / -.-.-.- sprawdź ustawienia sieci lub połączenie Ethernet pomiędzy modulem internetowym a urządzeniem.
7. Po poprawnym przydzieleniu adresu IP możemy uruchomić rejestrację modułu w celu wygenerowania kodu, który potrzebny jest do przypisania do konta w aplikacji.



UWAGA

4.4. Praca ręczna

Funkcja ta umożliwia kontrolę działania poszczególnych urządzeń. Użytkownik ma możliwość ręcznego załączenia każdego z urządzeń: pompa, styk beznapięciowy oraz poszczególne siłowniki zaworów. Zaleca się, aby korzystając z pracy ręcznej, przeprowadzić kontrolę poprawności działania podłączonych urządzeń przy pierwszym uruchomieniu.

4.5. Zatrzymanie grzania

Funkcja blokująca włączanie się siłowników w określonych przedziałach czasowych.

Ustawienia daty

- **Wyłączenie ogrzewania** – ustawienie daty, od której ogrzewanie będzie wyłączone

- **Załączenie ogrzewania** - ustawienie daty, od której nastąpi załączenie ogrzewania

4.6. Styk beznapięciowy

Sterownik FL8 włączy styk beznapięciowy (po odliczeniu czasu opóźnienia), gdy którakolwiek ze stref nie osiągnęła temperatury zadanej (grzanie – gdy strefa jest niedogrzana, chłodzenie – gdy w strefie jest zbyt wysoka temperatura). Sterownik wyłącza styk w momencie, gdy została osiągnięta temperatura zadana.

Opóźnienie pracy - funkcja pozwala użytkownikowi ustawić czas opóźnienia włączenia styku beznapięciowego po spadku temperatury poniżej zadanej w którejkolwiek ze stref.

4.7. Pompa

Sterownik FL8 steruje pracą pompy – włącza pompę (po odliczeniu czasu opóźnienia), gdy którakolwiek ze stref jest niedogrzana i gdy w danej strefie włączona jest opcja pracy pompy podłogowej. W momencie, gdy wszystkie strefy są dogrzone (osiągnięta jest temperatura zadana) sterownik wyłącza pompę.

Opóźnienie pracy - funkcja pozwala użytkownikowi ustawić czas opóźnienia włączenia pompy po spadku temperatury poniżej zadanej w którejkolwiek ze stref. Opóźnienie załączenia pompy stosowane jest po to, aby siłownik zaworu zdążył się otworzyć.

4.8. Grzanie - chłodzenie

Funkcja pozwala na wybór trybu pracy:

Grzanie – wszystkie strefy są dogrzewane

Chłodzenie – wszystkie strefy są chłodzone

Automatyczny – sterownik przełącza tryb między

grzaniem a chłodzeniem na podstawie wejścia dwustanowego

4.9. Ustawienia antystop

Funkcja ta wymusza pracę pomp oraz zaworów (należy zaznaczyć opcję), co zapobiega osadzaniu się kamienia w okresie dłuższego braku aktywności pomp i zaworów np. poza sezonem grzewczym. W przypadku załączenia tej funkcji, pompa oraz zawory będą się załączać w ustawionym czasie i z określoną przerwą (np. co 10 dni na 5 min.)

4.10. Ochrona - wilgotność

Jeżeli bieżąca wilgotność będzie większa niż ustawiona wilgotność maksymalna, to chłodzenie danej strefy zostanie odłączone.

UWAGA

Funkcja jest aktywna w trybie Chłodzenie, gdy do strefy jest zarejestrowany czujnik z pomiarem wilgotności.

4.11. Język

Funkcja pozwala na zmianę wersji językowej sterownika.

4.12. Pompa ciepła

Tryb dedykowany dla instalacji współpracującej z pompą ciepła w celu optymalnego wykorzystania jej możliwości.

Tryb oszczędzania energii – zaznaczenie opcji spowoduje uruchomienie trybu i pojawienie się kolejnych opcji

Minimalny czas przerwy – parametr ograniczający ilość załączeń sprężarki, co pozwala wydłużyć jej żywotność.

Niezależnie od potrzeby dogrzenia danej strefy, sprężarka załączy się dopiero po upływie czasu liczonego od zakończenia poprzedniego cyklu pracy.

Bypass – opcja potrzebna w przypadku braku bufora, zapewniająca pompie ciepła odpowiednią pojemność cieplną.

Polega na sekwencyjnym otwieraniu kolejnych stref, co określony czas.

- **Pompa podłogowa** – aktywacja/deaktywacja pompy podłogowej

- **Czas cyklu** – czas na jaki zostanie otwarta wybrana strefa

4.13. Ustawienia fabryczne

Funkcja pozwala powrócić do ustawień menu instalatora zapisanych przez producenta.

5. Menu serwis

Menu serwisowe sterownika dostępne jest tylko dla osób uprawnionych i chronione jest kodem, który posiada firma Tech Sterowniki.

6. Ustawienia fabryczne

Funkcja pozwala powrócić do ustawień domyślnych sterownika określonych przez producenta.

7. Informacja o programie

Po uruchomieniu tej opcji na wyświetlaczu pojawi się logo producenta wraz z numerem wersji oprogramowania sterownika. Numer oprogramowania jest niezbędny podczas kontaktu z serwisem Tech Sterowniki.

VII. Lista alarmów

Alarm	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Czujnik uszkodzony (czujnik pokojowy, podłogowy)	Zwarty lub uszkodzony czujnik	- Sprawdź poprawność połączenia z czujnikiem - Wymień czujnik na nowy, w razie potrzeby skontaktuj się z serwisem.
Alarm braku komunikacji z czujnikiem/regulatorem bezprzewodowym	- Brak zasięgu - Brak baterii - Zużycie baterii	- Przenieś czujnik/regulator w inne miejsce - Włóż baterie do czujnika/regulatora Alarm skasuje się automatycznie po udanej komunikacji
Alarm braku komunikacji z urządzeniem bezprzewodowym	Brak zasięgu	- Przenieś urządzenie w inne miejsce, lub wykorzystaj repeater do zwiększenia zasięgu. Alarm skasuje się automatycznie po udanej komunikacji.
Aktualizacja oprogramowania	Niezgodne wersje komunikacji systemowej w dwóch urządzeniach	Zaktualizuj oprogramowanie do najnowszej wersji.

VIII. Aktualizacja oprogramowania

Aby wgrać nowe oprogramowanie należy wyłączyć sterownik z sieci. Do gniazda USB należy włożyć PenDrive z nowym oprogramowaniem. Następnie włączamy sterownik do sieci cały czas przytrzymując przycisk EXIT. Przycisk EXIT przytrzymujemy aż do pojedynczego sygnału dźwiękowego – oznacza on rozpoczęcie wgrywania nowego oprogramowania. Po zakończonym zadaniu sterownik sam się zrestartuje.

UWAGA

- Proces wgrywania nowego oprogramowania do sterownika może być przeprowadzany jedynie przez wykwalifikowanego instalatora. Po zmianie oprogramowania nie ma możliwości przywrócenia wcześniejszych ustawień.
- Nie wyłączać sterownika w trakcie aktualizacji oprogramowania.

IX. Dane techniczne

Napięcie zasilania	230V ± 10% / 50 Hz
Maks. pobór mocy	5W
Temperatura otoczenia	5 ÷ 50°C
Maks. obciążenie wyjść napięciowych 1-8	0,3A
Maks. obciążenie pompy	0,5A
Nom. obciążenie styku beznapięciowego	230V AC / 0,5A (AC1) *
	24V DC / 0,5A (DC1) **
Wytrzymałość temp. czujnika NTC	-30 ÷ 50°C
Częstotliwość pracy	868MHz
Wkładka bezpiecznikowa	6,3A
Transmisja IEEE 802.11 b/g/n	

* Kategoria obciążenia AC1: jednofazowe, rezystancyjne lub lekko indukcyjne obciążenie AC.

** Kategoria obciążenia DC1: prąd stały, obciążenie rezystancyjne lub lekko indukcyjne.

I. Bezpečnost

Před použitím spotřebiče si pečlivě přečtěte následující předpisy. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek zranění a poškození spotřebiče. Tento návod pečlivě uschovejte. Abyste předešli zbytečným chybám a nehodám, ujistěte se, že každý, kdo zařízení používá, je důkladně obeznán s jeho provozem a bezpečnostními funkcemi. Uschovejte si prosím návod a ujistěte se, že zůstane u spotřebiče pro případ, že jej budete přemísťovat. Pro bezpečnost života a majetku přijměte opatření v souladu s opatřeními uvedenými v uživatelské příručce, protože výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nedbalostí.

 VAROVÁNÍ

- Elektrické zařízení pod napětím. Před prováděním jakýchkoli operací souvisejících s napájením (zapojení, instalace zařízení atd.) se ujistěte, že zařízení není připojeno k elektrické síti.
- Instalaci by měla provádět osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.
- Před spuštěním regulátoru je nutné změřit uzemňovací odpor elektromotorů a změřit izolační odpor elektrických vodičů.
- Spotřebič není určen pro použití dětmi.

 POZNÁMKA

- Blesk může ovladač poškodit, proto byste jej během bouřky měli vypnout ze sítě vytažením síťové zástrčky ze zásuvky.
- Správce nesmí být používán k jinému účelu, než ke kterému je určen.
- Před topnou sezónou a během ní zkontrolujte technický stav potrubí. Měli byste také zkontrolovat připevnění ovladače, očistit jej od prachu a jiných nečistot.

Po dokončení editace pokynu mohlo dojít ke změnám v produktech v něm uvedených. Výrobce si vyhrazuje právo na změny designu nebo odchylku od zavedeného barevného schématu. Ilustrace mohou obsahovat volitelnou výbavu. Technologie tisku může ovlivnit rozdíly v zobrazených barvách.

I.	Bezpečnost	16
II.	Popis systému	17
III.	Montáž ovladače	17
IV.	První spuštění	21
V.	Popis domovské obrazovky	21
VI.	Vlastnosti ovladače	22
1.	Druh provozu	22
2.	Zóna	23
3.	Nastavení ovladače	24
4.	Nabídka instalátoru	24
4.1.	Zóna	24
4.1.1.	Prostorové čidlo	24
4.1.2.	Cílová teplota	24
4.1.3.	Druh provozu	24
4.1.4.	Konfigurace výstupů	24
4.1.5.	Nastavení	24
4.1.6.	Podlahové vytápění	25
4.2.	Pomocné kontakty	26
4.3.	Internetový modul	26
4.4.	Ruční práce	26
4.5.	Zastavení topení	26
4.6.	Beznapěťový kontakt	27
4.7.	Čerpadlo	27
4.8.	Vytápění - chlazení	27
4.9.	Nastavení Anti-stop	27
4.10.	Ochrana - vlhkost	27
4.11.	Jazyk	27
4.12.	Tepelné čerpadlo	27
4.13.	Tovární nastavení	27
5.	Jídelní lístek	28
6.	Tovární nastavení	28
7.	Informace o programu	28
VII.	Seznam alarmů	28
VIII.	Aktualizace softwaru	28
IX.	Technické údaje	29



Péče o životní prostředí je pro nás prioritou. Povědomí o tom, že vyrábíme elektronická zařízení, nás zavazuje k bezpečné likvidaci použitých elektronických součástek a zařízení. Společnost proto obdržela registrační číslo přidělené hlavním inspektorem ochrany životního prostředí. Symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách na výrobku znamená, že výrobek nesmí být vyhazován do běžných nádob na odpad. Tříděním odpadu určeného k recyklaci přispíváme k ochraně životního prostředí. Je odpovědností uživatele odevzdat odpadní zařízení na určené sběrné místo pro recyklaci odpadu vzniklého z elektrických a elektronických zařízení.

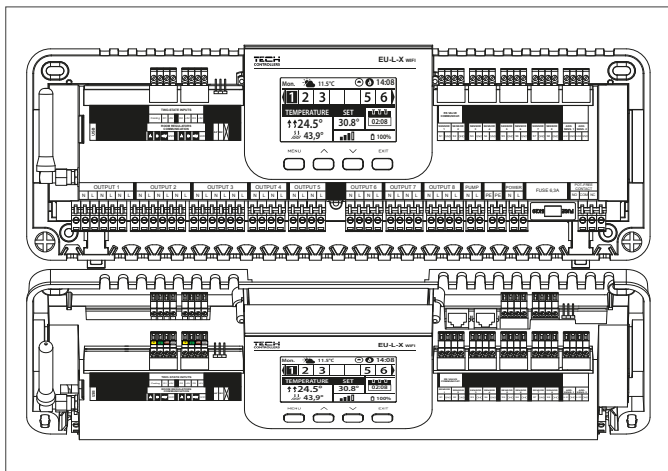
II. Popis systému

Pás FL8 je součástí systému řízení vytápění, který umožňuje rozšířit instalaci o další zóny. Primární funkcí je udržovat určitou teplotu v každé zóně. FL8 je zařízení, které spolu se všemi periferiemi, jako jsou pokojová čidla, pokojové regulátory, podlahová čidla, termoelektrické pohony, tvoří celý integrovaný systém.

- podpora drátových regulátorů a senzorů FTHW, FSWL
- podpora bezdrátových FTHL regulátorů a senzorů: FSW
- podpora čidla teploty podlahy FNTC-MN
- možnost provozu termoelektrických pohonů FTH1
- ovládání topného nebo chladicího zařízení pomocí beznapěťového kontaktu
- jeden výstup 230 V na každé čerpadlo
- možnost nastavení individuálního pracovního plánu pro každou zónu
- aktualizace firmwaru přes USB port

III. Montáž ovladače

Ovládací lištu FL8 by měla instalovat kvalifikovaná osoba.



POZNÁMKA

Nepřipojujte přímo k řídicím výstupům čerpadla, kde výrobce vyžaduje použití externího hlavního vypínače, pojistky na zdroji nebo přidavného proudového chrániče selektivního pro deformované proudy.

Aby nedošlo k poškození zařízení, musí být mezi regulátorem a čerpadlem použit další bezpečnostní systém. Výrobce doporučuje adaptér pumpy ZP-01, který je nutné zakoupit samostatně. Díky rozsáhlému softwaru může ovládací lišta FL8 provádět širokou škálu funkcí:

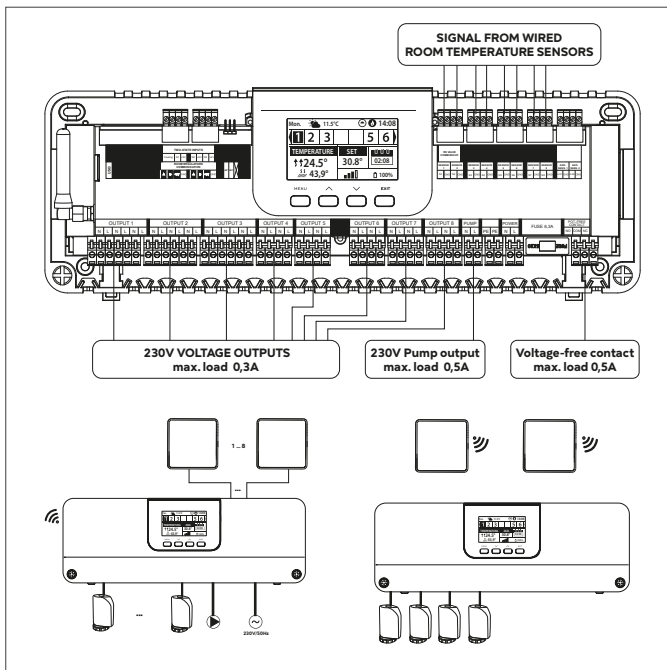
VAROVÁNÍ

Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem při spojení pod napětím. Před prací na ovladači odpojte napájení a chraňte jej před náhodným přepnutím.

POZNÁMKA

Nesprávné zapojení může poškodit řídicí jednotku.

Ilustrativní schéma znázorňující způsob připojení a komunikace s ostatními zařízeními instalace:

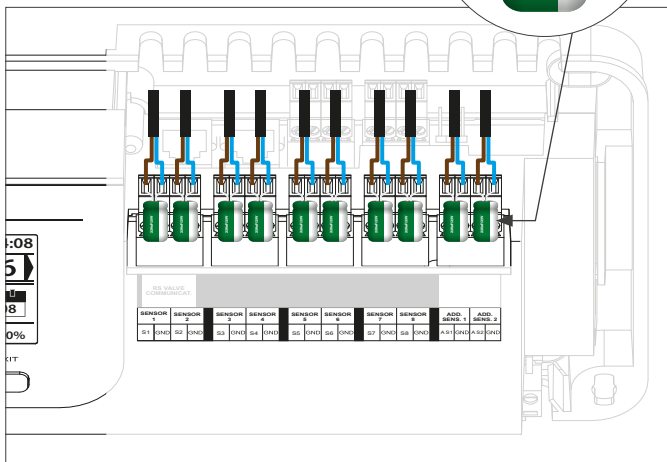


Sestava elektrolytického kondenzátoru

Aby se snížil jev teplotních skoků odečítaných ze zónového senzoru, měl by být použit elektrolytický kondenzátor 220uF/25V s nízkou impedancí, který je zapojen paralelně s kabelem senzoru. Při instalaci kondenzátoru věnujeme zvláštní pozornost polaritě. Hmotnost prvku označeného bílým pruhem se našroubuje do pravé svorky konektoru senzoru při pohledu na něj z přední strany ovladače, což je vidět na přiložených fotografiích. Druhá svorka kondenzátoru se našroubuje do svorky levého konektoru. Předchozí použití tohoto řešení zcela eliminovalo vznikající rušení. Je však třeba poznamenat, že základním pravidlem je správná instalace kabelů,

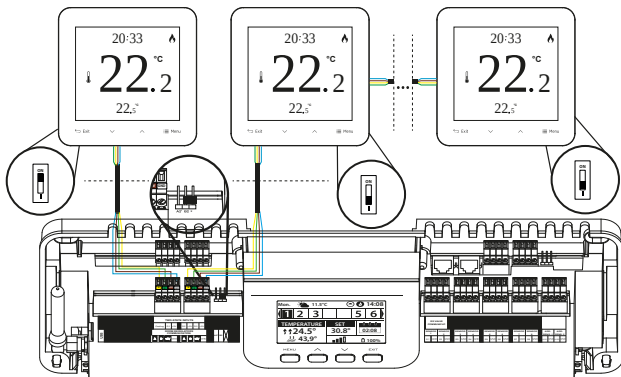
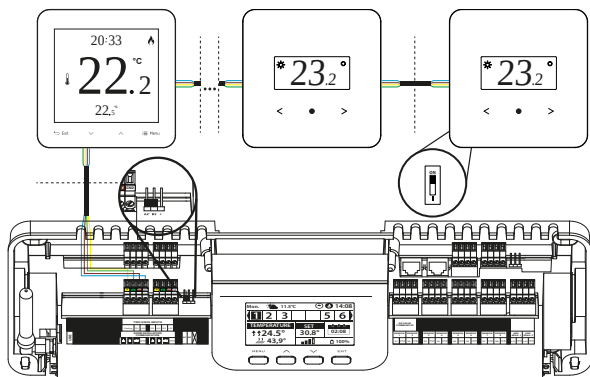
aby nedocházelo k rušení. Kabel by neměl být veden v blízkosti zdrojů elektromagnetického pole, ale pokud k tomu již došlo, musíme použít filtr ve formě kondenzátoru.

**Elektrolytický
kondenzátor**
220uF/25V
nízká impedance



Spojení mezi pásem a regulátory

V případě připojení regulátorů k prodlužovací liště ukončete (zapněte propojku v poloze ON) v prodlužovací liště a posledním regulátorem.



IV. První spuštění

Aby ovladač fungoval správně, musíte při jeho prvním spuštění provést následující kroky:

Krok 1. Připojení montážní lišty FL8 ke všem zařízením, která chce ovládat

Pro připojení vodičů sejměte kryt ovladače a poté připojte kabeláž – to by mělo být provedeno podle popisu na konektorech a schémata v návodu.

Krok 2. Zapněte, zkontrolujte účinnost připojených zařízení

Po připojení všech zařízení by měl být ovladač zapnutý.

Pomocí funkce Ruční obsluha (**Menu** → **Installer Menu** → **Ruční obsluha**) zkontrolujte funkci jednotlivých zařízení. Pomocí tlačítek vyberte dané zařízení a stiskněte tlačítko MENU – kontrolované zařízení by se mělo zapnout. Tímto způsobem byste měli zkontrolovat všechna připojená zařízení.

Krok 3. Nastavení aktuálního času a data
Chcete-li nastavit aktuální datum a čas, vyberte: **Nabídka** → **Nastavení ovladače** → **Nastavení času**.

! POZNÁMKA

Aktuální čas lze načíst ze sítě automaticky **Menu** → **Nastavení ovladače** → **Nastavení času** → **Automaticky**.

Krok 4. Konfigurace teplotních čidel, pokojových regulátorů

Aby prodlužovací kabel FL8 mohl obsluhovat danou zónu, musí z ní přijímat informace o aktuální teplotě. Nejjednodušší způsob je použít drátové nebo bezdrátové teplotní čidlo (FSWL, FSW). Pokud však chceme mít možnost měnit nastavenou hodnotu teploty přímo ze zóny, můžeme využít pokojové regulátory (FTHW, FTHL). Chcete-li spárovat senzor s prodlužovacím kabelem, vyberte: **Nabídka** → **Instalační nabídka** → **Zóny** → **Zóna...** → **výběr pokojového čidla** → **čidla**.

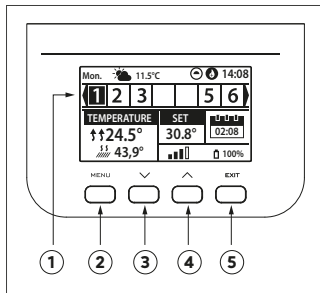
Po zapnutí vestavěného internetového modulu může uživatel ovládat instalaci přes internet prostřednictvím aplikace emodul.pl. Podrobný popis konfigurace naleznete v kapitole Internetový modul.

! POZNÁMKA

Pokud chcete tato zařízení používat při provozu instalace, musí být připojena a/nebo zaregistrována.

V. Popis domovské obrazovky

Ovládání se provádí pomocí tlačítek umístěných pod displejem.



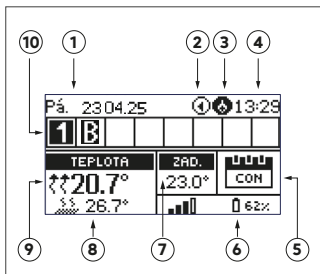
1. Displej ovladače.

2. Tlačítko MENU - vstup do menu ovladače, potvrzení nastavení.

3. Tlačítko V - louží k procházení funkcí menu, snížení hodnoty editovaných parametrů. Pomocí tohoto tlačítka můžete přepínat náhled provozních parametrů mezi zónami.

4. Tlačítko ^ - slouží k procházení funkcí menu, zvýšení hodnoty editovaných parametrů. Pomocí tohoto tlačítka můžete přepínat náhled provozních parametrů mezi zónami.

5. Tlačítko EXIT - opuštění menu ovladače, zrušení nastavení, výběr zobrazení obrazovky (zóny, zóny).



1. Aktuální den v týdnu,
2. Běžící čerpadlo
3. Ovládaný beznapětovým kontaktem
 - Zóna je vyhřívána
 - Zóna je chlazena
4. Aktuální čas
5. Informace o režimu provozu/plánu v dané zóně

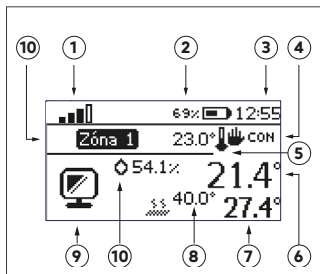
L - Místní plán
 S - konstantní teplota
 G-1....G-5 - Globální plán 1-5
 02:08 - s časovým limitem

6. Informace o síle signálu a stavu baterie pokojového čidla
7. Nastavená hodnota teploty v dané zóně
8. Aktuální teplota podlahy
9. Aktuální teplota v dané zóně

↑↑↑ - Zóna je vyhřívána
 ↓↓↓ - Zóna je chlazena

10. Informace o zónách. Viditelné číslo označuje připojené pokojové čidlo, které poskytuje informace o aktuální teplotě v dané zóně. Pokud je zóna právě vytápěna nebo chlazena, v závislosti na režimu číslice pulzuje. Pokud dojde k alarmu v zóně, zobrazí se místo čísla vykřičník.
- Chcete-li zobrazit aktuální provozní parametry konkrétní zóny, zvýrazněte její číslo pomocí tlačítek .

aktivní funkce bypassu v zóně – viz kapitola Tepelné čerpadlo



1. Úroveň dosahu senzoru
2. Stav baterie
3. Aktuální čas
4. Aktuální provozní režim zobrazené zóny
5. Nastavená teplota zóny
6. Aktuální teplota dané zóny
7. Aktuální teplota podlahy
8. Maximální teplota podlahy
9. Ikona aktuálně zobrazené zóny
10. Aktuální úroveň vlhkosti v dané zóně
11. Název zóny

VI. Vlastnosti ovladače

1. Druh provozu

Tato funkce umožňuje aktivovat zvolený provozní režim.

Normální režim – nastavená teplota závisí na nastaveném plánu

Režim dovolené – nastavená teplota závisí na nastavení tohoto režimu
 Nabídka → Instalační nabídka → Zóny → zóny...
 Nastavení → nastavení teploty topení/chlazení
 → > režimu dovolené

Ekonomický režim – nastavená teplota závisí na nastavení tohoto režimu
 Nabídka → Instalační nabídka → Zóny → zóny...
 Nastavení → nastavení teploty topení/chlazení
 → > úsporném režimu

Komfortní režim – nastavená teplota závisí na nastavení tohoto režimu
 Nabídka → Instalační nabídka → Zóny → zóny...

Nastavení → nastavení teploty topení/chlazení
→ > komfortním režimu

POZNÁMKA

- Změna na prázdninový, ekonomický a komfortní režim platí pro všechny zóny. Upravit je možné pouze nastavenou teplotu zvoleného režimu pro konkrétní zónu.
- V jiném než normálním režimu není možné změnit nastavenou teplotu z regulátoru.

2. Zóna

Připojení

Aby se zóna zobrazila na obrazovce jako aktivní, je nutné senzor v zóně zaregistrovat (viz menu Engineer). Tato funkce umožňuje vypnout zónu a skrýt parametry z domovské obrazovky.

Cílová teplota

Nastavená teplota v zóně vyplývá z nastavení konkrétního režimu provozu v zóně, tj. týdenního plánu. Je však možné plán vypnout a nastavit samostatnou teplotu a dobu trvání této teploty. Po uplynutí této doby bude nastavená teplota v dané zóně záviset na dříve nastaveném režimu. Hodnota nastavené teploty spolu s časem do konce její platnosti je průběžně zobrazována na hlavní obrazovce.

POZNÁMKA

Pokud je doba trvání konkrétní nastavené teploty nastavena jako CON, bude tato teplota platná po neomezenou dobu (konstantní teplota).

Druh provozu

Uživatel si může prohlížet a upravovat nastavení provozního režimu v dané zóně.

Místní plán – Nastavení plánu se vztahuje pouze na zónu

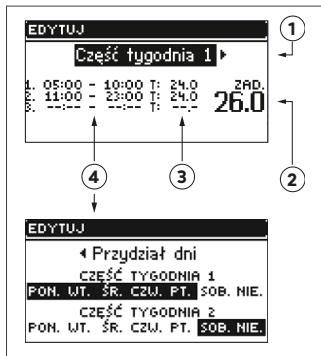
Globální plán 1-5 – nastavení tohoto plánu platí pro všechny zóny, ve kterých je připojen

Konstantní teplota (CON) - tato funkce umožňuje nastavit samostatnou hodnotu nastavené teploty, která bude v dané zóně platit trvale, bez ohledu na denní dobu

Sčasovým omezením – funkce umožňuje nastavit samostatnou nastavenou teplotu, která bude platná pouze po určitou dobu. Po uplynutí této doby bude teplota vyplývat z dříve platného režimu (plánovaný nebo pevný bez časového omezení).

Úprava plánu

Menu → zóny → zóny... → provozní režim → plán...
→ Editovat



1. Dny, kdy platí výše uvedená nastavení
2. Nastavená hodnota teploty mimo časové intervaly
3. Požadované teploty pro časové intervaly
4. Časové intervaly

Nastavení plánu:

- Pomocí šipek vyberte $\nabla/\blacktriangle$ část týdne, na kterou bude rozvrh platit (část 1. týdne nebo část 2. týdne).
- Tlačítkem MENU přejdeme k nastavení nastavené teploty, která bude platná i mimo časové intervaly - nastavte ji šipkami, potvrďte tlačítkem MENU
- Tlačítkem MENU přejdeme k nastavení časových intervalů a nastavené teploty, která bude v daném časovém intervalu platná, nastavíme šipkami, potvrdíme tlačítkem MENU
- Poté přistoupíme k úpravě dnů, které přiřadíme 1 nebo 2 částem týdne, aktivní dny jsou zobrazeny bíle. Nastavení potvrdíte tlačítkem MENU, pomocí šipek se přesouvejte mezi jednotlivými dny

Po nastavení rozvrhu na všechny dny v týdnu stiskněte tlačítko EXIT a potvrďte volbu Potvrdit tlačítkem MENU.

POZNÁMKA

Uživatel může nastavit tři různé časové intervaly v daném rozvrhu (s přesností na 15 minut).

3. Nastavení ovladače

Nastavení času - aktuální čas a datum lze automaticky získat ze sítě, pokud je připojen internetový modul a je aktivován automatický režim. Čas a datum můžete také nastavit ručně, pokud automatický režim nefunguje správně.

Nastavení obrazovky - tato funkce umožňuje uživateli přizpůsobit displej individuálním potřebám.

Zvuk tlačítek - tato volba se používá k zapnutí zvuku, který se objeví po stisku tlačítek.

4. Nabídka instalátoru

Instalační menu je nejrozsáhlejší menu ovladače, kde má uživatel k dispozici širokou škálu funkcí, aby z ovladače vytěžil maximum.

4.1. Zóna

Aby mohla být daná zóna na displeji ovladače aktivní, musí v ní být zaregistrován/zapnut senzor, a následně musí být tato zóna zapnuta.

4.1.1. Prostorové čidlo

Uživatel může zaregistrovat/aktivovat jakýkoli typ senzoru: kabelový NTC, RS nebo bezdrátový.

Hystereze - zavádí toleranci pro nastavenou teplotu v místnosti v rozmezí $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, při které probíhá ohřev/chlazení.

Příklad:

Teplota v místnosti je 23°C

Hystereze je 1°C

Pokojové čidlo začne indikovat, že je místnost nevytápěna, když teplota klesne na 22°C .

Kalibrace - prostorové čidlo se kalibruje při instalaci nebo po delší době používání čidla, pokud se zobrazená teplota v místnosti liší od skutečné teploty. Rozsah nastavení: od -10°C do $+10^\circ\text{C}$ s přesností $0,1^\circ\text{C}$.

4.1.2. Cílová teplota

Funkce popsaná v Menu → sekci Zóny.

4.1.3. Druh provozu

Funkce popsaná v Menu → sekci Zóny.

4.1.4. Konfigurace výstupů

Tato možnost ovládá výstupy: podlahové čerpadlo, beznapěťový kabelový kontakt NTC.

Tato funkce také umožňuje vypnout čerpadlo a kontakt v dané zóně. Tato zóna, i přes potřebu vytápění, se nebude podílet na regulaci.

4.1.5. Nastavení

Topení – tato funkce umožňuje zapnout/vypnout funkci ohřevu. Dále je možné zvolit plán, který se bude při vytápění vztahovat na danou zónu a v jednotlivých provozních režimech editovat samostatnou konstantní teplotu.

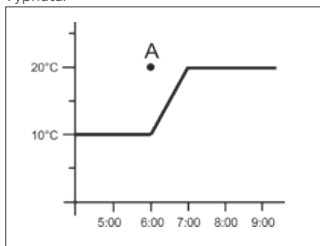
Chlazení - tato funkce umožňuje zapnout/vypnout funkci chlazení. Můžete si také vybrat plán, který se bude vztahovat na zónu během chlazení, a upravit samostatnou konstantní teplotu pro každý provozní režim.

Optimální start

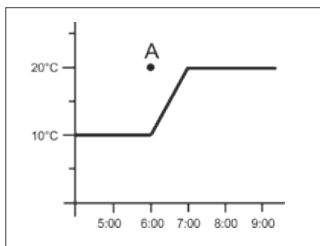
Optimálním startem je inteligentní systém řízení vytápění. Zahrnuje neustálé sledování topného systému a využití těchto informací k automatické aktivaci vytápění v předstihu před časem potřebným k dosažení nastavených teplot.

Tento systém nevyžaduje žádný zásah uživatele a přesně reaguje na jakékoli změny, které mají vliv na účinnost topného systému. Pokud jsou například provedeny změny v systému a dům se zahřívá rychleji, systém Optimum start rozpozná změnu při další naprogramované změně teploty vyplývající z plánu a odloží aktivaci vytápění až do poslední chvíle v dalším cyklu, čímž se zkrátí doba potřebná k dosažení nastavené teploty.

Pokojová teplota - funkce OPTIMAL START vypnuta:



Pokojová teplota - aktivní funkce OPTIMAL START:



A – naprogramovaný okamžik přechodu z ekonomické teploty na komfortní teplotu
Aktivací této funkce zajistíte, že při změně přednastavené teploty podle plánu se aktuální teplota v místnosti bude blížit požadované hodnotě.

! POZNÁMKA

Funkce optimálního startu funguje pouze v režimu vytápění.

4.1.6. Podlahové vytápění

Podlahový senzor

Výběr čidla - tato funkce slouží k aktivaci (drátovému) nebo registraci (bezdrátovému) podlahového čidla. V případě bezdrátového senzoru je nutné jej zaregistrovat dodatečným stisknutím komunikačního tlačítka na senzoru.

Hystereze – zavádí toleranci pro nastavenou

teplotu v místnosti v rozmezí $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, při které dochází k přidavnému ohřevu/chlazení.

Příklad:

Maximální teplota podlahy je 45°C

Hystereze je 2°C

Řídicí jednotka vypne kontakt, když je překročena hodnota 45°C na podlahovém senzoru. Pokud teplota začne klesat, kontakt se znovu sepne, když teplota na podlahovém senzoru klesne na 43°C (pokud nebylo dosaženo pokojové teploty).

Kalibrace – podlahové čidlo se kalibruje při montáži nebo po delší době používání čidla, pokud se zobrazená teplota podlahy liší od skutečné teploty. Rozsah nastavení: -10°C až $+10^\circ\text{C}$ s přírůstkem $0,1^\circ\text{C}$

! POZNÁMKA

V režimu chlazení se podlahový senzor nepoužívá.

Informace

– funkce zobrazuje informace o podlahovém senzoru a jeho provozních parametrech.

Druh provozu

Vypnuto – zvolením této možnosti dojde k deaktivaci režimu podlahového vytápění, tj. není aktivní ani ochrana podlahy, ani komfortní režim

Ochrana podlahy – Tato funkce se používá k udržení teploty podlahy pod nastavenou maximální teplotou pro ochranu instalace před přehřátím. Když teplota stoupne na nastavenou maximální teplotu, přidavné vytápění zóny se vypne.

Komfortní režim – Funkce slouží k udržení příjemné teploty podlahy, tj. regulátor bude sledovat aktuální teplotu. Když teplota stoupne na nastavenou maximální teplotu, přidavné vytápění zóny se vypne, aby byl systém chráněn před přehřátím. Když teplota podlahy klesne pod nastavenou minimální teplotu, aktivuje se zónové vytápění.

Teplota min.

Funkce slouží k nastavení minimální teploty pro ochranu před ochlazením podlahy. Když teplota podlahy klesne pod nastavenou minimální teplotu, aktivuje se zónové vytápění. K dispozici pouze při výběru komfortního režimu.

Max. teplota

Maximální teplota podlahy je prahová hodnota teploty podlahy, po které regulátor vypne topení bez ohledu na aktuální teplotu v místnosti. Tato funkce chrání instalaci před přehřátím.

4.2. Pomocné kontakty

Tato funkce umožňuje ovládat další kontakty. Nejprve by měl být takový kontakt zaregistrován (1-6 ks). Za tímto účelem vyberte možnost Registrace a krátce stiskněte komunikační tlačítko na zařízení, např. MW-1.

Po registraci a zapnutí zařízení se zobrazí následující funkce:

Informace – na obrazovce ovladače se zobrazují informace o stavu, provozním režimu a dosahu kontaktů

Zapnuto – tato možnost umožňuje zapnout/vypnout operaci s kontaktem

Provozní režim – uživatel může zapnout zvolený kontaktní režim

Časový režim – funkce umožňuje nastavit dobu provozu kontaktu na konkrétní čas

Uživatel může změnit stav kontaktu zaškrtnutím/zrušením zaškrtnutí možnosti Aktivní a nastavením doby trvání tohoto režimu

Fixní režim – tato funkce umožňuje nastavit chod kontaktu trvale. Stav kontaktu můžete změnit zaškrtnutím/zrušením výběru možnosti Aktivní.

Relé – kontakt pracuje podle zón, do kterých byl přiřazen

Odvlhčování – pokud je v dané zóně překročena maximální vlhkost, tato funkce umožňuje spustit odvlhčovač vzduchu

Nastavení plánu – tato funkce umožňuje nastavit samostatný plán pro provoz kontaktu (bez ohledu na stav pásových zón).

! POZNÁMKA

Funkce odvlhčování funguje pouze v režimu Cool.

Smazat – tato volba slouží ke smazání daného kontaktu

4.3. Internetový modul

Internetový modul umožňuje vzdálené ovládání instalace. Uživatel může pomocí aplikace ovládat chod různých zařízení a změnu určitých parametrů emodul.pl.

Zařízení má zabudovaný internetový modul. Po zapnutí internetového modulu a zvolení možnosti DHCP bude kontrolér automaticky stahovat parametry z lokální sítě, jako jsou: IP adresa, IP

maska, adresa brány a adresa DNS.

Jakmile vyberete WiFi síť, musíte se k ní připojit. Následně se ve volbě Registrace zobrazí kód, který je nutné zadat do emodul.pl na kartě Nastavení/Modul.

Požadované nastavení sítě

Pro správnou funkci modulu Internet je nutné modul připojit do sítě s DHCP serverem a odceměným portem 2000.

Po správném připojení internetového modulu do sítě přejděte do nabídky nastavení modulu (v nadřazeném ovladači).

Pokud síť nemá DHCP server, měl by internetový modul nakonfigurovat jeho administrátor zadáním příslušných parametrů (DHCP, IP adresa, adresa brány, maska podsítě, adresa DNS).

1. Přejděte do nabídky nastavení webového modulu.
2. Zaškrtněte možnost „Připojeno“
3. Poté zkontrolujte, zda je zaškrtnuta volba „DHCP“.
4. Zadejte „Výběr sítě WIFI“
5. Poté vyberte svou WIFI síť a zadejte heslo.
6. Chvilku počkejte (asi 1 minutu) a zkontrolujte, zda byla IP adresa přiřazena. Přejděte na kartu „IP adresa“ a zkontrolujte, zda je hodnota jiná než 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. Pokud hodnota stále ukazuje 0.0.0.0/-.-.-.- zkontrolujte nastavení sítě nebo ethernetové spojení mezi internetovým modulem a zařízením.
7. Po správném přiřazení IP adresy můžeme spustit registraci modulu a vygenerovat kód, který je potřebný k jeho přiřazení k účtu v aplikaci.

4.4. Ruční práce

Tato funkce umožňuje ovládat chod jednotlivých zařízení. Uživatel může ručně zapnout každé ze zařízení: čerpadlo, beznapěťový kontakt a jednotlivé pohony ventilů. Při ručním spouštění se doporučuje provést kontrolu správné funkce připojených zařízení.

4.5. Zastavení topení

Funkce, která blokuje zapnutí akčních členů v určitých časových intervalech.

Nastavení data

• **Vypínání topení** – nastavení data, od kterého bude topení vypnuto

• **Topení zapnuto** – nastavení data, od kterého

bude topení zapnuto

4.6. Beznapěťový kontakt

Regulátor FL8 sepne beznapěťový kontakt (po odečtení doby zpoždění), když některá ze zón nedosáhne nastavené teploty (topení – když je zóna nedostatečně přehřátá, chlazení – když je teplota v zóně příliš vysoká). Regulátor vypne kontakt při dosažení nastavené teploty.

Zpožděný provoz - funkce umožňuje uživateli nastavit dobu zpoždění sepnutí beznapěťového kontaktu po poklesu teploty pod nastavenou teplotu v kterékoli ze zón.

4.7. Čerpadlo

Regulátor FL8 řídí chod čerpadla – zapne čerpadlo (po odpočítání doby zpoždění), když je některá ze zón nedohřátá a když je v dané zóně povolena možnost provozu podlahového čerpadla. Když jsou všechny zóny zahřáté (je dosaženo nastavené teploty), regulátor vypne čerpadlo.

Zpožděný provoz - funkce umožňuje uživateli nastavit dobu zpoždění zapnutí čerpadla poté, co teplota klesne pod nastavenou teplotu v kterékoli ze zón. Zpoždění při spuštění čerpadla se využívá k tomu, aby měl pohon ventilu čas na otevření.

4.8. Vytápění - chlazení

Tato funkce umožňuje zvolit provozní režim:

Vytápění – všechny zóny jsou vytápěny

Chlazení – všechny zóny jsou chlazeny

Automaticky – regulátor přepíná režim mezi vytápěním a chlazením na základě binárního vstupu

4.9. Nastavení Anti-stop

Tato funkce nutí čerpadla a ventily k činnosti (vyberte možnost), což zabraňuje usazování vodního kamene při dlouhodobé nečinnosti čerpadel a ventilů, např. mimo topnou sezónu. Pokud je tato funkce aktivována, čerpadlo a ventily se zapnou v nastavený čas a se stanovenou přestávkou (např. každých 10 dní po dobu 5 minut).

4.10. Ochrana - vlhkost

Pokud je aktuální vlhkost vyšší než nastavená maximální vlhkost, dojde k odpojení chlazení zóny.

POZNÁMKA

Funkce je aktivní v režimu chlazení, kdy je do zóny zaregistrováno čidlo s měřením vlhkosti.

4.11. Jazyk

Tato funkce umožňuje změnit jazykovou verzi

ovladače.

4.12. Tepelné čerpadlo

Režim určený pro instalaci spolupracující s tepelným čerpadlem, aby bylo možné optimálně využít jeho schopnosti.

Úsporný režim – výběrem možnosti se režim aktivuje a zobrazí se další možnosti

Minimální doba přerušení – parametr, který omezuje počet spuštění kompresoru, což umožňuje prodloužit jeho životnost. Bez ohledu na potřebu ohřevu dané zóny se kompresor zapne až po uplynutí doby počítané od konce předchozího provozního cyklu.

Obtok – možnost potřebná při absenci vyrovnávací paměti, která poskytuje tepelnému čerpadlu dostatečnou tepelnou kapacitu. Spočívá v postupném otevírání po sobě jdoucích zón v určeném čase.

• **Podlahová pumpa** – aktivace/deaktivace podlahového čerpadla

• **Doba cyklu** – doba, po kterou bude vybraná zóna otevřena

4.13. Tovární nastavení

Tato funkce umožňuje vrátit se do instalačního menu nastavení uložená výrobcem.

5. Jídelní lístek

Servisní menu ECU je k dispozici pouze oprávněným osobám a je chráněno kódem, který je držen Tech Sterowniki.

6. Tovární nastavení

Tato funkce umožňuje návrat k výchozímu nastavení ovladače specifikovaného výrobcem.

7. Informace o programu

Když je tato možnost aktivována, na displeji se zobrazí logo výrobce spolu s číslem verze softwaru ovladače. Číslo softwaru je nezbytné při kontaktování servisu Tech Drivers.

VII. Seznam alarmů

Poplach	Možná příčina	Jak opravit
Vadné čidlo (prostorové čidlo, podlahové čidlo)	Zkratovaný nebo vadný senzor	- Zkontrolujte správné připojení k senzoru - Vyměňte senzor za nový, v případě potřeby kontaktujte servis.
Alarm pro žádnou komunikaci se senzorem/ bezdrátovým ovladačem	- Žádné krytí - Žádná baterie - Využití baterie	- Přesuňte senzor/regulátor na jiné místo - Vložte baterie do senzoru/regulátoru Po úspěšné komunikaci se alarm automaticky vymaže
Bezdrátové zařízení Žádný komunikační alarm	Žádné krytí	- Přesuňte zařízení na jiné místo nebo použijte opakovač k rozšíření dosahu. Po úspěšné komunikaci se alarm automaticky vymaže.
Aktualizace softwaru	Nekompatibilní verze systémové komunikace ve dvou zařízeních	Aktualizujte software na nejnovější verzi.

VIII. Aktualizace softwaru

Chcete-li nahrát nový software, musíte ovladač zakázat ze sítě. Do USB portu vložte USB flash disk s novým softwarem. Poté zapneme ovladač do sítě a podržíme tlačítko EXIT. Tlačítko EXIT je drženo do okamžiku, kdy zazní jediný zvukový signál – to znamená, že se začal nahrávat nový software. Po dokončení úlohy se ovladač sám restartuje.

POZNÁMKA

- Proces nahrávání nového softwaru do řídicí jednotky může provádět pouze kvalifikovaný instalační technik. Po změně softwaru není možné obnovit předchozí nastavení.
- Nevypínejte ovladač během aktualizace softwaru.

IX. Technické údaje

Napájecí napětí	230V ± 10% / 50 Hz
Max. Spotřeba energie	5W
Teplotě	5 ÷ 50°C
Max. zatížení napěťových výstupů 1-8	0,3A
Max. zatížení čerpadla	0,5A
Nom. beznapěťové zatížení kontaktu	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Teplotní odolnost snímače NTC	-30 ÷ 50°C
Pracovní frekvence	868MHz
Pojistkový článek	6,3A
Přenos IEEE 802.11 b/g/n	

* Kategorie zátěže AC1: jednofázová, odporová nebo mírně induktivní AC zátěž.

** Kategorie zátěže DC1: DC, odporová nebo mírně induktivní zátěž.

I. Bezpečnosť

Pred použitím spotrebiča si pozorne prečítajte nasledujúce predpisy. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok zranenie a poškodenie spotrebiča. Tento návod si starostlivo uschovajte. Aby ste predišli zbytočným chybám a nehodám, uistite sa, že každý, kto používa zariadenie, je dôkladne oboznámený s jeho prevádzkou a bezpečnostnými prvkami. Uschovajte si návod a uistite sa, že zostane pri spotrebiči pre prípad, že by ste ho premiestnili. Pre bezpečnosť života a majetku urobte preventívne opatrenia v súlade s opatreniami uvedenými v návode na použitie, pretože výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nedbanlivosťou.

VAROVANIE

- Elektrické zariadenie pod napätím. Pred vykonaním akýchkoľvek operácií súvisiacich s napájaním (zapojenie, inštalácia zariadenia atď.) sa uistite, že zariadenie nie je pripojené k elektrickej sieti.
- Inštaláciu by mala vykonávať osoba s príslušnou elektrickou kvalifikáciou.
- Pred spustením regulátora je potrebné zmerať odpor uzemnenia elektromotorov a zmerať izolačný odpor elektrických vodičov.
- Spotrebič nie je určený na používanie deťmi.

POZNÁMKA

- Blesk môže ovládač poškodiť, preto by ste ho počas búrky mali vypnúť zo siete vytiahnutím sieťovej zástrčky zo zásuvky.
- Ovládač sa nesmie používať na iný účel, než na ktorý je určený.
- Pred vykurovacou sezónou a počas nej skontrolujte technický stav potrubí. Mali by ste tiež skontrolovať pripevnenie ovládača, očistiť ho od prachu a iných nečistôt.

Po dokončení úprav pokynu môže dôjsť k zmenám v produktoch, ktoré sú v ňom uvedené. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny v dizajne alebo odchýlku od zavedenej farebnej schémy. Ilustrácie môžu obsahovať voliteľnú výbavu. Technológia tlače môže ovplyvniť rozdiely v zobrazovaných farbách.

I.	Bezpečnosť	30
II.	Popis systému	31
III.	Montáž ovládača	31
IV.	Prvý beh	35
V.	Popis domovskej obrazovky	35
VI.	Funkcie ovládača	36
1.	Prevádzkový režim	36
2.	Pásmo	37
3.	Nastavenia ovládača	38
4.	Inštalčné menu	38
4.1.	Pásmo	38
4.1.1.	Izbový senzor	38
4.1.2.	Cieľová teplota	38
4.1.3.	Prevádzkový režim	38
4.1.4.	Konfigurácia výstupov	38
4.1.5.	Nastavenia	38
4.1.6.	Podlahové kúrenie	39
4.2.	Pomocné kontakty	40
4.3.	Internetový modul	40
4.4.	Ručná práca	40
4.5.	Zastavenie kúrenia	40
4.6.	Beznapätý kontakt	41
4.7.	Čerpadlo	41
4.8.	Kúrenie - chladenie	41
4.9.	Nastavenia ochrany proti zastaveniu	41
4.10.	Ochrana - vlhkosť	41
4.11.	Jazyk	41
4.12.	Tepelné čerpadlo	41
4.13.	Továrenské nastavenie	41
5.	Servis menu	42
6.	Továrenské nastavenie	42
7.	Informácie o programe	42
VII.	Zoznam alarmov	42
VIII.	Aktualizácia softvéru	42
IX.	Technické dáta	43



Starostlivosť o životné prostredie je pre nás prioritou. Vedomie, že vyrábame elektronické zariadenia, nás zaväzuje k bezpečnej likvidácii použitých elektronických súčiastok a zariadení. Spoločnosť preto dostala registračné číslo pridelené hlavným inšpektorom ochrany životného prostredia. Symbol prečiarknutého odpadkového koša na kolieskach na výrobku znamená, že výrobok sa nesmie vyhadzovať do bežných nádob na odpad. Separáciu odpadu určeného na recykláciu pomáhame chrániť prírodné prostredie. Je zodpovednosťou používateľa odovzdať odpadové zariadenie na určené zberné miesto na recykláciu odpadu vzniknutého z elektrických a elektronických zariadení.

II. Popis systému

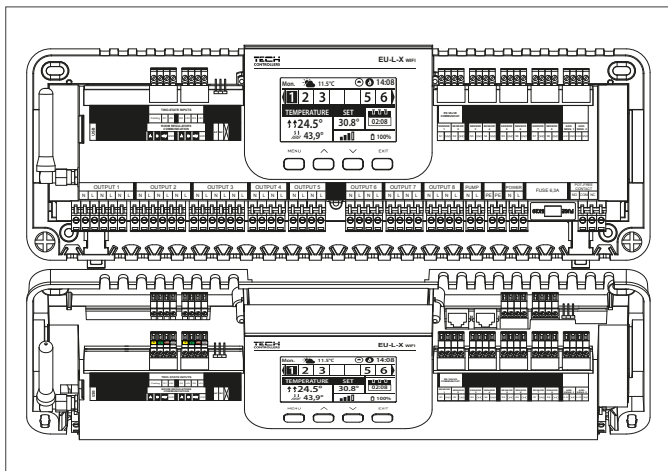
Pásik FL8 je súčasťou systému riadenia kúrenia, ktorý umožňuje rozšíriť inštaláciu o ďalšie zóny. Primárnou funkciou je udržiavať určitú teplotu v každej zóne. FL8 je zariadenie, ktoré spolu so všetkými periférnymi zariadeniami, ako sú izbové senzory, regulátory miestnosti, podlahové snímače, termoelektrické pohony, tvoria celý

integrováný systém.

- podpora káblových regulátorov a snímačov FTHW, FSWL
- podpora bezdrôtových ovládačov a snímačov FTHL: FSW
- podpora snímača teploty podlahy FNTC-MN
- možnosť prevádzky termoelektrických pohonov FTH1
- ovládanie vykurovacieho alebo chladiaceho zariadenia pomocou beznapätového kontaktu
- jeden výstup 230 V na čerpadlo
- možnosť nastavenia individuálneho rozvrhu práce pre každú zónu
- aktualizácia firmvéru cez USB port

III. Montáž ovládača

Ovládací pás FL8 by mala inštalovať kvalifikovaná osoba.



POZNÁMKA

Nepripájajte priamo k radiacim výstupom čerpadla, kde výrobca vyžaduje použitie externého hlavného vypínača, poistky na napájanie alebo prídavného prúdového chrániča selektívneho pre deformované prúdy.

Aby nedošlo k poškodeniu zariadenia, musí sa medzi regulátorom a čerpadlom použiť ďalší bezpečnostný systém. Výrobca odporúča adaptér čerpadla ZP-01, ktorý je potrebné zakúpiť samostatne:

Vďaka rozsiahlemu softvéru môže radiacia lišta FL8 vykonávať širokú škálu funkcií:

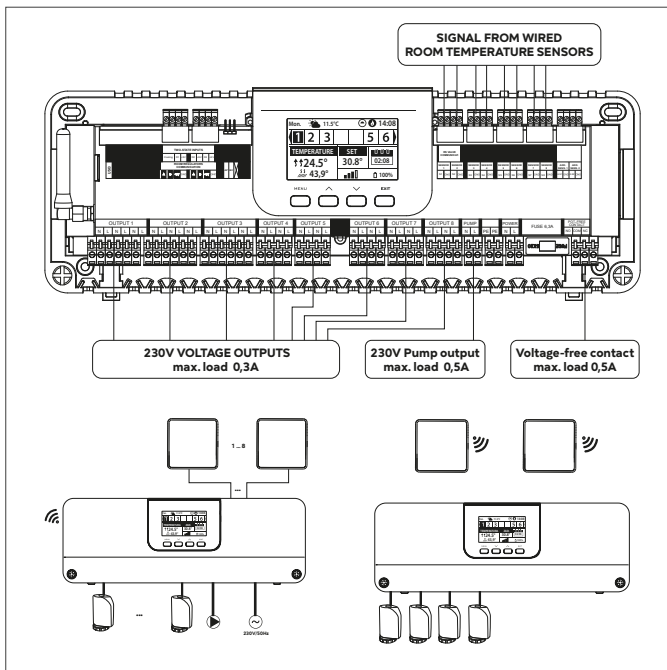
VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úrazu elektrickým prúdom pri živých pripojeniach. Pred prácou na ovládači odpojte napájanie a chráňte ho pred náhodným prepnutím.

POZNÁMKA

Nesprávne zapojenie môže poškodiť ovládač.

Ilustračný diagram znázorňujúci spôsob pripojenia a komunikácie s inými zariadeniami inštalácie:

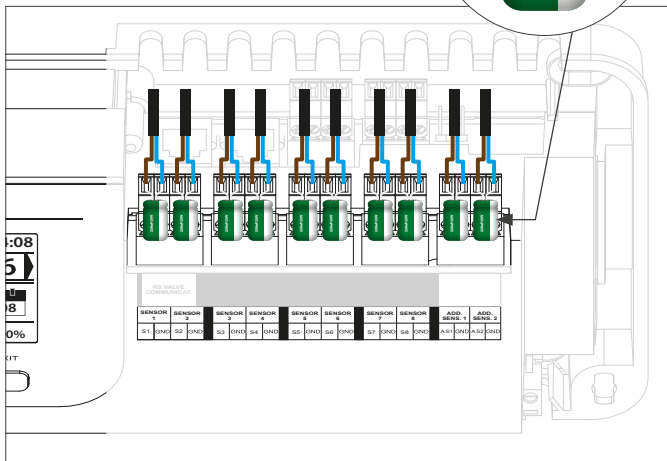


Zostava elektrolytického kondenzátora

Aby sa znížil jav teplotných skokov odčítaných zo zónového snímača, mal by sa použiť nízkoimpedančný elektrolytický kondenzátor 220uF/25V, pripojený paralelne s káblom snímača. Pri inštalácii kondenzátora venujeme osobitnú pozornosť polarite. Hmotnosť prvku označeného bielym pruhom je zaskrutkovaná do pravej svorky konektora snímača pri pohľade naň z prednej strany ovládača, čo je vidieť na priložených fotografiách. Druhá svorka kondenzátora je zaskrutkovaná do svorky ľavého konektora. Predchádzajúce použitie tohto riešenia úplne eliminovalo vznikajúce rušenie. Je však potrebné poznamenať, že základným pravidlom je správna

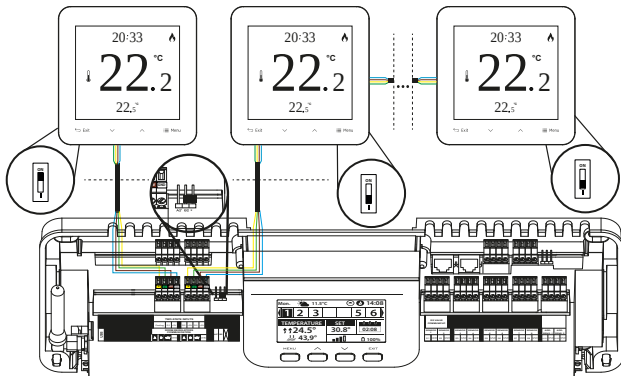
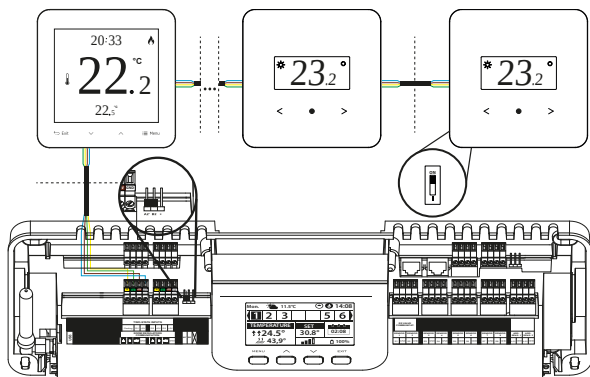
inštalácia káblov, aby sa predišlo rušeniu. Kábel by nemal byť vedený v blízkosti zdrojov elektromagnetického poľa, ale ak k tomu už došlo, musíme použiť filter vo forme kondenzátora.

Elektrolytický kondenzátor
Nízka impedancia
220uF/25V



Spojenie medzi lištou a regulátormi

V prípade pripojenia regulátorov k predlžovacej lište ukončíte (zapnete prepajku v polohe ON) v predlžovacej lište a poslednom regulátore.



IV. Prvý beh

Aby ovládač fungoval správne, musíte pri prvom spustení postupovať podľa týchto krokov:

Krok 1. Pripojenie montážnej lišty FL8 ku všetkým zariadeniam, ktoré chce ovládať

Ak chcete pripojiť vodiče, odstráňte kryt ovládača a potom pripojte kabeláž – malo by sa to urobiť podľa popisu na konektoroch a schém v návode.

Krok 2. Zapnite, skontrolujte účinnosť pripojených zariadení

Po pripojení všetkých zariadení by mal byť ovládač zapnutý.

Na kontrolu činnosti jednotlivých zariadení použite funkciu manuálnej prevádzky (**Menu** → **Inštalácia ponuka** → **Manuálna prevádzka**). Pomocou tlačidiel vyberte príslušné zariadenie a stlačte tlačidlo MENU – kontrolované zariadenie by sa malo zapnúť. Týmto spôsobom by ste mali skontrolovať všetky pripojené zariadenia.

Krok 3. Nastavenie aktuálneho času a dátumu
Ak chcete nastaviť aktuálny dátum a čas, zvolte: **Menu** → **Nastavenia ovládača** → **Nastavenia času**.

! POZNÁMKA

Aktuálny čas je možné zo siete načítať automaticky
Menu → **Nastavenia ovládača** → **Nastavenia času** → **Automaticky**.

Krok 4. Konfigurácia teplotných senzorov, regulátorov miestnosti

Aby predlžovací kábel FL8 slúžil danej zóne, musí z neho dostávať informácie o aktuálnej teplote. Najjednoduchším spôsobom je použiť káblový alebo bezdrôtový snímač teploty (FSWL, FSW). Ak však chceme mať možnosť meniť nastavenú hodnotu teploty priamo zo zóny, môžeme použiť izbové regulátory (FTHW, FTHL). Ak chcete spárovať snímač s predlžovacím káblom, zvolte: **Menu** → **Inštalácia menu** → **Zóny** → **Zóna...** → **výber izbového senzora** → **snímača**.

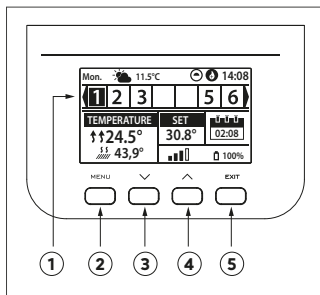
Po zapnutí vstavaného internetového modulu môže užívateľ ovládať inštaláciu cez internet prostredníctvom aplikácie emodul.pl. Podrobný popis konfigurácie nájdete v kapitole Internetový modul.

! POZNÁMKA

Ak chcete tieto zariadenia používať pri prevádzke inštalácie, musia byť pripojené a/alebo zaregistrované.

V. Popis domovskej obrazovky

Ovládanie sa vykonáva pomocou tlačidiel umiestnených pod displejom.



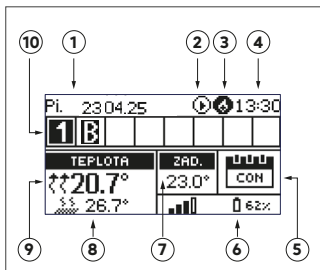
1. Displej ovládača.

2. Tlačidlo MENU - vstup do ponuky ovládača, potvrdenie nastavení.

3. Tlačidlo - slúži na prehliadanie funkcií ponuky, zníženie hodnoty upravených parametrov. Pomocou tohto tlačidla môžete prepínať náhľad prevádzkových parametrov medzi zónami.

4. Tlačidlo - slúži na prehliadanie funkcií ponuky, zvyšovanie hodnoty upravených parametrov. Pomocou tohto tlačidla môžete prepínať náhľad prevádzkových parametrov medzi zónami.

5. Tlačidlo EXIT - opustí menu ovládača, zruší nastavenia, vyberie zobrazenie obrazovky (zóny, zóny).



1. Aktuálny deň v týždni,
2. Bežiacie čerpadlo
3. Beznapäťový kontakt ovládaný
 - Zóna je vyhrievaná
 - Zóna je chladená
4. Aktuálny
5. Informácie o režime prevádzky/harmonograme v danej zóne

L - Miestny cestovný poriadok
S - Konštantná teplota
G-1...G-5 - Globálny harmonogram 1-5
02:08 - s časovým limitom

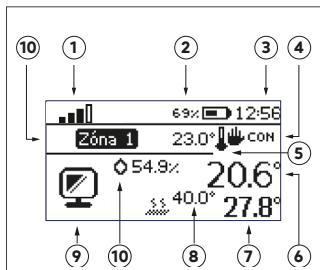
6. Informácie o sile signálu a stave batérie izbového senzora
7. Požadovaná teplota v danej zóne
8. Aktuálna teplota podlahy
9. Aktuálna teplota v danej zóne

- Zóna je vyhrievaná
 - Zóna je chladená

10. Informácie o zónach. Viditeľné číslo označuje pripojený izbový senzor, ktorý poskytuje informácie o aktuálnej teplote v danej zóne. Ak sa zóna momentálne ohrieva alebo chladí, v závislosti od režimu číslca pulzuje. Ak sa v zóne vyskytne alarm, namiesto čísla sa zobrazí výkričník.

Ak chcete zobrazit aktuálne prevádzkové parametre konkrétnej zóny, zvýraznite jej číslo pomocou tlačidiel .

aktívna funkcia bypassu v zóne – vid kapitola Tepelné čerpadlo



1. Úroveň dosahu snímača
2. Stav batérie
3. Aktuálny čas
4. Aktuálny režim prevádzky zobrazenej zóny
5. Požadovaná teplota zóny
6. Aktuálna teplota danej zóny
7. Aktuálna teplota podlahy
8. Maximálna teplota podlahy
9. Ikona aktuálne zobrazenej zóny
10. Aktuálna úroveň vlhkosti v danej zóne
11. Názov zón

VI. Funkcie ovládača

1. Prevádzkový režim

Táto funkcia umožňuje aktivovať zvolený prevádzkový režim.

Normálny režim – nastavená teplota závisí od nastaveného plánu

Dovolenkový režim – nastavená teplota závisí od nastavení tohto režimu

Menu → Ponuka inštaláčného programu → zóny → zóna... → Nastavenia → Nastavenia vykurovania/chladenia → teploty > Dovolenkový režim

Úsporný režim – nastavená teplota závisí od nastavení tohto režimu

Menu → Inštaláčné menu → zóny → zóny... → Nastavenia → Nastavenia vykurovania/chladenia → teploty > ekonomickom režime

Komfortný režim – nastavená teplota závisí od nastavení tohto režimu

Ponuka → Inštaláčná ponuka → zóny → zóna... → Nastavenia → Vykurovanie/chladenie → nasta-

! POZNÁMKA

- Zmena na dovolenkový, ekonomický a komfortný režim platí pre všetky zóny. Je možné upraviť iba nastavenú teplotu zvoleného režimu pre konkrétnu zónu.
- V inom režime, ako je normálna prevádzka, nie je možné zmeniť nastavenú teplotu z regulátora.

2. Pásmo

Oddaný

Aby sa zóna zobrazila na obrazovke ako aktívna, musíte senzor zaregistrovať v zóne (pozri ponuku Inžinier). Táto funkcia umožňuje vypnúť zónu a skryť parametre z domovskej obrazovky.

Cieľová teplota

Nastavená teplota v zóne vyplýva z nastavenia konkrétneho režimu prevádzky v zóne, t. j. týždenného plánu. Je však možné vypnúť plán a nastaviť samostatnú teplotu a trvanie tejto teploty. Po uplynutí tejto doby bude nastavená teplota v danej zóne závisieť od predtým nastaveného režimu. Hodnota nastavenej teploty spolu s časom do konca jej platnosti sa priebežne zobrazuje na hlavnej obrazovke.

! POZNÁMKA

Ak je trvanie konkrétnej nastavenej teploty nastavené ako CON, táto teplota bude platná na neurčitú dobu (konštantná teplota).

Prevádzkový režim

Používateľ môže view a upravuje nastavenia prevádzkového režimu v danej zóne.

Miestny rozvrh – nastavenia rozvrhu sa vzťahujú iba na zónu

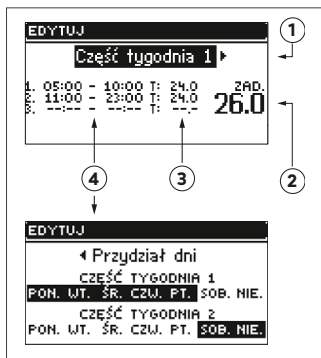
Globálny plán 1-5 – nastavenia tohto rozvrhu sa vzťahujú na všetky zóny, kde je pripojený

Konštantná teplota (CON) - táto funkcia umožňuje nastaviť samostatnú hodnotu nastavenej teploty, ktorá bude v danej zóne platiť natrvalo, bez ohľadu na dennú dobu

Časovým obmedzením – funkcia umožňuje nastaviť samostatnú nastavenú teplotu, ktorá bude platná len určitý čas. Po uplynutí tejto doby bude teplota vyplývať z predtým platného režimu (harmonogram alebo pevne stanovený bez časového obmedzenia).

Úprava rozvrhu

Menu → zóny → zóna... → Prevádzkový režim →



1. Dni, keď sa použijú vyššie uvedené nastavenia
2. Nastavená teplota mimo časových intervalov
3. Požadované teploty pre časové intervaly
4. Časové intervaly

Nastavenie plánu:

- Pomocou šípok vyberte **↙** časť týždňa, na ktorú sa bude rozvrh vzťahovať (časť 1. týždňa alebo časť 2. týždňa).
- Tlačidlom MENU prejdeme na nastavenie nastavenej teploty, ktorá bude platná aj mimo časových intervalov - nastavíme ju šípkami, potvrdíme tlačidlom MENU
- Tlačidlom MENU prejdeme na nastavenie časových intervalov a nastavenej teploty, ktorá bude platná v danom časovom intervale, nastavíme šípkami, potvrdíme tlačidlom MENU
- Potom pristúpime k úprave dní, ktoré priradíme k 1 alebo 2 častiam týždňa, aktívne dni sa zobrazia bielou farbou. Nastavenia potvrdíte tlačidlom MENU, pomocou šípok sa presúvajte medzi jednotlivými dňami

Po nastavení plánu na všetky dni v týždni stlačte tlačidlo EXIT a potvrdíte možnosť Potvrdiť tlačidlom MENU.

! POZNÁMKA

Uporabnik lahko v danem urniku nastavi tri. Používateľ si môže v danom rozvrhu nastaviť tri

rôzne časové intervaly (s presnosťou na 15 minút).

3. Nastavenia ovládača

Nastavenie času - aktuálny čas a dátum je možné automaticky načítať zo siete, ak je pripojený internetový modul a je aktivovaný automatický režim. Ak automatický režim nefunguje správne, môžete tiež manuálne nastaviť čas a dátum.

Nastavenia obrazovky - táto funkcia umožňuje používateľovi prispôsobiť displej individuálnym potrebám.

Zvuk tlačidla - táto možnosť sa používa na zapnutie zvuku, ktorý sa zobrazí po stlačení tlačidiel.

4. Inštalčné menu

Inštalčné menu je najrozsiahlejšie menu ovládača, kde má používateľ širokú škálu funkcií, aby z ovládača vyťažil maximum.

4.1. Pásmo

Aby bola daná zóna aktívna na displeji ovládača, musí byť v nej zaregistrovaný/zapnutý snímač a potom musí byť táto zóna zapnutá.

4.1.1. Izbový senzor

Používateľ môže zaregistrovať/aktivovať akýkoľvek typ snímača: káblový NTC, RS alebo bezdrôtový.

Hysterézia - zavádza toleranciu pre nastavenú izbovú teplotu v rozmedzí $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, pri ktorej prebieha vykurovanie/chladenie.

Príklad:

Teplota v miestnosti je 23°C

Hysterézia je 1°C

Izbový senzor začne indikovať, že miestnosť je podhriata, keď teplota klesne na 22°C .

Kalibrácia - izbový senzor sa kalibruje počas inštalácie alebo po dlhšej dobe používania snímača, ak sa zobrazená teplota v miestnosti líši od skutočnej teploty. Rozsah nastavenia: od -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$ s presnosťou $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Cieľová teplota

Funkcia popísaná v časti Ponuka → Zóny.

4.1.3. Prevádzkový režim

Funkcia popísaná v časti Ponuka → Zóny.

4.1.4. Konfigurácia výstupov

Možnosť ovláda výstupy: podlahové čerpadlo, beznapäťový káblový kontakt NTC.

Táto funkcia tiež umožňuje vypnutie čerpadla a kontaktu v danej zóne. Táto zóna, napriek potrebe vykurovania, sa nebude podieľať na ovládaní.

4.1.5. Nastavenia

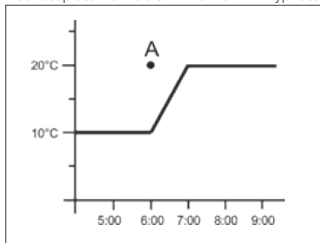
Kúrenie – táto funkcia umožňuje zapnúť/vypnúť funkciu ohrevu. Je tiež možné zvoliť plán, ktorý sa bude vzťahovať na zónu počas vykurovania a upraviť samostatnú konštantnú teplotu v jednotlivých prevádzkových režimoch.

Chladenie - táto funkcia umožňuje zapnúť/vypnúť funkciu chladenia. Môžete si tiež vybrať plán, ktorý sa bude vzťahovať na zónu počas chladenia, a upraviť samostatnú konštantnú teplotu pre každý prevádzkový režim.

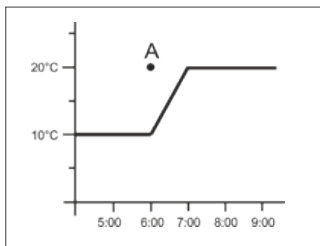
Optimálny štart

Optimálny štart je inteligentný systém riadenia kúrenia. Zahŕňa neustále monitorovanie vykurovacieho systému a používanie týchto informácií na automatickú aktiváciu vykurovania pred časom potrebným na dosiahnutie nastavených teplôt. Tento systém nevyžaduje žiadne zapojenie používateľa a presne reaguje na akékoľvek zmeny, ktoré ovplyvňujú účinnosť vykurovacieho systému. Ak sa napríklad vykonajú zmeny v systéme a dom sa rýchlejšie vykúri, systém Optimum Start rozpozná zmenu pri ďalšej naprogramovanej zmene teploty vyplývajúcej z plánu a odloží aktiváciu vykurovania až do posledného okamihu v ďalšom cykle, čím sa skráti čas potrebný na dosiahnutie nastavenej teploty.

Izbová teplota - funkcia OPTIMUM START vypnutá:



Izbová teplota - aktívna funkcia OPTIMUM START:



A – naprogramovaný moment zmeny z ekonomickej teploty na príjemnú teplotu
Aktivácia tejto funkcie zabezpečí, že pri zmene prednastavenej teploty podľa plánu sa aktuálna teplota v miestnosti priblíži k požadovanej hodnote.

POZNÁMKA

Funkcia optimálneho štartu funguje iba v režime vykurovania.

4.1.6. Podlahové kúrenie

Podlahový senzor

Výber snímača – táto funkcia sa používa na aktiváciu (káblové) alebo registráciu (bezdrôtové) podlahového snímača. V prípade bezdrôtového snímača je potrebné ho zaregistrovať dodatočným stlačením komunikačného tlačidla na snímači.

Hysterézia – zavádza toleranciu pre nastavenú izbovú teplotu v rozmedzí 0,1 ÷ 5°C, pri ktorej dochádza k dodatočnému ohrevu/chladeniu.

Príklad:

Maximálna teplota podlahy je 45 °C
Hysterézia je 2 °C

Ovládač vypne kontakt, keď sa prekročí hodnota 45 °C na podlahovom snímači. Ak teplota začne klesať, kontakt sa znova aktivuje, keď teplota na podlahovom snímači klesne na 43 °C (pokiaľ sa nedosiahne teplota v miestnosti).

Kalibrácia – podlahový snímač sa kalibruje počas inštalácie alebo po dlhšej dobe používania snímača, ak sa zobrazená teplota podlahy líši od skutočnej teploty. Rozsah nastavenia: -10 °C až +10 °C s prírastkom 0,1 °C

POZNÁMKA

Počas režimu chladenia sa podlahový snímač nepoužíva.

Informácie

– funkcia zobrazuje informácie o podlahovom snímači a jeho prevádzkových parametroch.

Prevádzkový režim

Vypnuté – výberom tejto možnosti sa deaktivuje režim podlahového kúrenia, t. j. nie je aktívna ochrana podlahy ani komfortný režim

Ochrana podlahy – Táto funkcia sa používa na udržanie teploty podlahy pod nastavenou maximálnou teplotou, aby bola inštalácia chránená pred prehriatím. Keď teplota stúpne na nastavenú maximálnu teplotu, dodatočné zahrievanie zóny sa vypne.

Komfortný režim – Funkcia slúži na udržanie príjemnej teploty podlahy, t. j. regulátor bude monitorovať aktuálnu teplotu. Keď teplota stúpne na nastavenú maximálnu teplotu, dodatočné vykurovanie zóny sa vypne, aby sa systém chránil pred prehriatím. Keď teplota podlahy klesne pod nastavenú minimálnu teplotu, aktivuje sa zónové vykurovanie.

Teplota min.

Funkcia sa používa na nastavenie minimálnej teploty na ochranu pred ochladzovaním podlahy. Keď teplota podlahy klesne pod nastavenú minimálnu teplotu, aktivuje sa zónové vykurovanie. K dispozícii len pri výbere komfortného režimu.

Max. teplota

Maximálna teplota podlahy je prahová hodnota teploty podlahy, po ktorej regulátor vypne kúrenie bez ohľadu na aktuálnu teplotu v miestnosti. Táto funkcia chráni inštaláciu pred prehriatím.

4.2. Pomocné kontakty

Táto funkcia umožňuje ovládať ďalšie kontakty. Najskôr by sa mal takýto kontakt zaregistrovať (1-6 ks). Ak to chcete urobiť, vyberte možnosť Registrácia a krátko stlačte komunikačné tlačidlo na zariadení, napr. MW-1.

Po registrácii a zapnutí zariadenia sa zobrazia nasledujúce funkcie:

Informácie - na obrazovke ovládača sa zobrazujú informácie o stave, prevádzkovom režime a dosahu kontaktov

Zapnuté - táto možnosť umožňuje zapnúť/vypnúť operáciu kontaktu

Prevádzkový režim - používateľ môže zapnúť zvolený režim kontaktu

Časový režim - funkcia umožňuje nastaviť čas prevádzky kontaktu na konkrétny čas. Používateľ môže zmeniť stav kontaktu začiatkom/zrušením začiatku možnosti Aktívne a nastavením trvania tohto režimu

Pevný režim - táto funkcia umožňuje trvalo nastaviť činnosť kontaktu. Stav kontaktu môžete zmeniť začiatkom/zrušením výberu možnosti Aktívne.

Relé - kontakt pracuje podľa zón, do ktorých bol priradený

Odvlhčovanie - ak je v danej zóne prekročená maximálna vlhkosť, táto možnosť vám umožní spustiť odvlhčovač vzduchu

Nastavenie plánu - táto funkcia umožňuje nastaviť samostatný plán pre operáciu kontaktu (bez ohľadu na stav pásových zón).

! POZNÁMKA

Funkcia odvlhčovania funguje iba v režime chladenia.

Zmazať - táto možnosť slúži na vymazanie daného kontaktu

4.3. Internetový modul

Internetový modul umožňuje diaľkové ovládanie inštalácie. Používateľ môže ovládať činnosť rôznych zariadení a zmenu určitých parametrov pomocou aplikácie emodul.pl.

Zariadenie má zabudovaný internetový modul. Po zapnutí internetového modulu a výbere možnosti DHCP ovládač automaticky stiahne parametre

z lokálnej siete, ako napríklad: IP adresa, IP maska, adresa brány a adresa DNS.

Po výbere siete WiFi sa k nej musíte pripojiť. Následne sa v možnosti Registrácia zobrazí kód, ktorý je potrebné zadať do modulu.pl v záložke Nastavenia/Modul.

Požadované nastavenia siete

Aby internetový modul fungoval správne, je potrebné modul pripojiť k sieti s DHCP serverom a odomknutým portom 2000.

Po správnom pripojení internetového modulu k sieti prejdite do ponuky nastavení modulu (v hlavnom ovládači).

Ak sieť nemá DHCP server, internetový modul by mal nakonfigurovať jeho správcu zadaním príslušných parametrov (DHCP, IP adresa, adresa brány, maska podsiete, adresa DNS).

1. Prejdite do ponuky nastavení webového modulu.
2. Začiarknite možnosť „Pripojené“
3. Potom skontrolujte, či je začiarknutá možnosť „DHCP“.
4. Zadať „Výber siete WIFI“
5. Potom vyberte svoju sieť WIFI a zadajte heslo.
6. Počkajte chvíľu (asi 1 minútu) a skontrolujte, či bola priradená IP adresa. Prejdite na kartu „IP adresa“ a skontrolujte, či je hodnota iná ako 0.0.0.0/-/-/-/-/- .
- a. Ak je hodnota stále 0.0.0.0/-/-/-/-/- skontrolujte nastavenia siete alebo ethernetové spojenie medzi internetovým modulom a zariadením.
7. Po správnom priradení IP adresy môžeme spustiť registráciu modulu a vygenerovať kód, ktorý je potrebný na jeho priradenie k účtu v aplikácii.

4.4. Ručná práca

Táto funkcia umožňuje ovládať činnosť jednotlivých zariadení. Užívateľ môže manuálne zapnúť každé zo zariadení: čerpadlo, bežnápadový kontakt a jednotlivé pohony ventilov. Pri manuálnom spustení sa odporúča vykonať kontrolu správnej činnosti pripojených zariadení.

4.5. Zastavenie kúrenia

Funkcia, ktorá blokuje zapnutie akčných členov v určitých časových intervaloch.

Nastavenia dátumu

- **Vypnutie kúrenia** - nastavenie dátumu, od ktorého sa kúrenie vypne
- **Kúrenie zapnuté** - nastavenie dátumu za-

pnutia kúrenia

4.6. Beznapätý kontakt

Regulátor FL8 zapne beznapäťový kontakt (po odpočítaní času oneskorenia), keď niektorá zo zón nedosiahne nastavenú teplotu (vykurovanie – keď je zóna nedostatočne prehriata, chladenie – keď je teplota v zóne príliš vysoká). Regulátor vypne kontakt po dosiahnutí nastavenej teploty. **Oneskorená prevádzka** - funkcia umožňuje užívateľovi nastaviť čas oneskorenia na zapnutie beznapäťového kontaktu po poklese teploty pod nastavenú teplotu v ktorejkoľvek zo zón.

4.7. Čerpadlo

Regulátor FL8 riadi činnosť čerpadla – zapne čerpadlo (po odpočítaní času oneskorenia), keď je niektorá zo zón podhriata a keď je v danej zóne povolená možnosť prevádzky podlahového čerpadla. Keď sú všetky zóny zahriate (dosiahne sa nastavená teplota), regulátor vypne čerpadlo. **Oneskorená prevádzka** - funkcia umožňuje užívateľovi nastaviť čas oneskorenia zapnutia čerpadla po poklese teploty pod nastavenú teplotu v ktorejkoľvek zo zón. Oneskorenie pri spustení čerpadla sa používa tak, aby mal pohon ventilu čas na otvorenie.

4.8. Kúrenie - chladenie

Táto funkcia umožňuje zvoliť prevádzkový režim: **Kúrenie** – všetky zóny sú vyhrievané
Chladenie – všetky zóny sú chladené
Automatický – regulátor prepína režim medzi vykurovaním a chladením na základe binárneho vstupu

4.9. Nastavenia ochrany proti zastaveniu

Táto funkcia núti čerpadlá a ventily pracovať (vyberte možnosť), čo zabraňuje usadzovaniu vodného kameňa pri dlhodobej nečinnosti čerpadiel a ventilov, napr. mimo vykurovacej sezóny. Ak je táto funkcia aktivovaná, čerpadlo a ventily sa zapnú v nastavenom čase a so stanovenou prestávkou (napr. každých 10 dní po dobu 5 minút).

4.10. Ochrana - vlhkosť

Ak je aktuálna vlhkosť vyššia ako nastavená maximálna vlhkosť, chladenie zóny sa odpojí.
POZNÁMKA
Funkcia je aktívna v režime chladenia, keď je v zóne zaregistrovaný snímač s meraním vlhkosti.

4.11. Jazyk

Táto funkcia umožňuje zmeniť jazykovú verziu ovládača.

4.12. Tepelné čerpadlo

Režim určený pre inštaláciu spolupracujúcu s tepelným čerpadlom s cieľom optimálne využiť jeho možnosti.

Úsporný režim – výberom možnosti sa režim aktivuje a zobrazia sa ďalšie možnosti

Minimálna doba prestávky – parameter, ktorý obmedzuje počet spustení kompresora, čo umožňuje predĺžiť jeho životnosť. Bez ohľadu na potrebu zahriať danú zónu sa kompresor zapne až po uplynutí času počítaného od konca predchádzajúceho prevádzkového cyklu.

Obtok – možnosť potrebná pri absencii výrovnávacej pamäte, ktorá poskytuje tepelnému čerpadlu dostatočnú tepelnú kapacitu. Spočíva v postupnom otváraní po sebe nasledujúcich zón v určenom čase.

- **Podlahové čerpadlo** – aktivácia/deaktivácia podlahového čerpadla
- **Čas cyklu** – čas, na ktorý sa vybraná zóna otvorí

4.13. Továrenské nastavenie

Táto funkcia vám umožňuje vrátiť sa do nastavení inštaláciej ponuky uložených výrobcom.

5. Servis menu

Servisné menu ECU je dostupné iba oprávneným osobám a je chránené kódom, ktorý má Tech Sterowniki.

6. Továrenské nastavenie

Táto funkcia vám umožňuje vrátiť sa k predvoleným nastaveniam ovládača určeného výrobcom.

7. Informácie o programe

Keď je táto možnosť aktivovaná, na displeji sa zobrazí logo výrobcu spolu s číslom verzie softvéru ovládača. Číslo softvéru je potrebné pri kontaktovaní služby Tech Drivers.

VII. Zoznam alarmov

Poplach	Možná príčina	Ako opraviť
Chybný snímač (izbový senzor, podlahový senzor)	Skratovaný alebo chybný snímač	- Skontrolujte správne pripojenie k snímaču - Vymeňte snímač za nový, v prípade potreby kontaktujte servis.
Alarm pre žiadnu komunikáciu so senzorom/ bezdrôtovým ovládačom	- Žiadne krytie - Žiadna batéria - Využitie batérie	- Presuňte snímač/regulátor na iné miesto - Vložte batérie do snímača/regulátora Budík sa automaticky vymaže po úspešnej komunikácii
Bezdrôtové zariadenie bez komunikačného alarmu	Žiadne pokrytie	- Presuňte zariadenie na iné miesto alebo pomocou opakovača predĺžte dosah. Po úspešnej komunikácii sa alarm automaticky vymaže.
Aktualizácia softvéru	Nekompatibilné verzie systémovej komunikácie v dvoch zariadeniach	Aktualizujte softvér na najnovšiu verziu.

VIII. Aktualizácia softvéru

Ak chcete nahradiť nový softvér, musíte deaktivovať ovládač zo siete. Vložte USB flash disk s novým softvérom do USB portu. Potom zapneme ovládač do siete a zároveň držíme tlačidlo EXIT. Tlačidlo EXIT sa drží, kým nezaznie jediný zvukový signál – to znamená, že sa začal nahrávať nový softvér. Po dokončení úlohy sa ovládač sám reštartuje.

POZNÁMKA

- Proces nahrávania nového softvéru do ovládača môže vykonávať iba kvalifikovaný inštalatér. Po zmene softvéru nie je možné obnoviť predchádzajúce nastavenia.
- Počas aktualizácie softvéru nedeaktivujte ovládač.

IX. Technické dáta

Napájacie napätie	230V $\pm$ 10% / 50 Hz
Max. Spotreba energie	5W
Teplota okolia	5 $\div$ 50°C
Max. zaťaženie napäťových výstupov 1-8	0,3A
Max. zaťaženie čerpadla	0,5A
Nom. beznapäťové kontaktné zaťaženie	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Teplotná odolnosť snímača NTC	-30 $\div$ 50°C
Prevádzková frekvencia	868MHz
Poistková vložka	6,3A
Prenos IEEE 802.11 b/g/n	

* Kategória záťaže AC1: jednofázová, odporová alebo mierne indukčná AC záťaž.

** Kategória zaťaženia DC1: jednosmerná, odporová alebo mierne indukčná záťaž.

I.	Safety	44
II.	System description	45
III.	Mounting the controller	45
IV.	First run	49
V.	Home screen description	49
VI.	Controller Features	50
1.	Operating Mode	50
2.	Zone	51
3.	Driver Settings	52
4.	Installer menu	52
4.1.	Zone	52
4.1.1.	Room Sensor	52
4.1.2.	Target temperature	52
4.1.3.	Operating Mode	52
4.1.4.	Configuring outputs	52
4.1.5.	Settings	52
4.1.6.	Underfloor heating	53
4.2.	Auxiliary contacts	54
4.3.	Internet module	54
4.4.	Manual work	54
4.5.	Heating stop	55
4.6.	Volt-free contact	55
4.7.	Pump	55
4.8.	Heating - cooling	55
4.9.	Anti-stop settings	55
4.10.	Protection - humidity	55
4.11.	Language	55
4.12.	Heat pump	55
4.13.	Factory Setting	55
5.	Menu service	56
6.	Factory Setting	56
7.	Program Information	56
VII.	Alarm List	56
VIII.	Software Update	56
IX.	Technical data	57

I. Safety

Before using the appliance, read the following regulations carefully. Failure to follow these instructions may result in injury and damage to the appliance. Keep this manual carefully. To avoid unnecessary errors and accidents, make sure that everyone using the device is thoroughly familiar with its operation and safety features. Please keep the manual and make sure it stays with the appliance in case you move it. For the safety of life and property, take precautions in accordance with those listed in the user manual, as the manufacturer is not responsible for damage caused by negligence.



WARNING

- A live electrical device. Before performing any power-related operations (wiring, installing the device, etc.), make sure that the device is not connected to the mains.
- Installation should be carried out by a person with appropriate electrical qualifications.
- Before starting the controller, it is necessary to measure the grounding resistance of electric motors, and measure the insulation resistance of electrical wires.
- The appliance is not intended for use by children.



REMARK

Lightning can damage the controller, so during a thunderstorm, you should turn it off from the mains by removing the mains plug from the socket. The controller must not be used for other than its intended purpose.

Before and during the heating season, check the technical condition of the pipes. You should also check the attachment of the controller, clean it of dust and other debris.

After the editing of the instruction was completed, there could be changes in the products specified in it. The manufacturer reserves the right to make changes to the design or deviation from the established color scheme. Illustrations may include optional equipment. Printing technology can affect differences in the colors shown.



Caring for the natural environment is a priority for us. The awareness that we produce electronic devices obliges us to dispose of used electronic components and devices in a safe way. Therefore, the company received a registration number assigned by the Chief Inspector of Environmental Protection. The crossed-out wheeled bin symbol on the product indicates that the product must not be disposed of in normal waste containers. By separating waste intended for recycling, we help protect the natural environment. It is the responsibility of the user to hand over the waste equipment to a designated collection point for the recycling of waste generated from electrical and electronic equipment.

II. System description

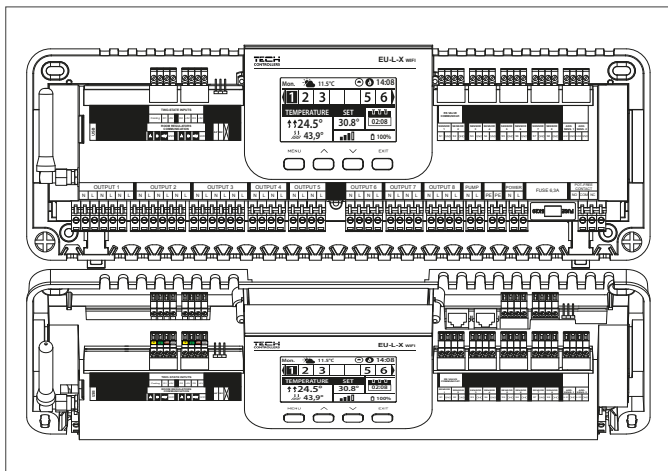
The FL8 strip is a part of the heating control system that allows you to expand the installation with additional zones. The primary function is to maintain a certain temperature in each zone. FL8 is a device that, together with all peripherals, such as room sensors, room controllers, floor sensors, thermoelectric actuators, form an entire

integrated system.

- support for FTHW, FSWL wired regulators and sensors
- support for wireless FTHL controllers and sensors: FSW
- support for FNTC-MN floor temperature sensor
- possibility of operating FTH1 thermoelectric actuators
- control of the heating or cooling device by means of a volt-free contact
- one 230V output per pump
- possibility to set an individual work schedule for each zone
- firmware update via USB port

III. Mounting the controller

The FL8 control strip should be installed by a qualified person.



REMARK

Do not connect directly to pump control outputs where the manufacturer requires the use of an external main switch, a fuse on the supply or an additional residual current circuit breaker selective for deformed currents.

To avoid damage to the device, an additional safety system must be used between the regulator and the pump. The manufacturer recommends the ZP-01 pump adapter, which must be purchased separately.

Thanks to its extensive software, the FL8 control strip can perform a wide range of functions:

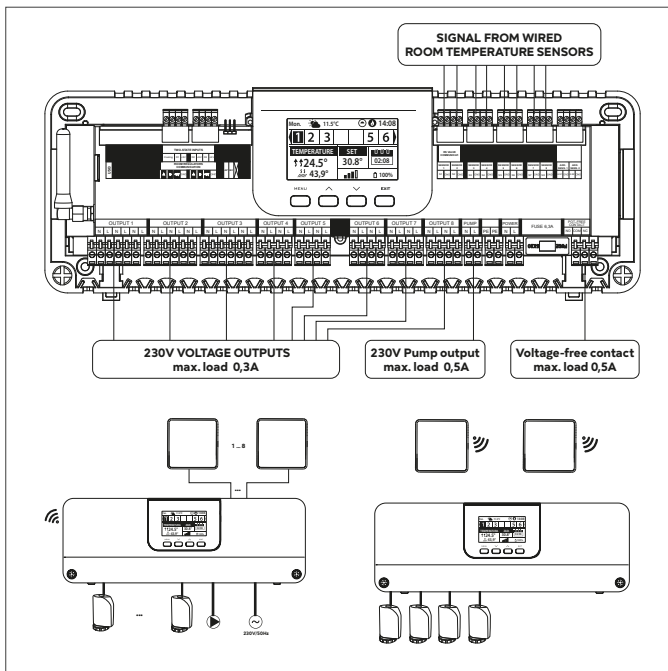
WARNING

Danger to life due to electric shock at live connections. Before working on the controller, disconnect the power supply and protect it against accidental switching.

REMARK

Incorrect wiring can damage the controller.

Illustrative diagram showing the method of connecting and communicating with other devices of the installation:

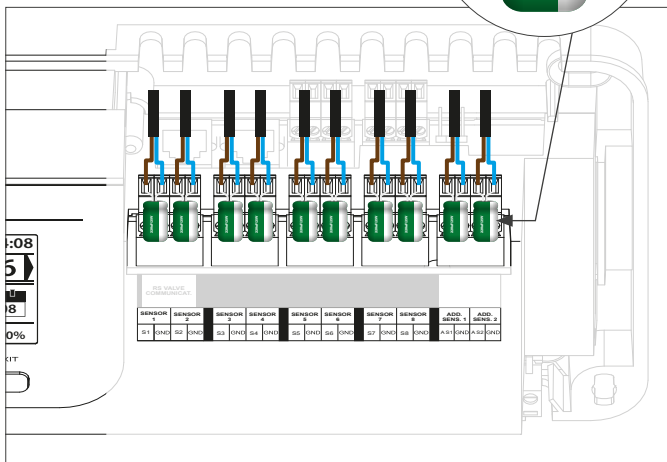


Electrolytic capacitor assembly

In order to reduce the phenomenon of temperature jumps read from the zone sensor, a low-impedance 220uF/25V electrolytic capacitor should be used, connected in parallel with the sensor cable. When installing a capacitor, we pay special attention to polarity. The mass of the element marked with a white stripe is screwed into the right terminal of the sensor connector looking at it from the front of the controller, which can be seen in the attached photos. The second terminal of the capacitor is screwed into the terminal of the left connector. The previous use of this solution completely eliminated the occurring interference. However, it is worth noting

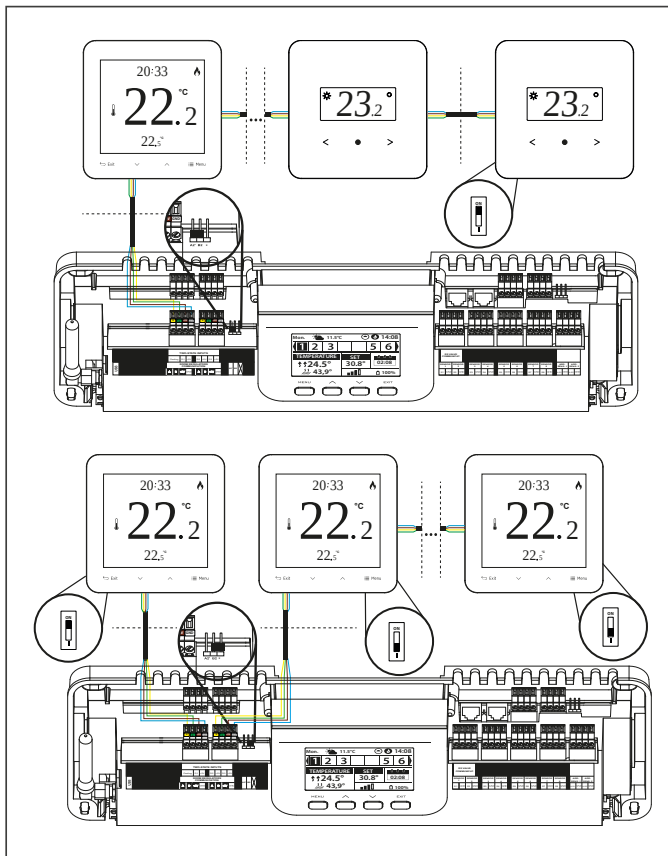
that the basic rule is to properly install the cables to avoid interference. The cable should not be run near sources of electromagnetic field, but if this has already occurred, we must use a filter in the form of a capacitor.

Electrolytic capacitor
220uF/25V
low impedance



Connection between the strip and the regulators

In the case of connecting the regulators with the power strip, terminate (turn on the jumper in the power strip and the last regulator.



IV. First run

For the driver to work properly, you must follow these steps when you run it for the first time:

Step 1. Connection of the FL8 mounting rail to all devices it wants to control

To connect the wires, remove the controller cover and then connect the wiring – this should be done according to the description on the connectors and the diagrams in the manual.

Step 2. Power on, check the efficiency of connected devices

After connecting all devices, the controller should be powered on.

Use the Manual Operation function (**Menu → Installer Menu → Manual Operation**) to check the operation of individual devices. Use the buttons and select the device in question and press the MENU button – the device to be checked should turn on. In this way, you should check all connected devices.

Step 3. Setting the current time and date

To set the current date and time, select: **Menu → Controller settings → Time settings**.

! REMARK

The current time can be retrieved from the network automatically **Menu → Driver Settings → Time Settings → Automatic**.

Step 4. Configuration of temperature sensors, room controllers

In order for the FL8 power strip to serve a given zone, it must receive information about the current temperature from it. The easiest way is to use a wired or wireless temperature sensor (FSWL, FSW). However, if we want to be able to change the temperature set value directly from the zone, we can use room controllers (FTHW, FTHL). To pair the sensor with the power strip, select: **Menu → Installer Menu → Zones → Zone... → Room Sensor → Sensor Selection**.

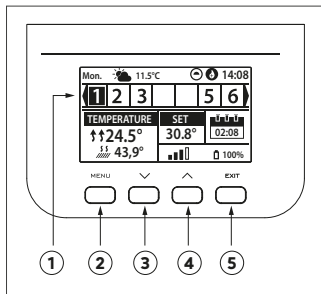
After switching on the built-in Internet module, the user can control the installation via the Internet via the emodul.pl application. A detailed description of the configuration can be found in the chapter Internet module.

! REMARK

If you want to use these devices in the operation of the installation, they must be connected and/or registered.

V. Home screen description

Control is carried out using buttons located under the display.



1. Controller display.

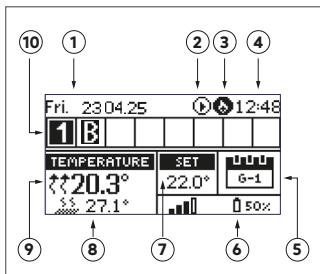
2. MENU button - entering the controller menu, confirming settings.

3. Button V - is used to browse the menu functions, reduce the value of the edited parameters. With this button, you can switch the preview of operating parameters between zones.

4. Button ^ - is used to browse the menu functions, increase the value of the edited parameters. With this button, you can switch the preview of operating parameters between zones.

5. Button EXIT - exit the controller menu, cancel settings, select the screen view (zones, zones).

Sample screen - ZONES



1. Current day of the week,
2. Running pump
3. Volt-free contact actuated
4. Current time
5. Information about the mode of operation/ schedule in a given zone

L - Local Schedule

WITH - constant temperature

G-1....G-5 - Global Schedule 1-5

02:08 - with a time limit

6. Information about the signal strength and battery status of the room sensor
7. Setpoint temperature in a given zone
8. Current floor temperature
9. Current temperature in a given zone

↑↑↑ - The zone is heated

↓↓↓ - The zone is cooled

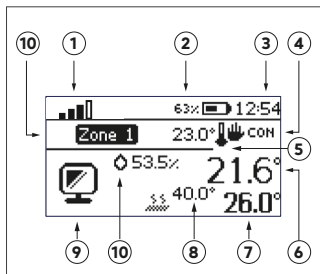
10. Information about zones. The visible number indicates a connected room sensor that provides information about the current temperature in a given zone. If the zone is currently heating or cooling, depending on the mode, the digit pulses. If an alarm occurs in a zone, an exclamation point is displayed instead of a number.

To view the current operating parameters of a specific zone, highlight its number using the buttons **▼▲**.



active bypass function in the zone – see chapter Heat pump

Sample screen - ZONE



1. Sensor range level
2. Battery Status
3. Current time
4. Current mode of operation of the displayed zone
5. Zone setpoint temperature
6. Current temperature of a given zone
7. Current floor temperature
8. Maximum floor temperature
9. Icon of the currently displayed zone
10. Current humidity level in a given zone
11. Zone name

VI. Controller Features

1. Operating Mode

This function allows you to activate the selected operating mode.

Normal mode – the set temperature depends on the settings of this mode

Vacation mode – the set temperature depends on the settings of this mode

Menu → Installer Menu → Zones → Zone... → Settings → Heating/Cooling → Temperature Settings > Vacation Mode

Economy mode – the set temperature depends on the settings of this mode

Menu → Installer Menu → Zones → Zone... → Settings → Heating/Cooling → Temperature Settings > Economy Mode

Comfort mode – the set temperature depends on the settings of this mode

Menu → Installer Menu → Zones → Zone... → Settings → Heating/Cooling → Temperature Settings > Comfort Mode

REMARK

- The change to holiday, economy and comfort mode applies to all zones. It is only possible to edit the set temperature of the selected mode for a particular zone.
- In a mode other than normal operation, it is not possible to change the set temperature from the controller.

2. Zone

Attached

For a zone to be displayed on the screen as active, you need to register the sensor in the zone (see Engineer menu). The function allows you to turn off the zone and hide the parameters from the home screen.

Target temperature

The set temperature in the zone results from the settings of a specific mode of operation in the zone, i.e. the weekly schedule. However, it is possible to turn off the schedule and set a separate temperature and the duration of this temperature. After this time, the set temperature in a given zone will depend on the previously set mode. The value of the set temperature along with the time until the end of its validity is displayed on the main screen on an ongoing basis.

REMARK

If the duration of a specific set temperature is set as CON, this temperature will be valid for an indefinite period of time (constant temperature).

Operating Mode

The user can view and edit the settings of the operating mode in a given zone.

Local schedule – Schedule settings apply only to the zone

Global Schedule 1-5 1-5 – the settings of this schedule apply to all zones where it is attached

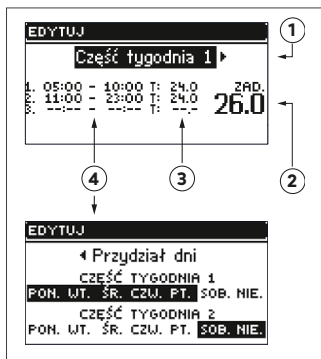
Constant temperature (CON) - this function allows you to set a separate value of the set temperature, which will be in force in a given zone permanently, regardless of the time of day

With time limitation – the function allows you to set a separate set temperature, which will be valid only for a certain period of time. After this time, the temperature will result from the

previously applicable mode (schedule or fixed without time limit).

Edit a schedule

Menu → Zones → Zone... → Operating Mode → Schedule... → Edit



1. Days when the above settings apply
2. Setpoint Temperature Outside Time Intervals
3. Setpoint temperatures for time intervals
4. Time intervals

To set a schedule:

- Use the arrows to select $\nabla/\blacktriangle$ the part of the week for which the schedule will apply (part of week 1 or part of week 2).
- With the MENU button we go to the settings of the set temperature, which will be valid outside the time intervals - set it with arrows, confirm it with the MENU button
- With the MENU button we go to the settings of the time intervals and the set temperature that will be valid in a given time interval, set with arrows, confirm with the MENU button
- Then we proceed to edit the days that we will assign to 1 or 2 parts of the week, the active days are displayed in white. Confirm the settings with the MENU button, use the arrows to move between individual days

After setting the schedule for all days of the week, press the EXIT button and confirm the Confirm option with the MENU button.

REMARK

The user can set three different time intervals in a given schedule (with an accuracy of 15 minutes).

3. Driver Settings

Time settings - the current time and date can be automatically retrieved from the network if an Internet module is connected and the automatic mode is activated. You can also manually set the time and date if the automatic mode is malfunctioning.

Screen settings - this function allows the user to adjust the display to individual needs.

Button sound - this option is used to turn on the sound that will appear when the buttons are pressed.

4. Installer menu

The installer menu is the most extensive controller menu, where the user has a wide range of functions to get the most out of the controller.

4.1. Zone

In order for a given zone to be active on the controller display, a sensor must be registered/switched on in it, and then this zone must be switched on.

4.1.1. Room Sensor

The user can register/activate any type of sensor: wired NTC, RS or wireless.

Hysteresis - introduces tolerance for the set room temperature in the range of $0.1 \div 5^{\circ}\text{C}$, at which heating/cooling takes place.

Example:

The room temperature is 23°C

Hysteresis is 1°C

The room sensor will start to indicate that the room is overheated when the temperature drops to 22°C .

Calibration - the room sensor is calibrated during installation or after a long time of using the sensor, if the displayed room temperature deviates from the actual temperature. Adjustment range: from -10°C to $+10^{\circ}\text{C}$ with an accuracy of 0.1°C .

4.1.2. Target temperature

Function described in the Menu → Zones section.

4.1.3. Operating Mode

Function described in the Menu → Zones section.

4.1.4. Configuring outputs

The option controls the outputs: floor pump, volt-free wired NTC contact.

The function also allows the pump and contact to be switched off in a given zone. This zone, despite the need for heating, will not take part in the control.

4.1.5. Settings

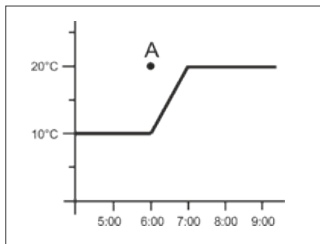
Heating – this function allows you to turn on/off the heating function. It is also possible to choose the schedule that will apply to the zone during heating and to edit a separate constant temperature in individual operating modes.

Cooling - this function allows you to turn on/off the cooling function. You can also choose a schedule that will apply to the zone during cooling, and edit a separate constant temperature for each operating mode.

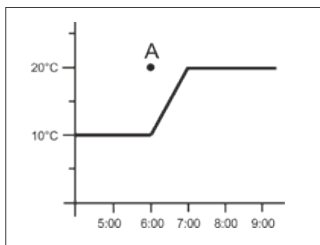
Optimum start

Optimum start is an intelligent heating control system. It involves constant monitoring of the heating system and using this information to automatically activate the heating in advance of the time needed to reach the set temperatures. This system does not require any involvement from the user and responds precisely to any changes that affect the efficiency of the heating system. If, for example, changes are made to the system and the house heats up faster, the Optimum start system will recognise the change at the next programmed temperature change resulting from the schedule and will delay the activation of the heating until the last moment in the next cycle, reducing the time it takes to reach the set temperature.

Room temperature - OPTIMUM START function off:



Room temperature - active OPTIMUM START function:



A – programmed moment of change from economic temperature to comfortable temperature. Activating this function will ensure that when the preset temperature is changed according to the schedule, the current room temperature will be close to the desired value.

REMARK

The optimum start function only works in heating mode.

4.1.6. Underfloor heating

Floor Sensor

Sensor selection - this function is used to activate (wired) or register (wireless) the floor sensor. In the case of a wireless sensor, it must be registered by additionally pressing the communication button on the sensor.

Hysteresis – introduces the tolerance for the set room temperature in the range of $0.1 \div 5^\circ\text{C}$, at which additional heating/cooling occurs.

Example:

The maximum temperature of the floor is 45°C . Hysteresis is 2°C .

The controller will turn off the contact when the 45°C value on the floor sensor is exceeded. If the temperature starts to drop, the contact will be reactivated when the temperature on the floor sensor drops to 43°C (unless the room temperature has been reached).

Calibration – the floor sensor is calibrated during installation or after a long time of using the sensor, if the displayed floor temperature deviates from the actual temperature. Adjustment range: -10°C to $+10^\circ\text{C}$ with 0.1°C increment.

REMARK

During cooling mode, the floor sensor is not used.

Information

– the function displays information about the floor sensor and its operating parameters.

Operating Mode

Off – selecting this option disables the underfloor heating mode, i.e. neither Floor protection nor Comfort mode is active.

Floor Protection – This function is used to keep the floor temperature below the set maximum temperature to protect the installation from overheating. When the temperature rises to the set maximum temperature, the additional heating of the zone will be turned off.

Comfort mode – The function is used to maintain a comfortable floor temperature, i.e. the controller will monitor the current temperature. When the temperature rises to the set maximum temperature, the additional heating of the zone will be switched off in order to protect the system from overheating. When the floor temperature drops below the set minimum temperature, the zone heating will be activated.

Temperature min.

The function is used to set the minimum temperature to protect against cooling of the floor. When the floor temperature drops below the set minimum temperature, the zone heating

will be activated. Available only when selecting Comfort Mode.

Max. temperature

The maximum floor temperature is the threshold of the floor temperature, after which the controller will turn off the heating regardless of the current room temperature. The function protects the installation from overheating.

4.2. Auxiliary contacts

This function allows you to operate additional contacts. First, such a contact should be registered (1-6 pcs). To do this, select the Registration option and briefly press the communication button on the device, e.g. MW-1.

After the device is registered and turned on, the following functions will appear:

Information – the controller screen displays information about the status, operating mode and contact range

On – this option allows you to turn on/off the contact operation

Operating mode – the user can switch on the selected contact mode

Time mode – the function allows you to set the contact operating time for a specific time. The user can change the state of the contact by checking/unchecking the Active option and setting the duration of this mode

Fixed mode – this function allows you to set the contact operation permanently. You can change the state of the contact by checking/deselecting the Active option.

Relays – the contact operates according to the zones to which it has been assigned

Dehumidification – if the Maximum humidity is exceeded in a given zone, this option allows you to start the air dehumidifier

Schedule settings – this function allows you to set a separate schedule for the contact operation (regardless of the status of the strip zones).

REMARK

The Dehumidification function only works in the Cool mode.

Delete – this option is used to delete the given contact

4.3. Internet module

The Internet module allows for remote control of the installation. The user can control the operation of various devices and the change of certain

parameters using the application emodul.pl.

The device has a built-in Internet module. After switching on the Internet module and selecting the DHCP option, the controller will automatically download parameters from the local network, such as: IP Address, IP Mask, Gateway Address and DNS Address.

Once you have selected a WiFi network, you need to connect to it. Then, in the Registration option, a code will be displayed, which must be entered in the emodul.pl in the Settings/Module tab.

Required network settings

In order for the Internet module to work properly, it is necessary to connect the module to a network with a DHCP server and an unlocked port 2000. After the Internet module is correctly connected to the network, go to the module settings menu (in the master controller).

If the network does not have a DHCP server, the Internet module should be configured by its administrator by entering the appropriate parameters (DHCP, IP Address, Gateway Address, Subnet Mask, DNS Address).

1. Go to the web module settings menu.
2. Check the „Attached” option
3. Then check that the „DHCP” option is checked.
4. Enter „WIFI Network Selection”
5. Then select your WIFI network and type in the password.
6. Wait a moment (about 1 minute) and check if an IP address has been assigned. Go to the „IP Address” tab and check if the value is other than 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. If the value still reads 0.0.0.0/-.-.-.- check the network settings or the Ethernet connection between the Internet module and the device.
7. After correctly assigning the IP address, we can start the module registration to generate the code that is needed to assign it to the account in the application.

4.4. Manual work

This function allows you to control the operation of individual devices. The user can manually switch on each of the devices: pump, volt-free contact and individual valve actuators. It is recommended that you perform a check on the correct operation of the connected devices when you start it up manually.

4.5. Heating stop

A function that blocks the actuators from switching on at certain time intervals.

Date settings

- **Heating off** – setting the date from which the heating will be turned off
- **Heating on** – setting the date from which the heating will be switched on

4.6. Volt-free contact

The FL8 controller will turn on the volt-free contact (after deducting the delay time) when any of the zones has not reached the set temperature (heating – when the zone is underheated, cooling – when the temperature in the zone is too high). The controller switches off the contact when the set temperature is reached.

Delay operation – the function allows the user to set the delay time to turn on the volt-free contact after the temperature drops below the set temperature in any of the zones.

4.7. Pump

The FL8 controller controls the pump operation – it turns on the pump (after counting down the delay time) when any of the zones is underheated and when the floor pump operation option is enabled in a given zone. When all zones are heated up (the set temperature is reached), the controller switches off the pump.

Delay operation – the function allows the user to set the delay time to turn on the pump after the temperature drops below the set temperature in any of the zones. The delay in starting the pump is used so that the valve actuator has time to open.

4.8. Heating - cooling

The function allows you to choose the operating mode:

Heating – all zones are heated

Cooling – all zones are cooled

Automatic – the controller switches the mode between heating and cooling based on the binary input

4.9. Anti-stop settings

This function forces the pumps and valves to work (select the option), which prevents limescale build-up during prolonged inactivity of pumps and valves, e.g. outside the heating season. If this function is activated, the pump and valves will be switched on at a set time and with a specified

break (e.g. every 10 days for 5 minutes).

4.10. Protection - humidity

If the current humidity is higher than the set maximum humidity, the cooling of the zone will be disconnected.

REMARK

The function is active in Cooling mode when a sensor with humidity measurement is registered to the zone.

4.11. Language

This function allows you to change the language version of the controller.

4.12. Heat pump

A mode dedicated to the installation cooperating with the heat pump in order to optimally use its capabilities.

Power saving mode – selecting the option will activate the mode and more options will appear

Minimum break time – a parameter that limits the number of compressor starts, which allows to extend its life. Regardless of the need to heat up a given zone, the compressor will turn on only after the time counted from the end of the previous operating cycle.

Bypass – an option needed in the absence of a buffer, providing the heat pump with adequate heat capacity. It consists in sequentially opening successive zones at a specified time.

• **Floor pump** – activation/deactivation of the floor pump

• **Cycle time** – the time for which the selected zone will be opened

4.13. Factory Setting

This function allows you to return to the installer menu settings saved by the manufacturer.

5. Menu service

The ECU service menu is available only to authorized persons and is protected by a code that is held by Tech Sterowniki.

6. Factory Setting

This function allows you to return to the default settings of the driver specified by the manufacturer.

7. Program Information

When this option is activated, the manufacturer's logo will appear on the display along with the version number of the driver software. The software number is necessary when contacting the Tech Drivers service.

VII. Alarm List

Alarm	Possible cause	How to fix
Faulty sensor (room sensor, floor sensor)	Shorted or defective sensor	- Check the correct connection to the sensor - Replace the sensor with a new one, contact service if necessary.
Alarm for no communication with the sensor/wireless controller	- No coverage - No battery - Battery usage	- Move the sensor/regulator to another location - Insert the batteries into the sensor/regulator The alarm will clear automatically after successful communication
Wireless Device No Communication Alarm	No coverage	- Move the device to another location, or use the repeater to extend the range. The alarm will clear automatically after successful communication..
Software Update	Incompatible versions of system communication in two devices	Update the software to the latest version.

VIII. Software Update

To upload the new software, you need to disable the driver from the network. Insert a USB flash drive with new software into the USB port. Then we turn the controller on to the network while holding the EXIT button. The EXIT button is held until a single sound signal – it means that the new software has started to be uploaded. When the task is completed, the controller will restart itself.

REMARK

- The process of uploading new software to the controller can only be carried out by a qualified installer. After changing the software, it is not possible to restore the previous settings.
- Do not disable the driver during the software update.

IX. Technical data

Supply voltage	230V $\pm$ 10% / 50 Hz
Max. Power consumption	5W
Ambient temperature	5 $\div$ 50°C
Max. load of voltage outputs 1-8	0,3A
Max. pump load	0,5A
Nom. voltage-free contact load	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
NTC sensor temperature resistance	-30 $\div$ 50°C
Operating frequency	868MHz
Fuse Link	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n transmission	

* AC1 load category: single-phase, resistive or slightly inductive AC load.

** DC1 load category: DC, resistive or slightly inductive load.

I.	Siguranță	58
II.	Descrierea sistemului	59
III.	Montarea controlerului	59
IV.	Prima alergare	63
V.	Descrierea ecranului de pornire	63
VI.	Caracteristicile controlerului	64
1.	Mod de funcționare	64
2.	Zonă	65
3.	Setări driver	66
4.	Meniu instalator	66
4.1.	Zonă	66
4.1.1.	Senzor de cameră	66
4.1.2.	Temperatura țintă	66
4.1.3.	Mod de funcționare	66
4.1.4.	Configurarea ieșirilor	66
4.1.5.	Setări	66
4.1.6.	Încălzire prin pardoseală	67
4.2.	Contacte auxiliare	68
4.3.	Modul Internet	68
4.4.	Muncă manuală	68
4.5.	Oprire încălzire	69
4.6.	Contact fără volt	69
4.7.	Pompă	69
4.8.	Încălzire - răcire	69
4.9.	Setări anti-stop	69
4.10.	Protecție - umiditate	69
4.11.	Limbă	69
4.12.	Pompă de căldură	69
4.13.	Setare din fabrică	69
5.	Serviciu meniu	69
6.	Setare din fabrică	70
7.	Informații despre program	70
VII.	Lista de alarme	70
VIII.	Actualizare software	70
IX.	Date tehnice	71

I. Siguranță

Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție următoarele reglementări. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la rănirea și deteriorarea aparatului. Păstrați acest manual cu atenție. Pentru a evita erorile și accidentele inutile, asigurați-vă că toți cei care utilizează dispozitivul sunt bine familiarizați cu funcționarea și caracteristicile de siguranță ale acestuia. Vă rugăm să păstrați manualul și să vă asigurați că rămâne cu aparatul în cazul în care îl mutați. Pentru siguranța vieții și a proprietății, luați măsuri de precauție în conformitate cu cele enumerate în manualul de utilizare, deoarece producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de neglijență.



AVERTISMENT

- Un dispozitiv electric sub tensiune. Înainte de a efectua orice operațiune legată de energie (cablare, instalarea dispozitivului etc.), asigurați-vă că dispozitivul nu este conectat la rețea.
- Instalarea trebuie efectuată de o persoană cu calificări electrice adecvate.
- Înainte de a porni controlerul, este necesar să măsurați rezistența la împământare a motoarelor electrice și să măsurați rezistența de izolație a firelor electrice.
- Aparatul nu este destinat utilizării de către copii.



REMARCA

- Fulgerele pot deteriora controlerul, așa că în timpul unei furtuni, ar trebui să-l opriți de la rețea scoatând ștecherul din priză.
- Controlerul nu trebuie utilizat în alt scop decât cel prevăzut.
- Înainte și în timpul sezonului de încălzire, verificați starea tehnică a conductelor. De asemenea, ar trebui să verificați atașarea controlerului, să o curățați de praf și alte resturi.

După finalizarea editării instrucțiunii, pot exista modificări ale produselor specificate în aceasta. Producătorul își rezervă dreptul de a face modificări la design sau abateri de la schema de culori stabilită. Ilustrațiile pot include echipamente opționale. Tehnologia de imprimare poate afecta diferențele de culori afișate.



Grija pentru mediul natural este o prioritate pentru noi. Conștientizarea faptului că producem dispozitive electronice ne obligă să eliminăm componentele și dispozitivele electronice uzate într-un mod sigur. Prin urmare, compania a primit un număr de înregistrare atribuit de Inspectorul Șef al Protecției Mediului. Simbolul coșului de gunoi tăiat de pe produs indică faptul că produsul nu trebuie aruncat în recipiente normale pentru deșeuri. Prin separarea deșeurilor destinate reciclării, ajutăm la protejarea mediului natural. Este responsabilitatea utilizatorului să predea deșeurile de echipamente la un punct de colectare desemnat pentru reciclarea deșeurilor generate de echipamente electrice și electronice.

II. Descrierea sistemului

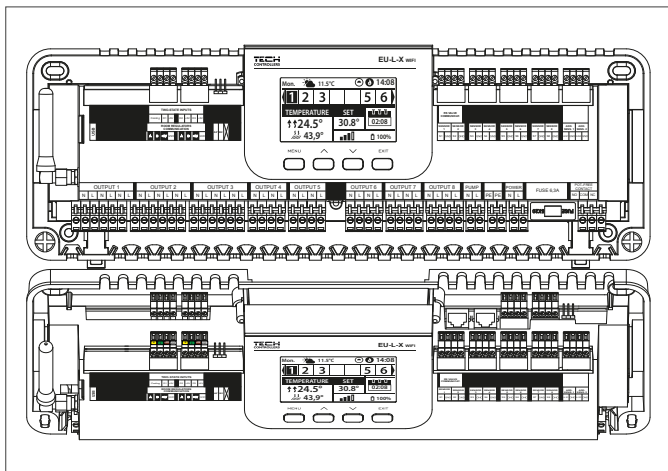
Banda FL8 face parte din sistemul de control al încălzirii care vă permite să extindeți instalația cu zone suplimentare. Funcția principală este de a menține o anumită temperatură în fiecare zonă. FL8 este un dispozitiv care, împreună cu toate perifericele, cum ar fi senzorii de cameră,

controlerile de cameră, senzorii de podea, actuatorile termoelectrice, formează un întreg sistem integrat.

- suport pentru regulatoare și senzori cu fir FTHW, FSWL
- suport pentru controlere și senzori FTHL fără fir: FSW
- suport pentru senzorul de temperatură a podelei FNTC-MN
- posibilitatea de a opera actuatori termoelectrice FTH1
- controlul dispozitivului de încălzire sau răcire prin intermediul unui contact fără volt
- o ieșire de 230V per pompă
- posibilitatea de a stabili un program de lucru individual pentru fiecare zonă
- actualizarea firmware-ului prin portul USB

III. Montarea controlerului

Banda de control FL8 trebuie instalată de o persoană calificată.



REMARCA

Nu conectați direct la ieșirile de control ale pompei în cazul în care producătorul necesită utilizarea unui întrerupător principal extern, a unei siguranțe la sursă sau a unui întrerupător suplimentar de curent rezidual selectiv pentru curenți deformați.

Pentru a evita deteriorarea dispozitivului, trebuie utilizat un sistem de siguranță suplimentar între regulator și pompă. Producătorul recomandă adaptorul de pompă ZP-01, care trebuie achiziționat separat.

Datorită software-ului său extins, banda de control FL8 poate îndeplini o gamă largă de funcții:

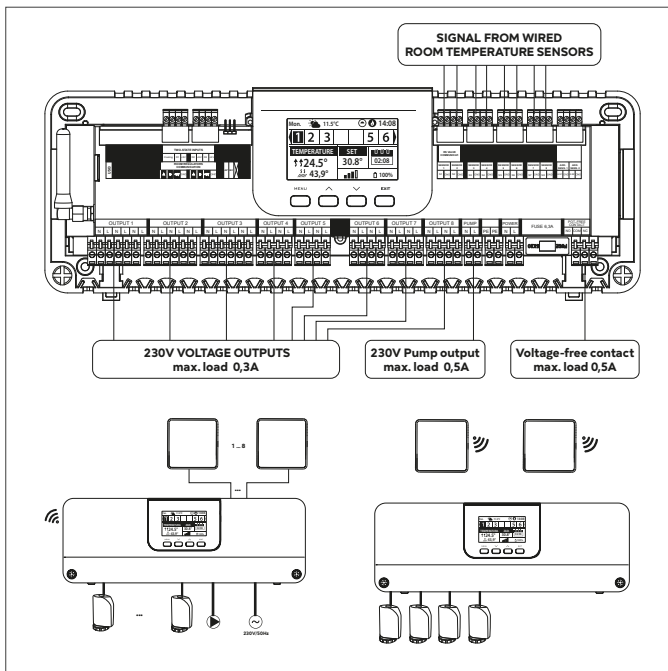
AVERTISMENT

Pericol de viață din cauza șocului electric la conexiunile sub tensiune. Înainte de a lucra la controler, deconectați sursa de alimentare și protejați-o împotriva comutării accidentale.

REMARCA

Cablarea incorectă poate deteriora controlerul.

Diagrama ilustrativă care arată metoda de conectare și comunicare cu alte dispozitive ale instalației:

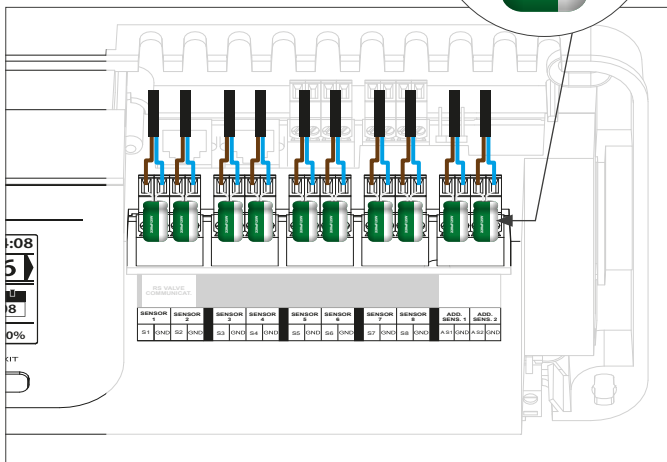


Ansamblu condensator electrolitic

Pentru a reduce fenomenul salturilor de temperatură citite de la senzorul de zonă, trebuie utilizat un condensator electrolitic de 220uF/25V cu impedanță scăzută, conectat în paralel cu cablul senzorului. Când instalăm un condensator, acordăm o atenție deosebită polarității. Masa elementului marcat cu o bandă albă este înșurubată în borna dreaptă a conectorului senzorului privind la el din partea din față a controlerului, ceea ce poate fi văzut în fotografiile atașate. Al doilea terminal al condensatorului este înșurubat în borna conectorului din stânga. Utilizarea anterioară a acestei soluții a eliminat complet interferențele apărute. Cu toate ace-

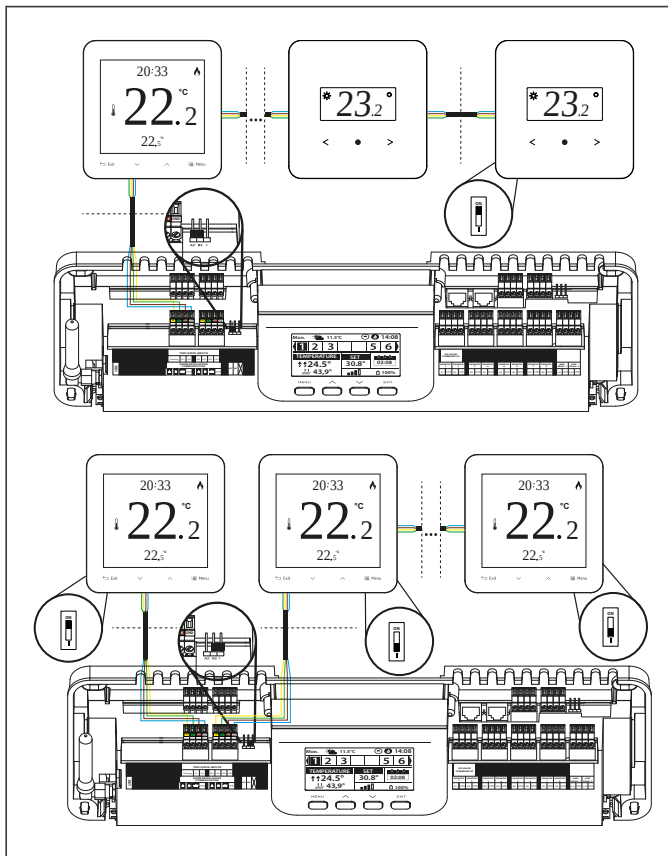
tea, este demn de remarcat faptul că regula de bază este instalarea corectă a cablurilor pentru a evita interferențele. Cablul nu trebuie rulat în apropierea surselor de câmp electromagnetic, dar dacă acest lucru s-a întâmplat deja, trebuie să folosim un filtru sub formă de condensator.

Condensator electrolitic
Impedanță scăzută
220uF/25V



Conexiune între bandă și reglatoare

În cazul conectării regloatoarelor cu priză, terminați (porniți jumperul în poziția ON) în priză și ultimul regulator.



IV. Prima alergare

Pentru ca driverul să funcționeze corect, trebuie să urmați acești pași atunci când îl rulați pentru prima dată:

Pasul 1. Conectarea șinei de montare FL8 la toate dispozitivele pe care dorește să le controleze. Pentru a conecta firele, scoateți capacul controlerului și apoi conectați cablajul – acest lucru trebuie făcut conform descrierii de pe conectori și diagramele din manual.

Pasul 2. Porniți, verificați eficiența dispozitivelor conectate

După conectarea tuturor dispozitivelor, controlerul ar trebui să fie pornit.

Utilizați funcția de funcționare manuală (**Meniu → Meniu instalator → Funcționare manuală**), pentru a verifica funcționarea dispozitivelor individuale. Utilizați butoanele și selecția dispozitivului în cauză și apăsați butonul MENU – dispozitivul de verificat ar trebui să pornească. În acest fel, ar trebui să verificați toate dispozitivele conectate.

Pasul 3. Setarea orei și datei curente

Pentru a seta data și ora curente, selectați:

Meniu → Setări controler → Setări oră.

! REMARCA

Ora curentă poate fi preluată automat din rețea
Meniu → Setări driver → Setări oră → Automat.

Pasul 4. Configurarea senzorilor de temperatură, controlerelor de cameră

Pentru ca priza FL8 să deservască o anumită zonă, trebuie să primească informații despre temperatura curentă de la aceasta. Cel mai simplu mod este să utilizați un senzor de temperatură cu fir sau fără fir (FSWL, FSW). Cu toate acestea, dacă dorim să putem schimba valoarea setată de temperatură direct din zonă, putem folosi controlere de cameră (FTHW, FTHL). Pentru a asocia senzorul cu priza de alimentare, selectați:
Meniu → Meniul instalatorului → Zone → Zonă... → Selectarea senzorului de cameră → a senzorului.

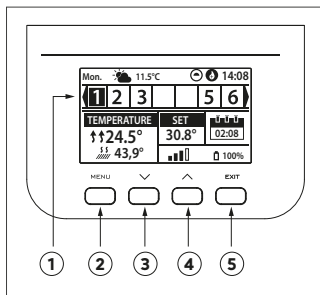
După pornirea modului de internet încorporat, utilizatorul poate controla instalarea prin Internet prin intermediul aplicației emodul.pl. O descriere detaliată a configurației poate fi găsită în capitolul Modulul Internet.

! REMARCA

Dacă doriți să utilizați aceste dispozitive în funcționarea instalației, acestea trebuie să fie conectate și/sau înregistrate.

V. Descrierea ecranului de pornire

Controlul se realizează folosind butoanele situate sub afișaj.



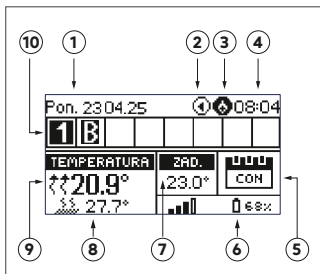
1. Afișaj controler.

2. Butonul MENU - intrarea în meniul controlerului, confirmarea setărilor.

3. Buton - este folosit pentru a răsfoi funcțiile meniului, pentru a reduce valoarea parametrilor editate. Cu acest buton, puteți comuta previzualizarea parametrilor de funcționare între zone.

4. Buton - este folosit pentru a răsfoi funcțiile meniului, pentru a crește valoarea parametrilor editați. Cu acest buton, puteți comuta previzualizarea parametrilor de funcționare între zone.

5. Butonul EXIT - ieșiți din meniul controlerului, anulați setările, selectați vizualizarea ecranului (zone, zone).



1. Ziua curentă a săptămânii,
2. Pompă de funcționare
3. Contact fără tensiune acționat



- Zona este încălzită



-Zona este răcită

4. Ora curentă
5. Informații despre modul de funcționare/program într-o anumită zonă

L - Program local

CU - Temperatura constantă

G-1....G-5 - Programul global 1-5

02:08 -cu o limită de timp

6. Informații despre puterea semnalului și starea bateriei sensorului de cameră

7. Temperatura de referință într-o anumită zonă

8. Temperatura actuală a podelei

9. Temperatura curentă într-o anumită zonă



- Zona este încălzită



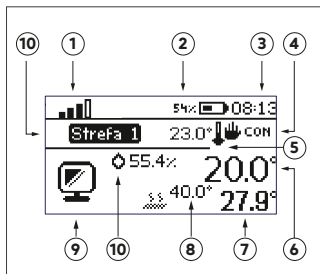
- Zona este răcită

10. Informații despre zone. Numărul vizibil indică un sensor de cameră conectat care oferă informații despre temperatura curentă într-o anumită zonă. Dacă zona se încălzește sau se răcește în prezent, în funcție de mod, cifra pulsează. Dacă apare o alarmă într-o zonă, este afișat un semn de exclamare în loc de un număr.

Pentru a vizualiza parametrii de funcționare actuali ai unei anumite zone, evidențiați numărul acesteia folosind butoanele **▼▲**.



- funcție de bypass activă în zonă – vezi capitolul Pompă de căldură



1. Nivelul de rază de acțiune al sensorului
2. Starea bateriei
3. Ora curentă
4. Modul curent de funcționare al zonei afișate
5. Temperatura de referință a zonei
6. Temperatura curentă a unei zone date
7. Temperatura actuală a podelei
8. Temperatura maximă a podelei
9. Pictograma zonei afișate în prezent
10. Nivelul actual de umiditate într-o anumită zonă
11. Numele zonei

VI. Caracteristicile controlerului

1. Mod de funcționare

Această funcție vă permite să activați modul de funcționare selectat.

Mod normal – temperatura setată depinde de programul setat

Mod vacanță – temperatura setată depinde de setările acestui mod

Meniu → Instalator Meniu → Zone → Zonă... → Setări → Încălzire/răcire → Setări de temperatură > Mod vacanță

Modul economic – temperatura setată depinde de setările acestui mod

Meniu → Instalator Meniu → Zone → Zonă... → Setări → Încălzire/răcire → setări de temperatură > modul economic

Mod confort – temperatura setată depinde de setările acestui mod

Meniu → Instalator Meniu → Zone → Zonă... →
Setări → Încălzire/răcire → setări de temperatură
> modul Confort

! REMARCA

- Trecerea la modul vacanță, economie și confort se aplică tuturor zonelor. Este posibilă editarea temperaturii setate a modului selectat numai pentru o anumită zonă.
- Într-un alt mod decât funcționarea normală, nu este posibilă modificarea temperaturii setate de la controler.

2. Zonă

Atașat

Pentru ca o zonă să fie afișată pe ecran ca fiind activă, trebuie să înregistrați senzorul în zonă (consultați meniul Engineer). Funcția vă permite să opriți zona și să ascundeți parametrii de pe ecranul de pornire.

Temperatura țintă

Temperatura setată în zonă rezultă din setările unui anumit mod de funcționare din zonă, adică programul săptămânal. Cu toate acestea, este posibil să dezactivați programul și să setați o temperatură separată și durata acestei temperaturi. După acest timp, temperatura setată într-o anumită zonă va depinde de modul setat anterior. Valoarea temperaturii setate împreună cu timpul până la sfârșitul valabilității sale este afișată pe ecranul principal în mod continuu.

! REMARCA

Dacă durata unei anumite temperaturi setate este setată ca CON, această temperatură va fi valabilă pentru o perioadă nedeterminată de timp (temperatură constantă).

Mod de funcționare

Utilizatorul poate vizualiza și edita setările modului de operare într-o anumită zonă.

Program local – Setările de planificare se aplică numai zonei

Programul global 1-5 – setările acestui program se aplică tuturor zonelor în care este atașat

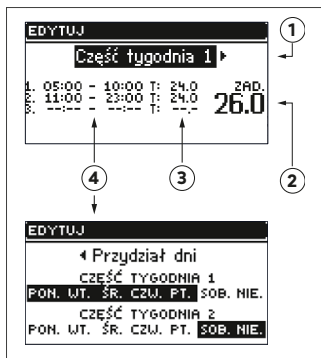
Temperatura constantă (CON) - această funcție vă permite să setați o valoare separată a temperaturii setate, care va fi în vigoare într-o anumită zonă permanent, indiferent de ora din zi

Cu limitare de timp – funcția vă permite să setați o temperatură setată separat, care va fi valabilă doar pentru o anumită perioadă de

timp. După acest timp, temperatura va rezulta din modul aplicabil anterior (program sau fix fără limită de timp).

Editarea unui program

Meniu → Zone → Zonă... → Modul de funcționare
→ program... → Editare



1. Zilele în care se aplică setările de mai sus
2. Temperatura de referință în afara intervalelor de timp
3. Temperaturi de referință pentru intervale de timp
4. Intervale de timp

Pentru a seta un program:

- Utilizați săgețile pentru a selecta **▼▲** partea săptămânii pentru care se va aplica programul (o parte din săptămâna 1 sau o parte din săptămâna 2).
- Cu butonul MENU mergem la setările temperaturii setate, care vor fi valabile în afara intervalelor de timp - setați-o cu săgeți, confirmați-o cu butonul MENU
- Cu butonul MENU mergem la setările intervalelor de timp și temperatura setată care va fi valabilă într-un interval de timp dat, setată cu săgeți, confirmați cu butonul MENU
- Apoi continuăm să edităm zilele pe care le vom atribui la 1 sau 2 părți ale săptămânii, zilele active sunt afișate în alb. Confirmați setările cu butonul MENU, utilizați săgețile pentru a vă deplasa între zile individuale

După setarea programului pentru toate zilele săptămânii, apăsați butonul EXIT și confirmați opțiunea Confirmare cu butonul MENU.

REMARCA

Utilizatorul poate seta trei intervale de timp diferite într-un program dat (cu o precizie de 15 minute).

3. Setări driver

Setări de oră - ora și data curente pot fi preluate automat din rețea dacă un modul de internet este conectat și modul automat este activat. De asemenea, puteți seta manual ora și data dacă modul automat funcționează defectuos.

Setări ecran - această funcție permite utilizatorului să ajusteze afișajul la nevoile individuale.

Sunset buton - această opțiune este folosită pentru a activa sunetul care va apărea atunci când butoanele sunt apăsată.

4. Meniu instalator

Meniul de instalare este cel mai extins meniu de controler, unde utilizatorul are o gamă largă de funcții pentru a profita la maximum de controler.

4.1. Zonă

Pentru ca o anumită zonă să fie activă pe afișajul controlerului, un senzor trebuie înregistrat/pornit în ea, apoi această zonă trebuie să fie pornită.

4.1.1. Senzor de cameră

Utilizatorul poate înregistra/activa orice tip de senzor: NTC cu fir, RS sau wireless.

Histerezis - introduce toleranță pentru temperatura camerei setată în intervalul $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, la care are loc încălzirea/răcirea.

Exemplu:

Temperatura camerei este de 23°C

Histerezisul este de 1°C

Senzorul de cameră va începe să indice că camera este subîncălzită atunci când temperatura scade la 22°C .

Calibrare - senzorul de cameră este calibrat în timpul instalării sau după o perioadă lungă de utilizare a senzorului, dacă temperatura camerei afișată se abate de la temperatura reală. Interval de reglare: de la -10°C la $+10^{\circ}\text{C}$ cu o precizie de $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Temperatura țintă

Funcție descrisă în secțiunea Meniu → zone.

4.1.3. Mod de funcționare

Funcție descrisă în secțiunea Meniu → zone.

4.1.4. Configurarea ieșirilor

Opțiunea controlează ieșirile: pompă de podea, contact NTC cu fir fără tensiune.

Funcția permite, de asemenea, oprirea pompei și a contactului într-o anumită zonă. Această zonă, în ciuda necesității de încălzire, nu va lua parte la control.

4.1.5. Setări

Încălzire – această funcție vă permite să porniți/opriți funcția de încălzire. De asemenea, este posibil să alegeți programul care se va aplica zonei în timpul încălzirii și să editați o temperatură constantă separată în modurile de funcționare individuale.

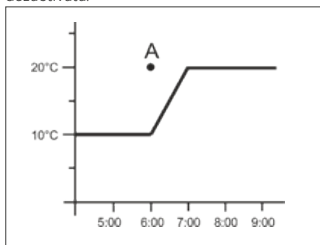
Răcire - această funcție vă permite să activați/opriți funcția de răcire. De asemenea, puteți alege un program care se va aplica zonei în timpul răcirii și puteți edita o temperatură constantă separată pentru fiecare mod de funcționare.

Pornire optimă

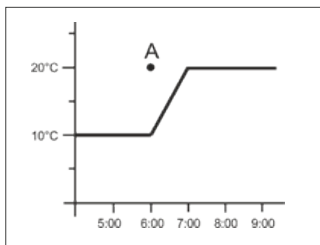
Pornirea optimă este un sistem inteligent de control al încălzirii. Aceasta implică monitorizarea constantă a sistemului de încălzire și utilizarea acestor informații pentru a activa automat încălzirea înainte de timpul necesar pentru a atinge temperaturile setate.

Acest sistem nu necesită nicio implicare din partea utilizatorului și răspunde exact la orice modificare care afectează eficiența sistemului de încălzire. Dacă, de exemplu, se fac modificări în sistem și casa se încălzește mai repede, sistemul de pornire optimă va recunoaște schimbarea la următoarea schimbare de temperatură programată rezultată din program și va întârzia activarea încălzirii până în ultimul moment al ciclului următor, reducând timpul necesar pentru a atinge temperatura setată.

Temperatura camerei - funcția OPTIMUM START dezactivată:



Temperatura camerei - funcția activă OPTIMUM START:



A – moment programat de schimbare de la temperatura economică la temperatura confortabilă
Activarea acestei funcții va asigura că atunci când temperatura presetată este modificată conform programului, temperatura actuală a camerei va fi aproape de valoarea dorită.

! REMARCA

Funcția de pornire optimă funcționează numai în modul de încălzire

4.1.6. Încălzire prin pardoseală

Senzor de podea

Selectarea senzorului - această funcție este utilizată pentru a activa (cu fir) sau pentru a înregistra (fără fir) senzorul de podea. În cazul unui senzor wireless, acesta trebuie înregistrat prin apăsarea suplimentară a butonului de comunicare de pe senzor.

Histererezis – introduce toleranța pentru temperatura camerei setată în intervalul $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, la care are loc încălzirea/răcirea suplimentară.
Exemplu:
Temperatura maximă a podelei este de 45°C
Histererezisul este de 2°C

Controlerul va opri contactul atunci când se depășește valoarea de 45°C de pe senzorul de podea. Dacă temperatura începe să scadă, contactul va fi reactivat atunci când temperatura senzorului de podea scade la 43°C (cu excepția cazului în care temperatura camerei a fost atinsă).

Calibrare – senzorul de podea este calibrat în timpul instalării sau după o perioadă lungă de utilizare a senzorului, dacă temperatura afișată a podelei se abate de la temperatura reală. Interval de reglare: de la -10°C la $+10^\circ\text{C}$ cu o creștere de $0,1^\circ\text{C}$

! REMARCA

În timpul modului de răcire, senzorul de podea nu este utilizat.

Informații

– funcția afișează informații despre senzorul de podea și parametrii săi de funcționare.

Mod de funcționare

Oprit – selectarea acestei opțiuni dezactivează modul de încălzire prin pardoseală, adică nici protecția podelei, nici modul Confort nu sunt active

Protecția podelei – Această funcție este utilizată pentru a menține temperatura podelei sub temperatura maximă setată pentru a proteja instalația de supraîncălzire. Când temperatura crește la temperatura maximă setată, încălzirea suplimentară a zonei va fi oprită.

Mod confort – Funcția este utilizată pentru a menține o temperatură confortabilă a podelei, adică controlerul va monitoriza temperatura curentă. Când temperatura crește la temperatura maximă setată, încălzirea suplimentară a zonei va fi oprită pentru a proteja sistemul de supraîncălzire. Când temperatura podelei scade sub temperatura minimă setată, încălzirea zonei va fi activată.

Temperatura min.

Funcția este utilizată pentru a seta temperatura

minimă pentru a proteja împotriva răcirii podelei. Când temperatura podelei scade sub temperatura minimă setată, încălzirea zonei va fi activată. Disponibil numai la selectarea modului Comfort.

Max. temperatura

Temperatura maximă a podelei este pragul temperaturii podelei, după care controlerul va opri încălzirea indiferent de temperatura actuală a camerei. Funcția protejează instalația de supraîncălzire.

4.2. Contacte auxiliare

Această funcție vă permite să operați contacte suplimentare. În primul rând, un astfel de contact ar trebui să fie înregistrat (1-6 bucăți). Pentru a face acest lucru, selectați opțiunea înregistrare și apăsați scurt butonul de comunicare de pe dispozitiv, de exemplu MW-1.

După ce dispozitivul este înregistrat și pornit, vor apărea următoarele funcții:

Informații - ecranul controlerului afișează informații despre stare, modul de funcționare și intervalul de contact

Pornit - această opțiune vă permite să activați/dezactivați operația de contact

Mod de funcționare - utilizatorul poate activa modul de contact selectat

Mod oră - funcția vă permite să setați timpul de funcționare al contactului pentru o anumită oră. Utilizatorul poate schimba starea contactului bifând/debifând opțiunea Activ și setând durata acestui mod

Mod fix - această funcție vă permite să setați permanent funcționarea contactului. Puteți schimba starea contactului bifând/deselectând opțiunea Activ.

Relee - contactul funcționează în funcție de zonele în care a fost alocat

Dezumidificare - dacă umiditatea maximă este depășită într-o anumită zonă, această opțiune vă permite să porniți dezumidificatorul de aer

Setări de program - această funcție vă permite să setați un program separat pentru operația de contact (indiferent de starea zonelor de bandă).

! REMARCA

Funcția de dezumidificare funcționează numai în modul Cool.]

Ștergere - această opțiune este utilizată pentru a șterge contactul dat

4.3. Modul Internet

Modulul Internet permite controlul de la distanță al instalației. Utilizatorul poate controla funcționarea diferitelor dispozitive și modificarea anumitor parametri folosind aplicația emodul.pl.

Dispozitivul are un modul de internet încorporat. După pornirea modulului Internet și selectarea opțiunii DHCP, controlerul va descărca automat parametrii din rețeaua locală, cum ar fi: Adresă IP, Mască IP, Adresă gateway și Adresă DNS.

După ce ați selectat o rețea WiFi, trebuie să vă conectați la aceasta. Apoi, în opțiunea Înregistrare, va fi afișat un cod, care trebuie introdus în emodul.pl din fila Setări/Modul.

Setări de rețea necesare

Pentru ca modulul Internet să funcționeze corect, este necesar să conectați modulul la o rețea cu un server DHCP și un port deblocat 2000.

După ce modulul Internet este conectat corect la rețea, accesați meniul de setări al modulului (în controlerul principal).

Dacă rețeaua nu are un server DHCP, modulul Internet trebuie configurat de administratorul său prin introducerea parametrilor corespunzători (DHCP, adresă IP, adresă gateway, mască de subrețea, adresă DNS).

1. Accesați meniul de setări al modulului web.
2. Bifați opțiunea „Atașat”
3. Apoi verificați dacă opțiunea „DHCP” este bifată.
4. Introduceți „Selectarea rețelei WIFI”
5. Apoi selectați rețeaua WIFI și introduceți parola.
6. Așteptați un moment (aproximativ 1 minut) și verificați dacă a fost atribuită o adresă IP. Accesați fila „Adresă IP” și verificați dacă valoarea este diferită de 0.0.0.0/-.-.-.
- a. Dacă valoarea este în continuare 0.0.0.0/-.-.-, verificați setările de rețea sau conexiunea Ethernet dintre modulul Internet și dispozitiv.
7. După atribuirea corectă a adresei IP, putem începe înregistrarea modulului pentru a genera codul necesar pentru a-l atribui contului din aplicație.

4.4. Muncă manuală

Această funcție vă permite să controlați funcționarea dispozitivelor individuale. Utilizatorul poate porni manual fiecare dintre dispozitive: pompă, contact fără tensiune și actuatori indi-

viduale de supape. Este recomandat să efectuați o verificare a funcționării corecte a dispozitivelor conectate atunci când îl porniți manual.

4.5. Oprire încălzire

O funcție care blochează pornirea actuatorelor la anumite intervale de timp.

Setări dată

- **Încălzire oprită** – setarea datei de la care încălzirea va fi oprită
- **Încălzirea pornită** – setarea datei de la care va fi pornită încălzirea

4.6. Contact fără volt

Controlerul FL8 va porni contactul fără volt (după deducerea timpului de întârziere) atunci când oricare dintre zone nu a atins temperatura setată (încălzire – când zona este subîncălzită, răcire – când temperatura din zonă este prea ridicată). Controlerul oprește contactul când este atinsă temperatura setată.

Funcționare cu întârziere - funcția permite utilizatorului să seteze timpul de întârziere pentru a porni contactul fără tensiune după ce temperatura scade sub temperatura setată în oricare dintre zone. .

4.7. Pompă

Controlerul FL8 controlează funcționarea pompei – pornește pompa (după numărătoarea inversă a timpului de întârziere) atunci când oricare dintre zone este subîncălzită și când opțiunea de funcționare a pompei de podea este activată într-o anumită zonă. Când toate zonele sunt încălzite (temperatura setată este atinsă), controlerul oprește pompa.

Funcționare cu întârziere - funcția permite utilizatorului să seteze timpul de întârziere pentru a porni pompa după ce temperatura scade sub temperatura setată în oricare dintre zone. Întârzierea în pornirea pompei este utilizată astfel încât actuatorul supapei să aibă timp să se deschidă.

4.8. Încălzire - răcire

Funcția vă permite să alegeți modul de operare:

- Încălzire** – toate zonele sunt încălzite
- Răcire** – toate zonele sunt răcite
- Automat** – controlerul comută modul între încălzire și răcire în funcție de intrarea binară

4.9. Setări anti-stop

Această funcție forțează pompele și supapele să funcționeze (selecți optiunea), ceea ce previne acumularea de calcar în timpul inactivității prelungite a pompelor și supapelor, de exemplu în afara sezonului de încălzire. Dacă această funcție este activată, pompa și supapele vor fi pornite la o oră stabilită și cu o pauză specificată (de exemplu, la fiecare 10 zile timp de 5 minute).

4.10. Protecție - umiditate

Dacă umiditatea curentă este mai mare decât umiditatea maximă setată, răcirea zonei va fi deconectată.

REMARCA

Funcția este activă în modul Răcire atunci când un senzor cu măsurare a umidității este înregistrat în zonă.

4.11. Limbă

Această funcție vă permite să schimbați versiunea de limbă a controlerului.

4.12. Pompă de căldură

Un mod dedicat instalației care cooperează cu pompa de căldură pentru a utiliza în mod optim capacitățile acesteia.

Mod de economisire a energiei – selectarea opțiunii va activa modul și vor apărea mai multe opțiuni

Timp minim de pauză – un parametru care limitează numărul de porniri ale compresorului, ceea ce permite prelungirea duratei de viață a acestuia. Indiferent de necesitatea de a încălzi o anumită zonă, compresorul se va porni numai după timpul numărat de la sfârșitul ciclului de funcționare anterior.

Bypass – o opțiune necesară în absența unui tampon, oferind pompei de căldură o capacitate termică adecvată. Constă în deschiderea secvențială a zonelor succesive la o anumită oră.

- **Pompă de podea** – activarea/dezactivarea pompei de podea
- **Timp de ciclu** – timpul pentru care va fi deschisă zona selectată

4.13. Setare din fabrică

Această funcție vă permite să reveniți la setările meniului de instalare salvate de producător.

5. Serviciu meniu

Meniul de service ECU este disponibil numai persoanelor autorizate și este protejat de un cod deținut de Tech Sterowniki.

6. Setare din fabrică

Această funcție vă permite să reveniți la setările implicite ale driverului specificate de producător.

Când această opțiune este activată, sigla producătorului va apărea pe afișaj împreună cu numărul versiunii software-ului driverului. Numărul software-ului este necesar atunci când contactați serviciul Tech Drivers.

VII. Lista de alarme

Alarma	Cauză posibilă	Cum se remediază
Senzor defect (senzor de cameră, senzor de podea)	Senzor scurtcircuitat sau defect	- Verificați conexiunea corectă la senzor - Înlocuiți senzorul cu unul nou, contactați service-ul dacă este necesar.
Alarmă pentru lipsa comunicării cu senzorul/controlerul wireless	- Fără acoperire - Fără baterie - Utilizarea bateriei	- Mutați senzorul/regulatorul într-o altă locație - Introduceți bateriile în senzor/regulator Alarma se va șterge automat după o comunicare reușită
Dispozitiv fără fir fără alarmă de comunicare	Fără acoperire	- Mutați dispozitivul într-o altă locație sau utilizați repetorul pentru a extinde raza de acțiune. Alarma se va șterge automat după comunicarea cu succes.
Actualizare software	Versiuni incompatibile ale comunicării sistemului în două dispozitive	Actualizați software-ul la cea mai recentă versiune.

VIII. Actualizare software

Pentru a încărca noul software, trebuie să dezactivați driverul din rețea. Introduceți o unitate flash USB cu software nou în portul USB. Apoi pornim controlerul în rețea în timp ce ținem apăsat butonul EXIT. Butonul EXIT este ținut apăsat până când un singur semnal sonor – înseamnă că noul software a început să fie încărcat. Când sarcina este finalizată, controlerul se va reporni singur.

REMARCA

- Procesul de încărcare a noului software pe controler poate fi efectuat numai de un instalator calificat. După schimbarea software-ului, nu este posibilă restabilirea setărilor anterioare.
- Nu dezactivați driverul în timpul actualizării software.

IX. Date tehnice

Tensiune de alimentare	230V $\pm$ 10% / 50 Hz
Max. Consum de energie	5W
Temperatura ambiantă	5 $\div$ 50°C
Max. sarcina tensiunii ieșiri 1-8	0,3A
Sarcina maximă a pompei	0,5A
Nr. sarcină de contact fără tensiune	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Rezistența la temperatură a senzorului NTC	-30 $\div$ 50°C
Frecvența de funcționare	868MHz
Legătura siguranței	6,3A
Transmisie IEEE 802.11 b/g/n	

* Categoria de sarcină AC1: sarcină AC monofazăată, rezistivă sau ușor inductivă.

** Categoria de sarcină DC1: sarcină DC, rezistivă sau ușor inductivă.

I.	Безопасность	72
II.	Описание системы	73
III.	Монтаж контроллера	73
IV.	Первый запуск	77
V.	Описание на главном экране	77
VI.	Особенности контроллера	78
1.	Режим работы	78
2.	Зона	79
3.	Настройки драйвера	80
4.	Меню установщика	80
4.1.	Зона	80
4.1.1.	Комнатный датчик	80
4.1.2.	Целевая температура	80
4.1.3.	Режим работы	80
4.1.4.	Настройки выходных данных	80
4.1.5.	Параметры	80
4.1.6.	Полы с подогревом	81
4.2.	Вспомогательные контакты	82
4.3.	Интернет-модуль	82
4.5.	Остановка нагрева	83
4.6.	Бесвольтовый контакт	83
4.7.	Насос	83
4.8.	Отопление - охлаждение	83
4.9.	Настройки антистоп	83
4.10.	Защита - влажность	83
4.11.	Язык	83
4.12.	Тепловой насос	83
4.13.	Заводская настройка	83
5.	Обслуживание меню	84
6.	Заводская настройка	84
7.	Информация о программе	84
VII.	Список аварийных сигналов	84
VIII.	Обновление программного обеспечения	84
IX.	Технические данные	85

I. Безопасность

Перед использованием прибора внимательно прочтите следующие правила. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам и повреждению прибора. Внимательно храните эту инструкцию. Чтобы избежать ненужных ошибок и несчастных случаев, убедитесь, что все пользователи устройства досконально знакомы с его работой и функциями безопасности. Пожалуйста, сохраните руководство и убедитесь, что оно остается с прибором на случай, если вы его переместите. Для безопасности жизни и имущества принимайте меры предосторожности в соответствии с перечисленными в руководстве пользователя, так как производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Электрическое устройство под напряжением. Перед выполнением любых операций, связанных с питанием (прокладка проводки, установка устройства и т. д.), убедитесь, что устройство не подключено к электросети.
- Монтаж должен выполнять человек с соответствующей квалификацией электрика.
- Перед запуском контроллера необходимо измерить сопротивление заземления электродвигателей, а также измерить сопротивление изоляции электрических проводов.
- Прибор не предназначен для использования детьми.

⚠ ЗАМЕЧАНИЕ

- Молния может повредить контроллер, поэтому во время грозы следует отключить его от электросети, вынув вилку из розетки.
- Контроллер не должен использоваться не по назначению.
- Перед и во время отопительного сезона проверяйте техническое состояние труб. Также следует проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и другого мусора.

После того, как редактирование инструкции было завершено, могли быть изменения в указанных в ней продуктах. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в дизайн или отклоняться от установленной цветовой гаммы. Иллюстрации могут включать дополнительное оборудование. Технология печати может повлиять на различия в отображаемых цветах.



Забота об окружающей среде является для нас приоритетом. Осознание того, что мы производим электронные устройства, обязывает нас безопасно утилизировать бывшие в употреблении электронные компоненты и устройства. Таким образом, компания получила регистрационный номер, присвоенный Главным инспектором охраны окружающей среды. Перечеркнутый символ мусорного ведра на колесиках на изделии указывает на то, что продукт нельзя выбрасывать в обычные контейнеры для отходов. Разделяя отходы, предназначенные для вторичной переработки, мы помогаем защитить окружающую среду. Пользователь несет ответственность за сдачу отработанного оборудования в специальный пункт сбора для переработки отходов, образующихся от электрического и электронного оборудования.

II. Описание системы

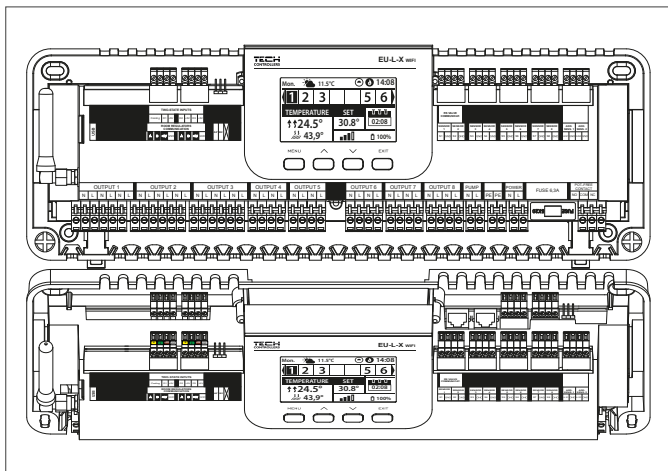
• Лента FL8 является частью системы управления отоплением, что позволяет расширить установку дополнительными зонами. Основной функцией является поддержание определенной температуры в каждой зоне. FL8 — это устройство,

которое вместе со всеми периферийными устройствами, такими как комнатные датчики, комнатные контроллеры, напольные датчики, термоэлектрические приводы, образуют целую интегрированную систему.

- поддержка проводных регуляторов и датчиков FTHW, FSWL
- поддержка беспроводных контроллеров и датчиков FTHL: FSW
- поддержка датчика температуры пола FNTC-MN
- возможность работы термоэлектрических приводов FTH1
- управление отопительным или охлаждающим устройством с помощью бесконтактного контакта
- один выход 230 В на насос
- возможность установить индивидуальный график работы для каждой зоны
- Обновление прошивки через USB-порт

III. Монтаж контроллера

Контрольная полоса FL8 должна быть установлена квалифицированным специалистом.



⚠ ЗАМЕЧАНИЕ

Не подключайтесь напрямую к выходам управления насосом, если производитель требует использования внешнего главного выключателя, предохранителя на питании или дополнительного автоматического выключателя дифференциально-тока, селективного по деформированным токам. Во избежание повреждения устройства между регулятором и насосом необходимо использовать дополнительную систему безопасности. Производитель рекомендует адаптер для насоса ZP-01, который необходимо приобретать отдельно. Благодаря обширному программному обеспечению, контрольная полоса FL8 может выполнять широкий спектр функций:

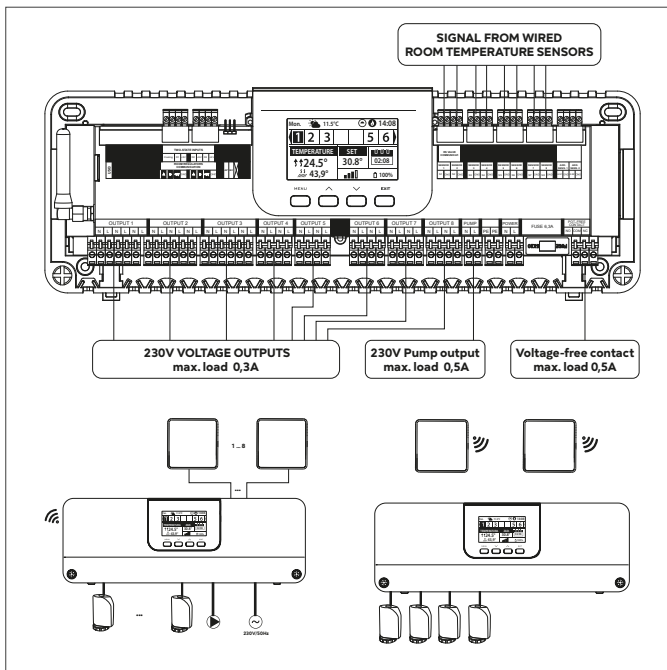
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни из-за поражения электрическим током при подключении под напряжением. Перед работой на контроллере отключите блок питания и защитите его от случайного включения.

⚠ ЗАМЕЧАНИЕ

Неправильная проводка может привести к поломке контроллера.

Иллюстративная схема, показывающая способ подключения и связи с другими устройствами

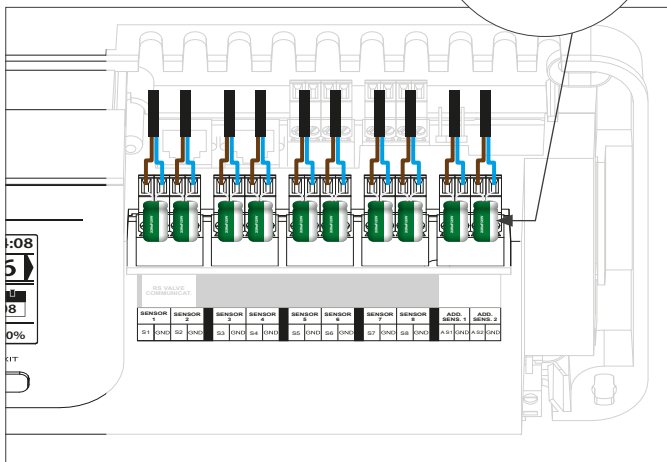


Электролитический конденсатор в сборе

Для того чтобы уменьшить явление скачков температуры, считываемых с зонального датчика, следует использовать электролитический конденсатор с низким импедансом 220 мкФ/25 В, подключенный параллельно кабелю датчика. При установке конденсатора мы обращаем особое внимание на полярность. Масса элемента, отмеченного белой полосой, вкручивается в правую клемму разъема датчика, глядя на нее с лицевой стороны контроллера, что видно на прилагаемых фотографиях. Вторая клемма конденсатора вкручивается в клемму левого разъема. Предыдущее использование данного решения полностью

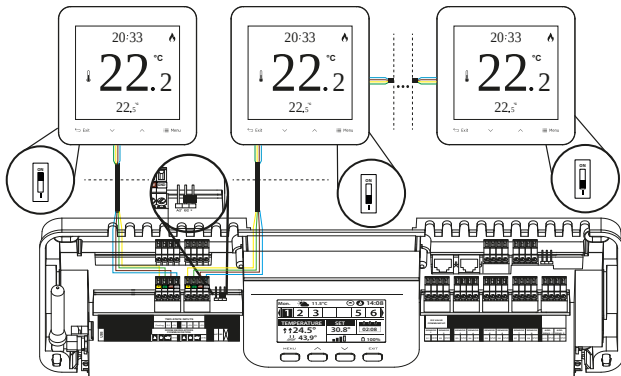
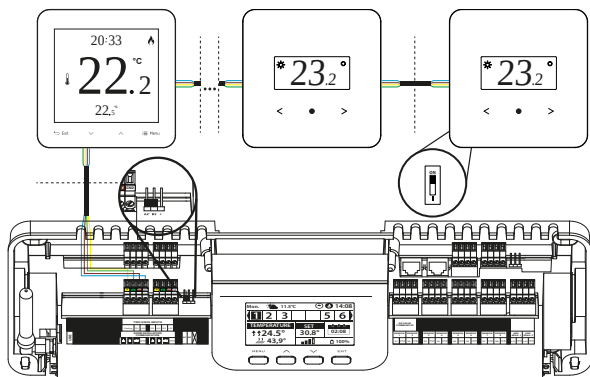
исключило возникающие помехи. Однако стоит отметить, что основным правилом является правильная прокладка кабелей во избежание помех. Кабель не следует прокладывать вблизи источников электромагнитного поля, но если это уже произошло, необходимо использовать фильтр в виде конденсатора.

Электролитический конденсатор
220 мкФ / 25 В
с низким импедансом



Соединение между полосой и регуляторами

В случае подключения регуляторов к удлинителю, закройте (включите переключку в положении ON) в удлинителе и последний регулятор.



IV. Первый запуск

Чтобы драйвер работал правильно, вы должны выполнить следующие действия при первом запуске:

Шаг 1. Подключение монтажной рейки FL8 ко всем устройствам, которыми она хочет управлять. Чтобы подключить провода, снимите крышку контроллера, а затем подсоедините проводку – делать это следует согласно описанию на разъемах и схемам в инструкции.

Шаг 2. Включите питание, проверьте работоспособность подключенных устройств. После подключения всех устройств контроллер должен быть включен.

Используйте функцию ручного управления (*Меню → Меню установщика → Ручное управление*) для проверки работы отдельных устройств. С помощью кнопок выберите нужное устройство и нажмите кнопку MENU – проверяемое устройство должно включиться. Таким образом, следует проверить все подключенные устройства.

Шаг 3. Установка текущего времени и даты. Чтобы установить текущую дату и время, выберите: *Меню → Настройки контроллера → Настройки времени*.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Текущее время может быть получено из сети автоматически: *Меню → Настройки водителя → Настройки времени → Автоматически*.

Шаг 4. Настройка датчиков температуры, комнатных контроллеров

Для того, чтобы удлинитель FL8 обслуживал заданную зону, он должен получать от нее информацию о текущей температуре. Самый простой способ – использовать проводной или беспроводной датчик температуры (FSWL, FSW). Однако, если мы хотим иметь возможность изменять заданное значение температуры непосредственно из зоны, мы можем использовать комнатные контроллеры (FTHW, FTNL). Чтобы выполнить сопряжение датчика с удлинителем, выберите: *Меню → Меню установщика → Зоны → Зона... → Выбор комнатного датчика → датчика*.

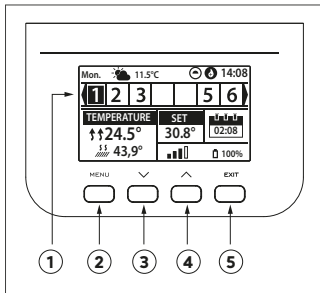
После включения встроенного интернет-модуля пользователь может управлять установкой через интернет через приложение emodul.pl. Подробное описание конфигурации можно найти в главе Модуль Интернет.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Если вы хотите использовать эти устройства в работе установки, они должны быть подключены и/или зарегистрированы.

V. Описание на главном экране

Управление осуществляется с помощью кнопок, расположенных под дисплеем.



1. Дисплей контроллера.

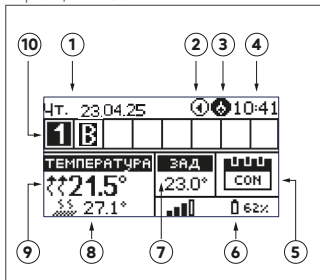
2. кнопка MENU - вход в меню контроллера, подтверждение настроек.

3. Кнопка ✓ - используется для просмотра функций меню, уменьшения значения редактируемых параметров. С помощью этой кнопки можно переключать предварительный просмотр рабочих параметров между зонами.

4. Кнопка ^ - используется для просмотра функций меню, увеличения значения редактируемых параметров. С помощью этой кнопки можно переключать предварительный просмотр рабочих параметров между зонами.

5. Кнопка EXIT - выход из меню контроллера, отмена настроек, выбор вида экрана (зоны, зоны).

Образец сита - ЗОНЫ



1. Текущий день недели,
2. Ходовой насос
3. Бесвольный контакт с приводом
4. Текущее время
5. Информация о режиме/расписании работы в заданной зоне
 - L - Местное расписание
 - C - постоянная температура
 - G-L...G-5 - Глобальное расписание 1-5
 - 02:08 - с ограничением по времени
6. Информация об уровне сигнала и состоянии батареи комнатного датчика
7. Заданная температура в заданной зоне
8. Текущая температура пола
9. Текущая температура в заданной зоне



- Зона с подогревом

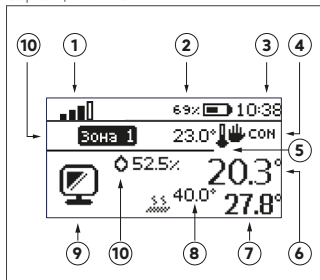
- Зона охлаждается

10. Информация о зонах. Видимая цифра указывает на подключенный комнатный датчик, который предоставляет информацию о текущей температуре в заданной зоне. Если зона в данный момент нагревается или охлаждается, в зависимости от режима, цифра подает импульс. Если в зоне срабатывает тревога, вместо цифры отображается восклицательный знак.



- функция активного байпаса в зоне
- см. главу Тепловой насос

Образец сита - ZONE



1. Уровень диапазона датчика
2. Состояние батареи
3. Текущее время
4. Текущий режим работы отображаемой зоны
5. Заданное значение температуры в зоне
6. Текущая температура заданной зоны
7. Текущая температура пола
8. Максимальная температура пола
9. Иконка отображаемой в данный момент зоны
10. Текущий уровень влажности в заданной зоне
11. Название зоны

VI. Особенности контроллера

1. Режим работы

Данная функция позволяет активировать выбранный режим работы.

Нормальный режим – установленная температура зависит от заданного графика

Режим отпуска – установленная температура зависит от настроек этого режима

Меню → Меню установщика → Зоны → Зона... → Настройки → Отопление/Охлаждение → Настройки температуры > режим отпуска

Экономичный режим – устанавливаемая температура зависит от настроек данного режима

Меню → Меню установщика → Зоны → Зона... → Настройки → Обогрев/Охлаждение → Настройки температуры > экономном режиме

Комфортный режим – установленная температура зависит от настроек этого режима
 Меню → Меню установщика → Зоны → Зона... → Настройки → Отопление/Охлаждение → Настройки температуры > Комфортный режим

❗ ЗАМЕЧАНИЕ

- Смена режима отдыха, эконо и комфорта распространяется на все зоны. Редактировать можно только заданную температуру выбранного режима для конкретной зоны.
- В режиме, отличном от нормальной, изменить заданную температуру с контроллера не представляется возможным.

2. Зона

Прикомандированный

Чтобы зона отображалась на экране как активная, необходимо зарегистрировать датчик в зоне (см. меню Инженер). Функция позволяет отключить зону и скрыть параметры с главного экрана.

Целевая температура

Заданная температура в зоне является результатом настройки конкретного режима работы в зоне, т.е. недельного графика. Однако есть возможность отключить график и установить отдельную температуру и продолжительность этой температуры. По истечении этого времени установленная температура в заданной зоне будет зависеть от ранее установленного режима. Значение установленной температуры вместе со временем до окончания срока ее действия отображается на главном экране на постоянной основе.

❗ ЗАМЕЧАНИЕ

Если продолжительность определенной заданной температуры установлена как CON, то эта температура будет действительна в течение неопределенного периода времени (постоянная температура).

Режим работы

Пользователь может просматривать и редактировать настройки режима работы в той или иной зоне.

Местное расписание – Настройки расписания применяются только к зоне

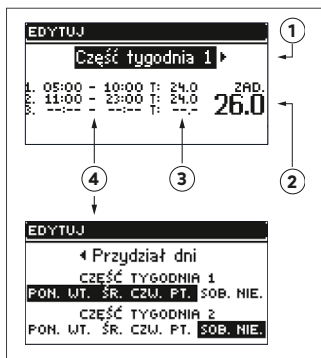
Глобальное расписание 1-5 – настройки этого расписания применяются ко всем зонам, к которым оно прикреплено

Постоянная температура (CON) - данная функция позволяет задать отдельное значение заданной температуры, которое будет действовать в данной

зоне постоянно, независимо от времени суток
С ограничением по времени – функция позволяет установить отдельную заданную температуру, которая будет действовать только в течение определенного периода времени. По истечении этого времени температура будет являться результатом ранее применяемого режима (по расписанию или фиксированного без ограничения по времени).

Редактирование расписания

Меню → Зоны → Зоны... → Режим работы → график... → Править



1. Дни, когда действуют вышеуказанные настройки
2. Заданное значение температуры вне временных интервалов
3. Заданные значения температуры для временных интервалов
4. Временные интервалы

Чтобы настроить расписание:

- С помощью стрелок выберите $\nabla/\blacktriangle$ часть недели, для которой будет применяться расписание (часть недели 1 или часть недели 2).
- С помощью кнопки MENU переходим в настройки установленной температуры, которая будет действовать вне временных интервалов - устанавливаем ее стрелками, подтверждаем кнопкой MENU
- С помощью кнопки MENU переходим к

настройкам временных интервалов и установленной температуры, которая будет действовать в заданном временном интервале, задается стрелками, подтверждаем кнопкой MENU

- Затем переходим к редактированию дней, которые мы назначим на 1 или 2 части недели, активные дни отображаются белым цветом. Подтвердите настройки кнопкой MENU, с помощью стрелок перемещаясь между отдельными днями

После настройки расписания на все дни недели нажмите кнопку EXIT и подтвердите опцию Подтвердить кнопкой MENU.

ЗАМЕЧАНИЕ

Пользователь может установить три различных временных интервала в заданном расписании (с точностью до 15 минут).

3. Настройки драйвера

Настройки времени - текущее время и дата могут быть автоматически получены из сети, если подключен модуль Интернет и активирован автоматический режим. Вы также можете вручную установить время и дату, если автоматический режим работает со сбоями.

Настройки экрана - эта функция позволяет пользователю настроить отображение в соответствии с индивидуальными потребностями.

Звук кнопок - эта опция используется для включения звука, который будет появляться при нажатии кнопок.

4. Меню установщика

Меню установщика — это самое обширное меню контроллера, в котором пользователь имеет широкий спектр функций, позволяющих получить максимальную отдачу от контроллера.

4.1. Зона

Для того, чтобы данная зона была активной на дисплее контроллера, в ней должен быть зарегистрирован/включен датчик, а затем эта зона должна быть включена.

4.1.1. Комнатный датчик

Пользователь может зарегистрировать/активировать любой тип датчика: проводной NTC, RS или беспроводной.

Гистерезис - вводит допуск на заданную комнатную температуру в диапазоне от 0,1 ÷ 5°C, при которой происходит нагрев/охлаждение.

Пример:

Температура в помещении составляет 23°C

Гистерезис составляет 1°C

Комнатный датчик начнет указывать на то, что помещение недогрето, когда температура упадет до 22°C.

Калибровка - комнатный датчик калибруется во время установки или после длительного использования датчика, если отображаемая температура в помещении отклоняется от фактической температуры. Диапазон регулировки: от -10°C до +10°C с точностью до 0,1°C.

4.1.2. Целевая температура

Функция описана в разделе Меню → Зоны..

4.1.3. Режим работы

Функция описана в разделе Меню → Зоны.

4.1.4. Настройка выходных данных

Опция управляет выходами: напольный насос, бесвольный проводной контакт NTC.

Эта функция также позволяет отключать насос и контакт в заданной зоне. Эта зона, несмотря на необходимость обогрева, не будет принимать участие в контроле.

4.1.5. Параметры

Нагрев - эта функция позволяет включить/выключить функцию обогрева. Также есть возможность выбрать график, который будет распространяться на зону во время нагрева и редактировать отдельную постоянную температуру в отдельных режимах работы.

Охлаждение - эта функция позволяет включить/выключить функцию охлаждения. Вы также можете выбрать график, который будет применяться к зоне во время охлаждения, и отредактировать отдельную постоянную температуру для каждого режима работы.

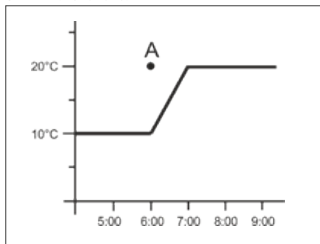
Оптимальный старт

Оптимальным стартом является интеллектуальная система управления отоплением. Он включает в себя постоянный мониторинг системы отопления и использование этой информации для автоматического включения отопления заранее за время, необходимое для достижения заданных температур.

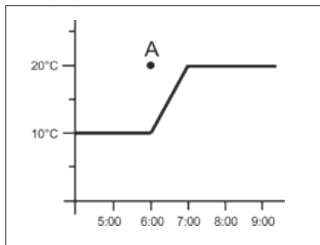
Эта система не требует никакого участия со стороны пользователя и точно реагирует на любые изменения, влияющие на эффективность системы отопления. Если, например, в систему

вносятся изменения и дом нагревается быстрее, система Optimum start распознает изменение при следующем запрограммированном изменении температуры, вытекающем из графика, и отложит активацию отопления до последнего момента в следующем цикле, сократив время, необходимое для достижения заданной температуры.

Температура в помещении - функция OPTIMUM START выключена:



Комнатная температура - активная функция OPTIMUM START:



А запрограммированный момент изменения экономической температуры на комфортную. Активация этой функции гарантирует, что при изменении заданной температуры по графику, текущая температура в помещении будет близка к желаемому значению.

! ЗАМЕЧАНИЕ

Функция оптимального запуска работает только в режиме обогрева.

4.1.6. Полы с подогревом

Напольный датчик

Выбор датчика -эта функция используется для активации (проводной) или регистрации (беспроводной) напольного датчика. В случае с беспроводным датчиком его необходимо зарегистрировать путем дополнительного нажатия кнопки связи на датчике.

Гистерезис – вводит допуск на заданную температуру в помещении в диапазоне от 0,1 ÷ 5°C, при котором происходит дополнительное нагрев/охлаждение.

Пример:

Максимальная температура пола составляет 45°C
Гистерезис составляет 2°C

Контроллер отключит контакт при превышении значения 45°C на напольном датчике. Если температура начинает падать, контакт будет активирован снова, когда температура на напольном датчике упадет до 43°C (если не была достигнута температура в помещении).

Калибровка – напольный датчик калибруется во время установки или после длительного использования датчика, если отображаемая температура пола отклоняется от фактической температуры. Диапазон регулировки: от -10°C до +10°C с шагом 0,1°C

! ЗАМЕЧАНИЕ

Во время режима охлаждения напольный датчик не используется.

Информация – функция отображает информацию о напольном датчике и его рабочих параметрах.

Режим работы

Выкл – выбор этой опции отключает режим теплого пола, т.е. ни защита пола, ни режим комфорта не активны

Защита пола – эта функция используется для поддержания температуры пола ниже заданной максимальной температуры для защиты установки от перегрева. Когда температура поднимется до заданной максимальной температуры, дополнительный обогрев зоны будет отключен.

Комфортный режим – функция используется для поддержания комфортной температуры

пола, т.е. контроллер будет следить за текущей температурой. Когда температура повысится до заданной максимальной температуры, дополнительный обогрев зоны будет отключен в целях защиты системы от перегрева. Когда температура пола опустится ниже заданной минимальной температуры, активируется зональное отопление.

Температура мин.

Функция используется для установки минимальной температуры для защиты от охлаждения пола. Когда температура пола опустится ниже заданной минимальной температуры, активируется зональное отопление. Доступно только при выборе режима Comfort.

Максимальная температура

Максимальная температура пола — это порог температуры пола, после которого контроллер выключит отопление вне зависимости от текущей температуры в помещении. Функция защищает установку от перегрева.

4.2. Вспомогательные контакты

Эта функция позволяет оперировать дополнительными контактами. Сначала такой контакт должен быть зарегистрирован (1-6 шт). Для этого выберите опцию «Регистрация» и временно нажмите кнопку связи на устройстве, например, MW-1.

После того, как устройство будет зарегистрировано и включено, появятся следующие функции:

Информация - на экране контроллера отображается информация о состоянии, режиме работы и дальности контакта

Вкл - эта опция позволяет включить/выключить работу контакта

Режим работы – пользователь может включить выбранный контактный режим

Временной режим – функция позволяет задать время работы контакта на конкретное время. Пользователь может изменить состояние контакта, установив/сняв галочку с опции Активный и установив продолжительность этого режима

Фиксированный режим – эта функция позволяет установить работу контакта постоянно. Вы можете изменить состояние контакта, установив/сняв флажок с опции Активный.

Реле – контакт работает в соответствии с зонами, к которым он был отнесен

Осушение – при превышении Максимальной влажности в заданной зоне, данная опция позволяет запустить осушитель воздуха

Настройки расписания – данная функция по-

зволяет задать отдельный график для операции контакта (независимо от статуса полосовых зон).

ЗАМЕЧАНИЕ

Функция Осушения работает только в режиме Cool.

Удалить – эта опция используется для удаления данного контакта

4.3. Интернет-модуль

Интернет-модуль позволяет удаленно управлять установкой. Пользователь может управлять работой различных устройств и изменением тех или иных параметров с помощью приложения emodul.pl.

В устройство встроен интернет-модуль. После включения интернет-модуля и выбора опции DHCP, контроллер автоматически загрузит параметры из локальной сети, такие как IP-адрес, IP-маска, адрес шлюза и DNS-адрес.

После того, как вы выбрали сеть WiFi, вам нужно подключиться к ней. Затем в опции Регистрация отобразится код, который необходимо ввести в emodul.pl во вкладке Настройки/Модуль.

Необходимые настройки сети

Для того, чтобы интернет-модуль работал исправно, необходимо подключить модуль к сети с DHCP-сервером и разблокированным портом 2000.

После того, как модуль интернета будет корректно подключен к сети, перейдите в меню настроек модуля (в главном контроллере).

Если в сети нет DHCP-сервера, то модуль Интернет должен быть настроен его администратором путем ввода соответствующих параметров (DHCP, IP-адрес, адрес шлюза, маска подсети, DNS-адрес).

1. Перейдите в меню настроек веб-модуля.
2. Отметьте галочкой опцию «Прикреплено»
3. Затем убедитесь, что отмечена опция «DHCP».
4. Введите «Выбор сети WIFI»
5. Затем выберите свою сеть WIFI и введите пароль.
6. Подождите немного (около 1 минуты) и проверьте, назначен ли IP-адрес. Перейдите во вкладку «IP-адрес» и проверьте, отличается ли значение от 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. Если значение по-прежнему составляет 0.0.0.0/-.-.-.-, проверьте настройки сети или Ethernet-соединение между интернет-мо-

дулем и устройством.

7. После правильного назначения IP-адреса мы можем запустить регистрацию модуля для генерации кода, который нужен для его присвоения аккаунту в приложении.

4.4. Ручная работа

Данная функция позволяет контролировать работу отдельных устройств. Пользователь может вручную включить каждое из устройств: насос, бесвольтовый контакт и отдельные приводы клапанов. Рекомендуется выполнять проверку правильности работы подключенных устройств при их ручном запуске.

4.5. Остановка нагрева

Функция, которая блокирует включение исполнительных механизмов через определенные промежутки времени.

Настройки даты

- **Heating off** – установка даты, с которой будет отключено отопление
- **Heating on** – установка даты, с которой будет включено отопление

4.6. Бесвольтовый контакт

Контроллер FL8 включит бесвольтовый контакт (после вычета времени задержки), когда какая-либо из зон не достигла заданной температуры (нагрев – при недогреве зоны, охлаждение – при слишком высокой температуре в зоне). Контроллер отключает контакт при достижении заданной температуры.

Работа с задержкой – функция позволяет пользователю установить время задержки включения бесвольтового контакта после того, как температура упадет ниже заданной в любой из зон.

4.7. Насос

Контроллер FL8 управляет работой насоса – он включает насос (после обратного отсчета времени задержки) при недогреве какой-либо из зон и при включении опции работы напольного насоса в данной зоне. Когда все зоны прогреются (достигнута заданная температура), контроллер выключает насос.

Работа с задержкой – функция позволяет пользователю установить время задержки включения насоса после того, как температура опустится ниже заданной в любой из зон. Задержка запуска насоса используется для того, чтобы привод клапана успел открыться.

4.8. Отопление - охлаждение

Функция позволяет выбрать режим работы:

Отопление – все зоны с подогревом

Охлаждение – охлаждение происходит во всех зонах

Автоматический – контроллер переключает режим между нагревом и охлаждением на основе двоичного входа

4.9. Настройки антистоп

Эта функция приводит в действие насосы и клапаны (выберите опцию), что предотвращает образование известкового налета при длительном простое насосов и клапанов, например, вне отопительного сезона. Если эта функция активирована, насос и клапаны будут включаться в установленное время и с заданным перерывом (например, каждые 10 дней на 5 минут).

4.10. Защита - влажность

Если текущая влажность выше установленной максимальной влажности, охлаждение зоны будет отключено.

ЗАМЕЧАНИЕ

Функция активна в режиме охлаждения при регистрации датчика с измерением влажности в зоне.

4.11. Язык

Эта функция позволяет изменить языковую версию контроллера.

4.12. Тепловой насос

Режим, предназначенный для установки во взаимодействии с тепловым насосом с целью оптимального использования его возможностей.

Режим энергосбережения – выбор опции активирует режим и появятся дополнительные опции

Минимальное время перерыва – параметр, ограничивающий количество запусков компрессора, что позволяет продлить срок его службы. Вне зависимости от необходимости прогрева заданной зоны, компрессор включится только по истечении времени, отсчитанного от окончания предыдущего рабочего цикла.

Байпас – вариант, необходимый при отсутствии буфера, обеспечивающего тепловому насосу достаточную тепловую мощность. Он заключается в последовательном открытии последовательных зон в заданное время.

- **Напольный насос** – включение/выключение напольного насоса

- **Время цикла** – время, за которое будет открыта выбранная зона

4.13. Заводская настройка

Эта функция позволяет вернуться к сохраненным

производителем настройкам меню установщика.

5. Обслуживание меню

Сервисное меню ЭБУ доступно только уполномоченным лицам и защищено кодом, который хранится в Tech Sterowniki.

6. Заводская настройка

Эта функция позволяет вернуться к настройкам драйвера по умолчанию, указанным производителем.

7. Информация о программе

Когда эта опция активирована, на дисплее появится логотип производителя вместе с номером версии программного обеспечения драйвера. Номер программного обеспечения необходим при обращении в сервис Tech Drivers.

VII. Список аварийных сигналов

Тревога	Возможная причина	Как исправить
Неисправный датчик (комнатный датчик, напольный датчик))	Короткое замыкание или неисправность датчика	- Проверьте правильность подключения к датчику - Замените датчик на новый, при необходимости обратитесь в сервисную службу.
Сигнал тревоги при отсутствии связи с датчиком/беспроводным контроллером	- Нет покрытия - Без батареи - Расход заряда батареи	- Переместите датчик/регулятор в другое место - Вставьте батарейки в датчик/регулятор Сигнал тревоги исчезнет автоматически после успешной связи
Беспроводное устройство Сигнализация об отсутствии связи	Нет покрытия	- Переместите устройство в другое место или используйте репитер для увеличения диапазона. Сигнал тревоги сработает автоматически после успешной связи.
Обновление программного обеспечения	Несовместимые варианты системной связи в двух устройствах	Обновите программное обеспечение до последней версии.

VIII. Обновление программного обеспечения

Чтобы загрузить новое программное обеспечение, необходимо отключить драйвер от сети. Вставьте в USB-порт USB-накопитель с новым программным обеспечением. Затем включаем контроллер в сеть, удерживая при этом кнопку EXIT. Кнопка EXIT удерживается до тех пор, пока не раздастся один звуковой сигнал – это означает, что загрузка нового программного обеспечения началась. Когда задача будет выполнена, контроллер перезапустится сам.

! ЗАМЕЧАНИЕ

- Процесс загрузки нового программного обеспечения на контроллер может осуществляться только квалифицированным установщиком. После смены программного обеспечения восстановить прежние настройки не представляется возможным.
- Не отключайте драйвер во время обновления программного обеспечения.

IX. Технические данные

Напряжение питания	230 В ± 10% / 50 Гц
Максимальная потребляемая мощность	5 Вт
Температура окружающей среды	5 ÷ 50°C
Макс. нагрузка на выходы напряжения 1-8	0,3А
Максимальная нагрузка на насос	0,5А
Номинальная нагрузка на контакты без напряжения	230 В переменного тока / 0,5 А (AC1)* 24 В постоянного тока / 0,5 А (DC1)**
Термостойкость датчика NTC	-30 ÷ 50°C
Рабочая частота	868 МГц
Плавкая вставка	6,3А
Передача IEEE 802.11 b/g/n	

* Категория нагрузки AC1: однофазная, резистивная или слабоиндуктивная нагрузка переменного тока.

** Категория нагрузки DC1: постоянный ток, резистивная или слегка индуктивная нагрузка.

I. Biztonság

A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el az alábbi előírásokat. Ezen utasítások be nem tartása sérülést és a készülék károsodását okozhatja. Gondosan őrizze meg ezt a kézikönyvet. A felesleges hibák és balesetek elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a készüléket használó minden felhasználó alaposan ismeri annak működését és biztonsági funkcióit. Kérjük, őrizze meg a kézikönyvet, és győződjön meg arról, hogy a készülékkel marad, ha elmozdítja. Az élet és a vagyon biztonsága érdekében tegyen óvintézkedéseket a használati útmutatóban felsoroltak szerint, mivel a gyártó nem vállal felelősséget a gondatlanságból eredő károkért.

 FIGYELMEZTETÉS

- Feszültség alatt álló elektromos eszköz. Mielőtt bármilyen áramellátással kapcsolatos műveletet végezne (vezetékezés, a készülék telepítése stb.), győződjön meg arról, hogy a készülék nincs csatlakoztatva a hálózathoz.
- A telepítést megfelelő elektromos képesítéssel rendelkező személynek kell elvégeznie.
- A vezérlő elindítása előtt meg kell mérni az elektromos motorok földelési ellenállását, és meg kell mérni az elektromos vezetékek szigetelési ellenállását.
- A készüléket gyermekek nem használhatják.

 MEGJEGYZÉS

- A villámlás károsíthatja a vezérlőt, ezért zivatar idején kapcsolja ki a hálózatról úgy, hogy kihúzza a hálózati csatlakozót a konnektorból.
- A vezérlőt nem szabad a rendeltetésétől eltérő célra használni.
- A fűtési szezon előtt és alatt ellenőrizze a csövek műszaki állapotát. Ellenőrizze a vezérlő rögzítését is, tisztítsa meg a portól és egyéb törmeléktől.

Az utasítás szerkesztésének befejezése után változások történhetnek a benne meghatározott termékekben. A gyártó fenntartja a jogot, hogy megváltoztassa a kialakítást vagy eltérjen a megállapított színsémától. Az illusztrációk tartalmazhatnak opcionális felszereléseket. A nyomtatási technológia befolyásolhatja a megjelölt színek különbségeit.

I.	Biztonság	86
II.	Rendszer leírása	87
III.	A vezérlő felszerelése	87
IV.	Első fűtés	91
V.	A kezdőképernyő leírása	91
VI.	Vezérlő jellemzői	92
1.	Üzemmod	92
2.	Övezet	93
3.	Illesztőprogram beállítása	94
4.	Telepítő menü	94
4.1.	Övezet	94
4.1.1.	Szoba érzékelő	94
4.1.2.	Célhőmérséklet	94
4.1.3.	Üzemmod	94
4.1.4.	Kimenetek konfigurálása	94
4.1.5.	Beállítások	94
4.1.6.	Padlófűtés	95
4.2.	Kiegészítő érintkezők	96
4.3.	Internet modul	96
4.4.	Kétkézi munka	96
4.5.	Fűtés leállítása	97
4.6.	Feszültségmentes érintkező	97
4.7.	Pumpa	97
4.8.	Fűtés - hűtés	97
4.9.	Megállásátló beállítások	97
4.10.	Védelem - páratartalom	97
4.11.	Nyelv	97
4.12.	Hőszivattyú	97
4.13.	Gyári beállítás	97
5.	Menü szolgáltatás	98
6.	Gyári beállítás	98
7.	Program információk	98
VII.	Riasztási lista	98
VIII.	Szoftverfrissítés	98
IX.	Műszaki adatok	99



A természeti környezet gondozása prioritás számunkra. Az elektronikai eszközök gyártásának tudata kötelez bennünket arra, hogy a használt elektronikai alkatrészeket és eszközöket biztonságos módon ártalmatlanítsuk. Ezért a vállalat megkapta a környezetvédelmi főfelügyelő által kiadott regisztrációs számot. A terméken található áthúzott kerek kuka szimbólum azt jelzi, hogy a terméket nem szabad normál hulladékgyűjtő edényekbe dobni. Az újrahasznosításra szánt hulladék szelektív gyűjtésével hozzájárulunk a természeti környezet védelméhez. A felhasználó felelőssége, hogy a hulladékberendezést az elektromos és elektronikus berendezésekből származó hulladékok újrahasznosítására kijelölt gyűjtőhelyen adja le.

II. Rendszer leírása

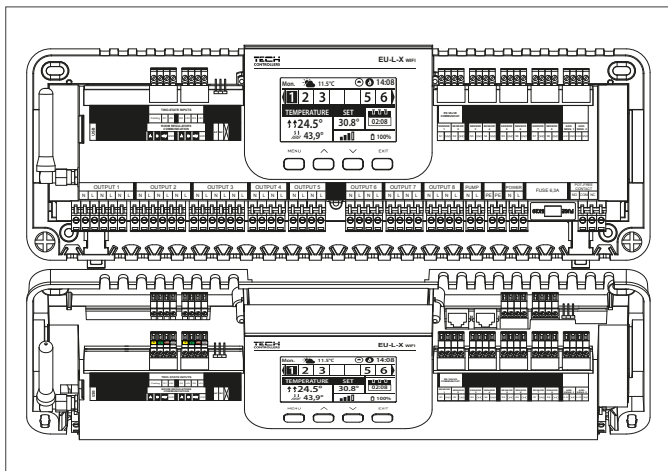
Az FL8 szalag a fűtésszabályozó rendszer része, amely lehetővé teszi a telepítés további zónákkal történő bővítését. Az elsődleges feladat egy bizonyos hőmérséklet fenntartása minden zónában. Az FL8 egy olyan eszköz, amely az összes perifériával, például szobaérzékelőkkel, szobavezérlőkkel,

padlóérzékelőkkel, termoelektromos működtetőkkel együtt egy teljes integrált rendszert alkot.

- FTHW, FSWL vezetékes szabályozók és érzékelők támogatása
- vezetékek nélküli FTHL vezérlők és érzékelők támogatása: FSW
- az FNTC-MN padlóhőmérséklet-érzékelő támogatása
- FTH1 termoelektromos hajtóművek működtetésének lehetősége
- a fűtő- vagy hűtőberendezés vezérlése árammentes érintkezővel
- szivattyúként egy 230 V-os kimenet
- Lehetőség egyéni munkarend beállítására minden zónához
- firmware frissítés USB-porton keresztül

III. A vezérlő felszerelése

Az FL8 vezérlőcsíkot szakképzett személynek kell felszerelnie.



MEGJEGYZÉS

Ne csatlakoztassa közvetlenül a szivattyúvezérlő kimenetekhez, ahol a gyártó külső főkapcsolót, biztosítékot vagy deformált áramokra szelektív kiegészítő hibaáram-megszakítót igényel.

A készülék károsodásának elkerülése érdekében további biztonsági rendszert kell használni a szabályozó és a szivattyú között. A gyártó a ZP-01 szivattyúadaptert ajánlja, amelyet külön kell megvásárolni.

Kiterjedt szoftverének köszönhetően az FL8 vezérlőcsík számos funkciót képes ellátni:

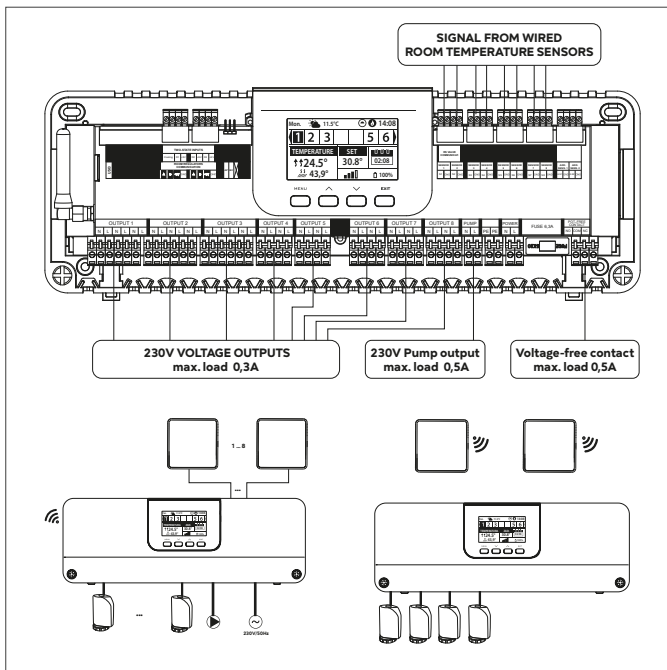
FIGYELMEZTETÉS

Életveszély áramütés miatt a feszültség alatt álló csatlakozásoknál. Mielőtt a vezérlőn dolgozna, húzza ki a tápegységet, és védje a véletlen kapcsolástól.

MEGJEGYZÉS

A helytelen huzalozás károsíthatja a vezérlőt.

Szemléltető ábra, amely bemutatja a létesítmény más eszközeinek csatlakoztatásának és kommunikációjának módját:

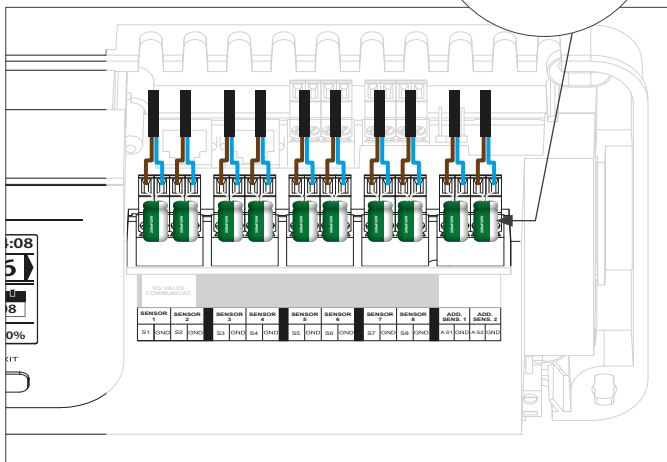


Elektrolit kondenzátor szerelvény

A zónaérzékelőből leolvasott hőmérséklet-ugrások jelenségének csökkentése érdekében alacsony impedanciájú 220uF/25V elektrolit kondenzátort kell használni, amely párhuzamosan csatlakozik az érzékelő kábelével. A kondenzátor telepítésekor különös figyelmet fordítunk a polarításra. A fehér csíkkal jelölt elem tömegét a vezérlő elejéről nézve az érzékelő csatlakozójának jobb oldali csatlakozójába csavarják, ami a mellékelt képeken látható. A kondenzátor második kivezetése a bal oldali csatlakozó csatlakozójába van csavarva. Ennek a megoldásnak a korábbi használata teljesen kiküszöbölte a fellépő interferenciát. Érdemes azonban megjegyezni, hogy

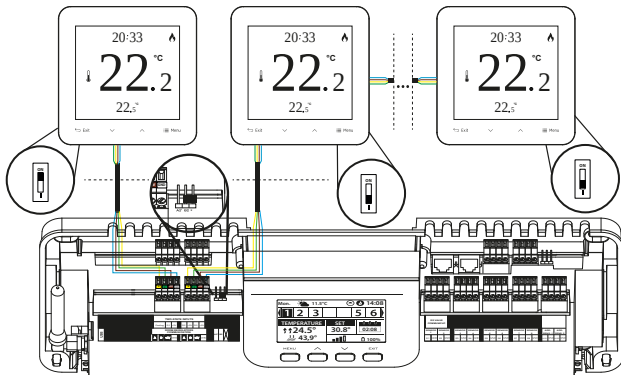
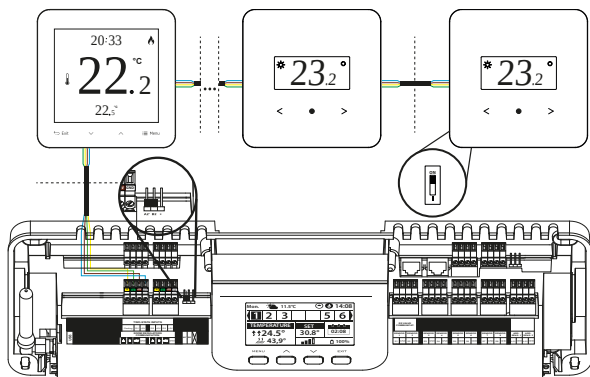
az alapszabály a kábelek megfelelő felszerelése az interferencia elkerülése érdekében. A kábelt nem szabad elektromágneses mező forrásai közelében vezetni, de ha ez már megtörtént, akkor kondenzátor alakú szűrőt kell használnunk.

**Elektrolit
kondenzátor**
220uF/25V
alacsony impedancia



Csatlakozás a szalag és a szabályozók között

Ha a szabályozókat az elosztóval csatlakoztatja, zárja le (kapcsolja be az áthidalót ON állásban) az elosztóban és az utolsó szabályozóban.



IV. Első futás

Az illesztőprogram megfelelő működéséhez az első futtatáskor az alábbi lépéseket kell követnie:

1. lépés. Az FL8 rögzítősín csatlakoztatása az összes vezérelni kívánt eszközhöz

A vezetékek csatlakoztatásához távolítsa el a vezérlő fedelét, majd csatlakoztassa a vezetékeket – ezt a csatlakozókon található leírás és a kézikönyvben található diagramok szerint kell megtenni.

2. lépés. Bekapcsolás, ellenőrizze a csatlakoztatott eszközök hatékonyságát

Az összes eszköz csatlakoztatása után a vezérlőt be kell kapcsolni.

Használja a Kézi működtetés funkciót (**Menü → Telepítő menü → Kézi működtetés**), az egyes eszközök működésének ellenőrzéséhez. A gombokkal válassza ki a kérdéses eszközt, majd nyomja meg a MENU gombot – az ellenőrizni kívánt eszköznek be kell kapcsolnia. Így módon ellenőriznie kell az összes csatlakoztatott eszközt.

3. lépés. Az aktuális idő és dátum beállítása

Az aktuális dátum és idő beállításához válassza a következőket: **Menü → Vezérlő beállításai → Időbeállítások**.

! MEGJEGYZÉS

Az aktuális idő automatikusan lekérhető a hálózatról **Menü → Illesztőprogram-beállítások → Időbeállítások → Automatikus**.

4. lépés. Hőmérséklet-érzékelők, szobavezérlők konfigurálása

Annak érdekében, hogy az FL8 elosztó egy adott zónát szolgáljon ki, információt kell kapnia tőle az aktuális hőmérsékletről. A legegyszerűbb módszer a vezetékes vagy vezeték nélküli hőmérséklet-érzékelő (FSWL, FSW) használata. Ha azonban közvetlenül a zónából szeretnénk megváltoztatni a beállított hőmérsékletet, használhatunk szobavezérlőket (FTHW, FTHL). Az érzékelő és az elosztó párosításához válassza a következőket: **Menü → Telepítő menü → Zónák → Zóna... → Szobaérzékelő → érzékelő kiválasztása**.

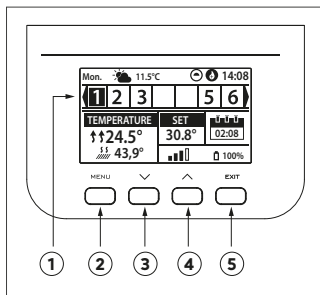
A beépített internetmodul bekapcsolása után a felhasználó az interneten keresztül vezérelheti a telepítést a emodul.pl alkalmazáson keresztül. A konfiguráció részletes leírása az Internet modul fejezetben található.

! MEGJEGYZÉS

Ha ezeket az eszközöket a telepítés működése során szeretné használni, csatlakoztatni és/vagy regisztrálni kell őket.

V. A kezdőképernyő leírása

A vezérlés a kijelző alatt található gombokkal történik.



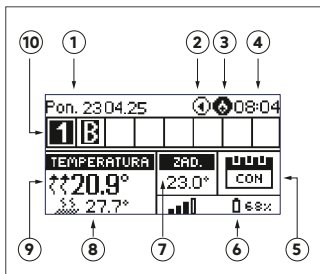
1. Vezérlő kijelző.

2. MENU gomb - belépés a vezérlő menüjébe, beállítások megerősítése.

3. Gomb V - a menüfunkciók böngészésére, a szerkesztett paraméterek értékének csökkentésére szolgál. Ezzel a gombbal válthat a működési paraméterek előnézete a zónák között.

4. Gomb ^ - a menüfunkciók böngészésére, a szerkesztett paraméterek értékének növelésére szolgál. Ezzel a gombbal válthat a működési paraméterek előnézete a zónák között.

5. EXIT gomb - lépjen ki a vezérlő menüjéből, törölje a beállításokat, válassza ki a képernyő-nézetet (zónák, zónák).



1. A hét aktuális napja,
2. Futó szivattyú
3. Feszültségmentes érintkező működtetve
 - A zóna fűtött
 - A zóna lehűl
4. Aktuális
5. Információ az adott zóna működési módjáról/ütemezéséről

L - Helyi menetrend

VAL - állandó hőmérséklet

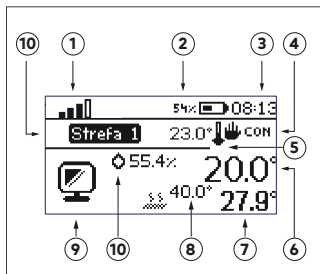
G-1....G-5 - Globális menetrend 1-5

02:08 - időkorlátal

6. Információ a szobaérzékelő jelerősségéről és akkumulátorának állapotáról
7. Alapjel hőmérséklet egy adott zónában
8. Aktuális padlőhőmérséklet
9. Aktuális hőmérséklet egy adott zónában
 - A zóna fűtött
 - A zóna lehűl
10. Információk a zónákról. A látható szám egy csatlakoztatott helyiségérzékelőt jelöl, amely információt nyújt az adott zóna aktuális hőmérsékletéről. Ha a zóna jelenleg fűt vagy hűl, az üzemmódtól függően a számjegy pulzál. Ha riasztás történik egy zónában, szám helyett felkiáltójel jelenik meg.
Egy adott zóna aktuális működési paramétereinek megtekintéséhez jelölje ki annak számát a gombok segítségével .



aktív bypass funkció a zónában – lásd a Hőszivattyú fejezetete



1. Az érzékelő hatótávolságának szintje
2. Akkumulátor állapot
3. Aktuális idő
4. A megjelenített zóna aktuális üzemmódja
5. Zóna alapjel hőmérséklete
6. Egy adott zóna aktuális hőmérséklete
7. Aktuális padlőhőmérséklet
8. Maximális padlőhőmérséklet
9. Az aktuálisan megjelenített zóna ikonja
10. Aktuális páratartalom egy adott zónában
11. Zóna neve

VI. Vezérlő jellemzői

1. Üzemmód

Ez a funkció lehetővé teszi a kiválasztott üzemmód aktiválását.

Normál üzemmód – a beállított hőmérséklet a beállított ütemezéstől függ

Nyaralás mód – a beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ
Menü → Telepítő menü → Zónák → Zóna... → Fűtés / hűtés → hőmérséklet beállításai > Nyaralás mód

Gazdaságos üzemmód – a beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ
Menü → Telepítő menü → Zónák → Zóna... → Fűtés / hűtés → hőmérséklet-beállítások > gazdaságos üzemmód

Komfort mód – a beállított hőmérséklet ennek az üzemmódnak a beállításaitól függ
Menü → Telepítő menü → Zónák → Zóna... → Fűtés / hűtés → hőmérséklet-beállítások > Komfort mód

! MEGJEGYZÉS

- A nyaralási, gazdaságos és komfort üzemmódra való váltás minden zónára vonatkozik. Csak egy adott zónához lehet szerkeszteni a kiválasztott üzemmód beállított hőmérsékletét.
- A normál üzemmódtól eltérő üzemmódban a beállított hőmérsékletet nem lehet megváltoztatni a vezérlőről.

2. Övezet

Csatolt

Ahhoz, hogy egy zóna aktívként jelenjen meg a képernyőn, regisztrálnia kell az érzékelőt a zónában (lásd a Mérnök menüt). A funkció lehetővé teszi a zóna kikapcsolását és a paraméterek elrejtését a kezdőképernyőről.

Célhőmérséklet

A zónában beállított hőmérséklet a zóna egy adott üzemmódjának, azaz a heti ütemezésnek a beállításaiából adódik. Lehetőség van azonban az ütemezés kikapcsolására, és külön hőmérséklet és ennek a hőmérsékletnek az időtartamára állítható be. Ezen idő elteltével az adott zónában beállított hőmérséklet az előzőleg beállított üzemmódtól függ. A beállított hőmérséklet értéke és az érvényességi idő végéig folyamatosan megjelenik a főképernyőn.

! MEGJEGYZÉS

Ha egy adott beállított hőmérséklet időtartama CON-ra van állítva, akkor ez a hőmérséklet határozatlan ideig érvényes (állandó hőmérséklet).

Üzemmód

A felhasználó megtekintheti és szerkesztheti az adott zóna üzemmódjának beállításait.

Helyi ütemezés – Az ütemezési beállítások csak a zónára vonatkoznak

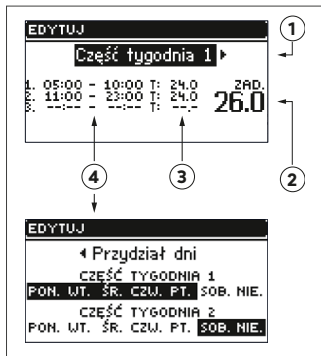
Globális menetrend 1-5 – ennek az ütemezésnek a beállításai minden olyan zónára vonatkoznak, amelyhez csatlakozva van

Állandó hőmérséklet (CON) – ez a funkció lehetővé teszi a beállított hőmérséklet külön értékének beállítását, amely egy adott zónában állandóan érvényben lesz, a napszaktól függetlenül

Időkorlátozással – a funkció lehetővé teszi egy külön beállított hőmérséklet beállítását, amely csak egy bizonyos ideig érvényes. Ezen idő elteltével a hőmérséklet a korábban alkalmazott üzemmódból származik (ütemezett vagy időkorlát nélküli).

Ütemezés szerkesztése

Menü → Zónák → Zóna... → Üzemmód → ütemezés...
→ Szerkesztés



1. Napok, amikor a fenti beállítások érvényesek
2. Alapjel hőmérséklet külső időintervallumokban
3. Alapjel hőmérsékletek időintervallumokhoz
4. Időintervallumok

Ütemezés beállítása:

- A nyílak segítségével válassza ki $\nabla/\wedge$ a hét azon részét, amelyre az ütemezés vonatkozik (az 1. hét egy része vagy a 2. hét egy része).
 - A MENU gombbal a beállított hőmérséklet beállításaihoz lépünk, amelyek az időintervallumokon kívül is érvényesek lesznek - nyílakkal állítsuk be, erősítsük meg a MENU gombbal
 - A MENU gombbal az időintervallumok és a beállított hőmérséklet beállításaihoz lépünk, amelyek egy adott időintervallumban érvényesek lesznek, nyílakkal beállítva, megerősítve a MENU gombbal
 - Ezután folytatjuk a hét 1 vagy 2 részéhez rendelt napok szerkesztését, az aktív napok fehéren jelennek meg. Erősítse meg a beállításokat a MENU gombbal, a nyílak segítségével mozogjon az egyes napok között
- Miután beállította az ütemezést a hét minden napjára, nyomja meg az EXIT gombot, és erősítse meg a Megerősítés opciót a MENU gombbal.

MEGJEGYZÉS

A felhasználó három különböző időintervallumot állíthat be egy adott ütemezésben (15 perces pontossággal).

3. Illesztőprogram beállításai

Időbeállítások - az aktuális idő és dátum automatikusan lekérhető a hálózatról, ha internetmodul csatlakozik és az automatikus üzemmód aktiválva van. Manuálisan is beállíthatja az időt és a dátumot, ha az automatikus üzemmód hibásan működik.

Képernyőbeállítások - ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a kijelzőt az egyéni igényekhez igazítsa.

Gomb hangja - ez az opció a gombok megnyomásakor megjelenő hang bekapcsolására szolgál.

4. Telepítő menü

A telepítő menü a legkiterjedtebb vezérlőmenü, ahol a felhasználó számos funkcióval rendelkezik, hogy a legtöbbet hozza ki a vezérlőből.

4.1. Övezet

Ahhoz, hogy egy adott zóna aktív legyen a vezérlő kijelzőjén, regisztrálni/bekapcsolni kell benne egy érzékelőt, majd ezt a zónát be kell kapcsolni.

4.1.1. Szoba érzékelő

A felhasználó bármilyen típusú érzékelőt regisztrálhat/aktiválhat: vezetékes NTC, RS vagy vezeték nélküli.

Hiszterézis - a beállított szobahőmérséklet toleranciáját $0,1 \div 5^\circ\text{C}$ tartományban vezeti be, amelyen a fűtés/hűtés történik.

Példa:

A helyiség hőmérséklete 23°C

A hiszterézis 1°C

A helyiségérzékelő elkezd jelezni, hogy a helyiség alulfűtött, amikor a hőmérséklet 22°C -ra csökken.

Kalibrálás - a helyiségérzékelőt a telepítés során vagy az érzékelő hosszú ideig tartó használata után kalibrálják, ha a kijelzett szobahőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. Beállítási tartomány: -10°C és $+10^\circ\text{C}$ között, $0,1^\circ\text{C}$ pontossággal.

4.1.2. Célhőmérséklet

A Menü $\rightarrow$ Zónák részben leírt funkció.

4.1.3. Üzem mód

A Menü $\rightarrow$ Zónák részben leírt funkció.

4.1.4. Kimenetek konfigurálása

Az opció vezérli a kimeneteket: padlószivattyú, feszültségmentes vezetékes NTC érintkező.

A funkció lehetővé teszi a szivattyú és az érintkező kikapcsolását is egy adott zónában. Ez a zóna a fűtés szükségessége ellenére nem vesz részt az ellenőrzésben.

4.1.5. Beállítások

Fűtés - ez a funkció lehetővé teszi a fűtési funkció be- és kikapcsolását. Lehetőség van arra is, hogy kiválassza a zónára vonatkozó ütemezést fűtés közben, és külön állandó hőmérsékletet szerkeszthet az egyes üzemmódokban.

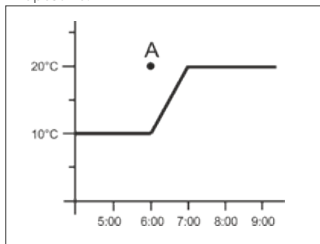
Hűtés - ez a funkció lehetővé teszi a hűtési funkció be- és kikapcsolását. Kiválaszthat egy ütemezést is, amely a zónára vonatkozik a hűtés során, és minden üzemmódhoz külön állandó hőmérsékletet szerkeszthet.

Optimális indítás

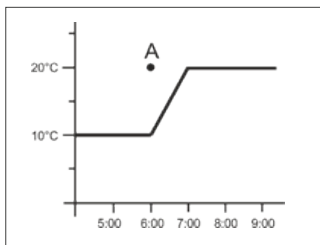
Az optimális indítás egy intelligens fűtésszabályozó rendszer. Ez magában foglalja a fűtési rendszer folyamatos felügyeletét és ezen információk felhasználását a fűtés automatikus aktiválására a beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges idő előtt.

Ez a rendszer nem igényel semmilyen beavatkozást a felhasználó részéről, és pontosan reagál minden olyan változásra, amely befolyásolja a fűtési rendszer hatékonyságát. Ha például változtatásokat hajtanak végre a rendszeren, és a ház gyorsabban melegszik fel, az Optimum indítórendszer felismeri a változást a következő programozott hőmérséklet-változásnál az ütemezés következtében, és a fűtés aktiválását a következő ciklus utolsó pillanatáig késlelteti, csökkentve ezzel a beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges időt.

Szobahőmérséklet - OPTIMUM START funkció kikapcsolva:



Szobahőmérséklet - aktív OPTIMUM START funkció:



A – a gazdaságos hőmérsékletről a kényelmes hőmérsékletre való váltás programozott pillanata. A funkció aktiválása biztosítja, hogy ha az előre beállított hőmérsékletet az ütemezés szerint módosítják, az aktuális szobahőmérséklet közel lesz a kívánt értékhez.

! MEGJEGYZÉS

Az optimális indítási funkció csak fűtési üzemmódban működik.

4.1.6. Padlófűtés

Padló érzékelő

Érzékelő kiválasztása - ez a funkció a padlóérezékelő aktiválására (vezetékes) vagy regisztrálására (vezeték nélküli) szolgál. Vezeték nélküli érzékelő esetén azt az érzékelőn lévő kommunikációs gomb további megnyomásával kell regisztrálni.

Hiszterézis – bevezeti a beállított szobahőmér-

séklet túrésát a $0,1 \div 5^\circ\text{C}$ tartományban, amelynél további fűtés/hűtés történik.

Példa:

A padló maximális hőmérséklete 45°C

A hiszterézis 2°C

A vezérlő kikapcsolja az érintkezőt, ha túllépi a padlóérezékelő 45°C -os értékét. Ha a hőmérséklet csökkenni kezd, az érintkező újra aktiválódik, amikor a padlóérezékelő hőmérséklete 43°C -ra csökken (kivéve, ha a szobahőmérsékletet elérte).

Kalibrálás – a padlóérezékelő kalibrálása a telepítés során vagy az érzékelő hosszú ideig tartó használata után történik, ha a kijelzett padlóhőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől. Beállítási tartomány: -10°C és $+10^\circ\text{C}$ között $0,1^\circ\text{C}$ -os lépésekkel

! MEGJEGYZÉS

Hűtési üzemmódban a padlóérezékelőt nem használják.

Információ

– a funkció információkat jelenít meg a padlóérezékelőről és annak működési paramétereiről.

Üzemmód

Ki – ennek az opciónak a kiválasztása letiltja a padlófűtési módot, pl. sem a padlóvédelem, sem a komfort mód nem aktív

Padlóvédelem – Ez a funkció arra szolgál, hogy a padló hőmérsékletét a beállított maximális hőmérséklet alatt tartsa, hogy megvédje a berendezést a túlmelegedéstől. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zóna további fűtése kikapcsol.

Komfort mód – A funkció a kényelmes padlóhőmérséklet fenntartására szolgál, azaz a vezérlő figyeli az aktuális hőmérsékletet. Amikor a hőmérséklet a beállított maximális hőmérsékletre emelkedik, a zóna kiegészítő fűtése kikapcsol, hogy megvédje a rendszert a túlmelegedéstől. Amikor a padló hőmérséklete a beállított minimális hőmérséklet alá csökken, a zónafűtés aktiválódik.

Hőmérséklet min.

A funkció a minimális hőmérséklet beállítására szolgál, hogy megvédje a padló lehűlését. Amikor a padló hőmérséklete a beállított minimális hőmérséklet alá csökken, a zónafűtés aktiválódik.

eszközök működését és bizonyos paraméterek megváltoztatását.

Max. hőmérséklet

A maximális padlólőhőmérséklet a padló hőmérsékletének küszöbértéke, amely után a szabályozó az aktuális szobahőmérséklettől függetlenül kikapcsolja a fűtést. A funkció megvédi a berendezést a túlmelegedéstől.

4.2. Kiegészítő érintkezők

Ez a funkció lehetővé teszi további érintkezők működtetését. Először egy ilyen kapcsolattartót kell regisztrálni (1-6 db). Ehhez válassza a Regisztráció opciót , és nyomja meg röviden a kommunikációs gombot a készüléken, pl. MW-1. Az eszköz regisztrálása és bekapcsolása után a következő funkciók jelennek meg:

Információ - a vezérlő képernyője információkat jelenít meg az állapotról, az üzemmódról és az érintkezési tartományról

Be - ez az opció lehetővé teszi az érintkezési művelet be- és kikapcsolását

Üzem mód – a felhasználó bekapcsolhatja a kiválasztott érintkezési módot

Idő mód – a funkció lehetővé teszi az érintkező működési idejének beállítását egy adott időre. A felhasználó megváltoztathatja a névjegy állapotát az Aktiv opció bejelölésével/jelölésének törölésével és a mód időtartamának beállításával.

Rögzített mód – ez a funkció lehetővé teszi az érintkezési művelet végleges beállítását. A névjegy állapotát az Aktív opció bejelölésével/törlésével módosíthatja

Relék – az érintkező azoknak a zónáknak megfelelően működik, amelyekhez hozzárendelték

Párátlanítás – ha egy adott zónában túllépik a maximális páratartalmat, ez az opció lehetővé teszi a párátlanító elindítását

Ütemezési beállítások – ez a funkció lehetővé teszi, hogy külön ütemezést állítson be az érintkezési művelethez (a szalagzónák állapotától függetlenül).

MEGJEGYZÉS

A páratlanítás funkció csak hűtési módban működik

Törlés – ez az opció az adott névjegy törlésére szolgál

4.3. Internet modul

Az Internet modul lehetővé teszi a telepítés távvezérlését. A felhasználó az alkalmazás emodul.pl segítségével vezérelheti a különböző

A készülék beépített internetmodullal rendelkezik. Az internetmodul bekapcsolása és a DHCP opció kiválasztása után a vezérlő automatikusan letölti a paramétereket a helyi hálózatról, például: IP-cím, IP-maszk, átjárócím és DNS-cím.

Miután kiválasztotta a WiFi hálózatot, csatlakoznia kell hozzá. Ezután a Regisztráció opcióban megjelenik egy kód, amelyet be kell írni a Beállítások/Modul fül emodul.pl.

Szükséges hálózati beállítások

Az internetmodul megfelelő működéséhez a modult DHCP-kiszolgálóval és 2000-es feloldott porttal rendelkező hálózathoz kell csatlakoztatni. Miután az internetmodul megfelelően csatlakozott a hálózathoz, lépjen a modul beállítási menüjébe (a fővezérlőben).

Ha a hálózati nem rendelkezik DHCP-kiszolgálóval, akkor az internetmodult a rendszergazdának kell konfigurálnia a megfelelő paraméterek megadásával (DHCP, IP-cím, átjáró címe, alhálózati maszk, DNS-cím).

1. Lépjen a webmodul beállításai menübe.
2. Jelölje be a „Csatolt” opciót
3. Ezután ellenőrizze, hogy a „DHCP” opció be van-e ellenőrizve.
4. Írja be a „WIFI hálózat kiválasztása” kifejezést
5. Ezután válassza ki a WIFI hálózatot, és írja be a jelszót.
6. Várjon egy pillanatot (kb. 1 percet), és ellenőrizze, hogy van-e hozzárendelve IP-cím. Lépjen az „IP-cím” fülre, és ellenőrizze, hogy az érték eltér-e a 0.0.0.0/-/-/-/-/-től
- a. Ha az érték továbbra is 0.0.0.0/-/-/-/-/-, ellenőrizze a hálózati beállításokat vagy az Ethernet-kapcsolatot az internetmodul és az eszköz között.
7. Az IP-cím helyes hozzárendelése után elindíthatjuk a modul regisztrációját, hogy létrehozzuk azt a kódot, amely az alkalmazásban a fiókhoz való hozzárendeléshez szükséges.

4.4. Kétkezi munka

Ez a funkció lehetővé teszi az egyes eszközök működésének vezérlését. A felhasználó manuálisan bekapcsolhatja az egyes eszközöket: szivattyút, feszültségmentes érintkezőt és egyedi szelepműködtetőket. Javasoljuk, hogy manuális indításkor ellenőrizze a csatlakoztatott eszközök megfelelő működését.

4.5. Fűtés leállítása

Olyan funkció, amely megakadályozza a hajtóművek bekapcsolását bizonyos időközönként.

Dátum beállítások

•**Fűtés kikapcsolva** – a fűtés kikapcsolásának dátumának beállítása

•**Fűtés be** - a fűtés bekapcsolásának dátumának beállítása

4.6. Feszültségmentes érintkező

Az FL8 vezérlő bekapcsolja a feszültségmentes érintkezőt (a késleltetési idő levonása után), ha valamelyik zóna nem érte el a beállított hőmérsékletet (fűtés – ha a zóna alulfűtött, hűtés – ha a zóna hőmérséklete túl magas). A vezérlő kikapcsolja az érintkezőt, amikor eléri a beállított hőmérsékletet.

Késleltetett működés - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa a feszültségmentes érintkező bekapcsolásának késleltetési idejét, miután a hőmérséklet bármelyik zónában a beállított hőmérséklet alá csökken.

4.7. Pumpa

Az FL8 vezérlő vezérli a szivattyú működését – bekapcsolja a szivattyút (a késleltetési idő visszaszámlálása után), ha valamelyik zóna alulmelegedett, és ha a padlószivattyú működési opciója engedélyezve van egy adott zónában. Amikor az összes zóna felmelegszik (eléri a beállított hőmérsékletet), a vezérlő kikapcsolja a szivattyút.

Késleltetett működés - a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy beállítsa a szivattyú bekapcsolásának késleltetési idejét, miután a hőmérséklet bármelyik zónában a beállított hőmérséklet alá csökken. A szivattyú indításának késleltetését úgy használják, hogy a szelepműködtetőnek ideje legyen kinyitni.

4.8. Fűtés - hűtés

A funkció lehetővé teszi az üzemmód kiválasztását:

Fűtés – minden zóna fűtött

Hűtés – minden zóna hűtött

automatikus – a vezérlő a bináris bemenet alapján váltja a fűtés és a hűtés közötti üzemmódot

4.9. Megállásgátló beállítások

Ez a funkció működésre kényszeríti a szivattyúkat és a szelepeket (válassza ki az opciót), ami megakadályozza a vízkő lerakódását a szivattyúk és szelepek hosszabb ideig tartó inaktivitása során, pl. a fűtési szezonon kívül. Ha ez a funkció be

van kapcsolva, a szivattyú és a szelepek egy meghatározott időpontban és meghatározott szünettel bekapcsolnak (pl. 10 naponta 5 percig).

4.10. Védelem - páratartalom

Ha az aktuális páratartalom magasabb, mint a beállított maximális páratartalom, a zóna hűtése megszakad.

MEGJEGYZÉS

A funkció hűtési módban aktív, ha páratartalom-mérő érzékelő van regisztrálva a zónában.

4.11. Nyelv

Ez a funkció lehetővé teszi a vezérlő nyelvi verziójának megváltoztatását.

4.12. Hőszivattyú

A hőszivattyúval együttműködő telepítési mód a képességeinek optimális kihasználása érdekében.

Energiatakarékos mód – az opció kiválasztása aktiválja az üzemmódot, és további lehetőségek jelennek meg

Minimális szünetidő – olyan paraméter, amely korlátozza a kompresszor indításainak számát, ami lehetővé teszi annak élettartamának meghosszabbítását. Függetlenül attól, hogy szükség van-e egy adott zóna felmelegítésére, a kompresszor csak az előző működési ciklus végétől számított idő után kapcsol be.

Bypass – puffer hiányában szükséges opció, amely megfelelő hőteljesítményt biztosít a hőszivattyú számára. Ez az egymást követő zónák egymást követő megnyitásából áll egy meghatározott időpontban.

•**Padlószivattyú** – a padlószivattyú be- és kikapcsolása

•**Ciklusidő** – az az idő, amelyre a kiválasztott zóna nyitva van

4.13. Gyári beállítás

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy visszatérjen a gyártó által mentett telepítő menü beállításaihoz.

5. Menü szolgáltatás

Az ECU szolgáltatás menüje csak az arra jogosult személyek számára érhető el, és a Tech Sterowniki által birtokolt kód védi.

6. Gyári beállítás

Ez a funkció lehetővé teszi, hogy visszatérjen a gyártó által megadott illesztőprogram alapértelmezett beállításaihoz.

7. Program információk

Ha ez az opció be van kapcsolva, a gyártó logója megjelenik a kijelzőn az illesztőprogram verziószámával együtt. A szoftverszám akkor szükséges, ha kapcsolatba lép a Tech Drivers szolgáltatással.

VII. Riasztási lista

Riadó	Lehetséges ok	Hogyan lehet javítani
Hibás érzékelő (szobaérzékelő, padlóérzékelő)	Rövidre zárt vagy hibás érzékelő	- Ellenőrizze az érzékelőhöz való megfelelő csatlakozást - Cserélje ki az érzékelőt egy újra, szükség esetén forduljon a szervizhez.
Riasztás az érzékelővel/vezeték nélküli vezérlővel való kommunikáció hiánya miatt	- Nincs lefedettség - Nincs akkumulátor - Akkumulátor használat	- Helyezze át az érzékelőt/szabályozót egy másik helyre - Helyezze be az elemeket az érzékelőbe/szabályozóba A riasztás automatikusan törlődik a sikeres kommunikáció után
Vezeték nélküli eszköz Nincs kommunikációs riasztás	Nincs lefedettség	- Vigye át a készüléket egy másik helyre, vagy használja az átjátszót a hatótávolság bővítéséhez. A riasztás a sikeres kommunikáció után automatikusan törlődik.
Szoftverfrissítés	A rendszerkommunikáció inkompatibilis változatai két eszközben	Frissítse a szoftvert a legújabb verzióra.

VIII.Szoftverfrissítés

Az új szoftver feltöltéséhez le kell tiltania az illesztőprogramot a hálózatról. Helyezzen be egy USB flash meghajtót új szoftverrel az USB-portba. Ezután bekapcsoljuk a vezérlőt a hálózatra, miközben lenyomva tartjuk az EXIT gombot. Az EXIT gombot egyetlen hangjelzésig tartja lenyomva – ez azt jelenti, hogy az új szoftver feltöltése megkezdődött. A feladat befejezése után a vezérlő újraindul.

MEGJEGYZÉS

- Az új szoftverek vezérlőre való feltöltésének folyamatát csak szakképzett telepítő végezheti el. A szoftver módosítása után nem lehet visszaállítani a korábbi beállításokat.
- Ne tiltsa le az illesztőprogramot a szoftverfrissítés során.

IX. Műszaki adatok

Tápfeszültség	230V ± 10% / 50 Hz
Max. Energiafogyasztás	5W
Környezeti hőmérséklet	5 ÷ 50°C között
Max. feszültségkimenetek terhelése 1-8	0,3A
Max. szivattyúterhelés	0,5A
Névleges feszültségmentes érintkező terhelés	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
NTC érzékelő hőmérséklet-ellenállás	-30 ÷ 50°C között
Működési frekvencia	868MHz
Biztosíték link	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n átvitel	

* AC1 terhelési kategória: egyfázisú, rezisztív vagy enyhén induktív váltakozó áramú terhelés.

** DC1 terhelési kategória: DC, rezisztív vagy enyhén induktív terhelés.

I. Безопасност

Преди да използвате уреда, прочетете внимателно следните разпоредби. Неспазването на тези инструкции може да доведе до нараняване и повреда на уреда. Съхранявайте това ръководство внимателно. За да избегнете ненужни грешки и инциденти, уверете се, че всеки, който използва устройството, е добре запознат с неговата работа и функции за безопасност. Моля, запазете ръководството и се уверете, че остава с уреда, в случай че го преместите. За безопасността на живота и имуществото вземете предпазни мерки в съответствие с изброените в ръководството за потребителя, тъй като производителят не носи отговорност за щети, причинени от небрежност.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Електрическо устройство под напрежение. Преди да извършите каквито и да било операции, свързани със захранването (окабеляване, инсталиране на устройството и т.н.), уверете се, че устройството не е свързано към електрическата мрежа.
- Монтажът трябва да се извършва от лице с подходяща електрическа квалификация.
- Преди да стартирате контролера, е необходимо да измерите съпротивлението на заземяване на електродвигателите и да измерите изолационното съпротивление на електрическите проводници.
- Уредът не е предназначен за употреба от деца.

 ЗАБЕЛЕЖКА

- Мълнията може да повреди контролера, така че по време на гръмотевична буря трябва да го изключите от електрическата мрежа, като извадите щепсела от контакта.
- Контролерът не трябва да се използва по предназначение различно от предназначението му.
- Преди и по време на отоплителния сезон проверете техническото състояние на тръбите. Също така трябва да проверите закрепването на контролера, да го почистите от прах и други отломки.

След приключване на редактирането на инструкцията може да има промени в продуктите, посочени в нея. Производителят си запазва правото да прави промени в дизайна или отклонение от установената цветова схема. Илюстрациите могат да включват допълнително оборудване. Технологиата на печат може да повлияе на разликите в показаните цветове.

I.	Безопасност	100
II.	Описание на системата	101
III.	Монтиране на контролера	101
IV.	Първо пускане	105
V.	Описание на началния екран	105
VI.	Характеристики на контролера	106
1.	Режим на работа	106
2.	Област	107
3.	Настройки на драйвера	108
4.	Меню на инсталатора	108
4.1.	Област	108
4.1.1.	Стаен сензор	108
4.1.2.	Целева температура	108
4.1.3.	Режим на работа	108
4.1.4.	Конфигуриране на изходи	108
4.1.5.	Настройки	108
4.1.6.	Подово отопление	109
4.2.	Спомагателни контакти	110
4.3.	Интернет модул	110
4.4.	Ръчна работа	111
4.5.	Спиране на отоплението	111
4.6.	Контакт без напрежение	111
4.7.	Помпа	111
4.8.	Отопление - охлаждане	111
4.9.	Антистоп настройки	111
4.10.	Защита - влажност	111
4.11.	Език	111
4.12.	Топлинна помпа	111
4.13.	Фабрична настройка	112
5.	Обслужване на менюто	112
6.	Фабрична настройка	112
7.	Информация за програмата	112
VII.	Списък с аларми	112
VIII.	Актуализация на софтуера	112
IX.	Технически данни	113



Грижата за природната среда е приоритет за нас. Осъзнаването, че произвеждаме електронни устройства, ни задължава да извършваме използваните електронни компоненти и устройства по безопасен начин. Затова компанията получи регистрационен номер, присвоен от главния инспектор по опазване на околната среда. Символът на зачеркнат кош на колела върху продукта показва, че продуктът не трябва да се извърля в обикновени контейнери за отпадъци. Чрез разделянето на отпадъците, предназначени за рециклиране, ние помагаме за опазването на околната среда. Отговорност на потребителя е да предаде отпадъчното оборудване на определен пункт за рециклиране на отпадъците, генерирани от електрическо и електронно оборудване.

II. Описание на системата

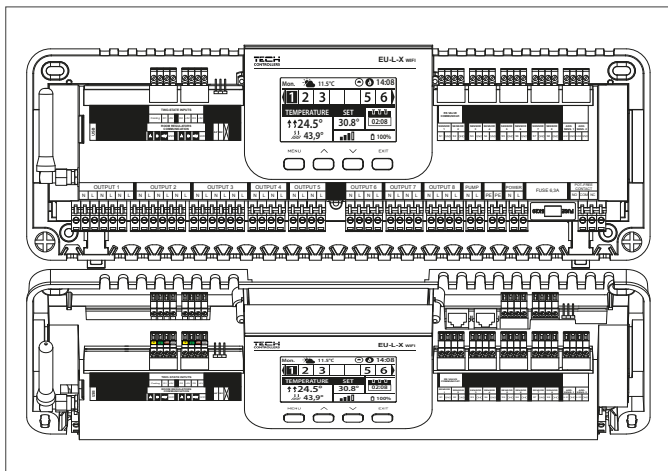
Лентата FL8 е част от системата за управление на отоплението, която ви позволява да разширите инсталацията с допълнителни зони. Основната функция е да поддържа определена температура във всяка зона. FL8 е устройство, което заедно с всички периферни устройства, като стаини

сензори, стаини контролери, подови сензори, термоелектрически задвижващи механизми, образуват цяла интегрирана система.

- поддръжка на FTHW, FSWL кабелни регулатори и сензори
- поддръжка на безжични FTHL контролери и сензори: FSW
- поддръжка за сензор за температура на пода FNTC-MN
- възможност за работа с термоелектрически задвижващи механизми FTH1
- управление на отоплителното или охлаждащото устройство чрез контакт без напрежение
- един 230V изход на помпа
- възможност за задаване на индивидуален работен график за всяка зона
- актуализация на фирмуера чрез USB порт

III. Монтиране на контролера

Контролната лента FL8 трябва да се монтира от квалифицирано лице.



ЗАБЕЛЕЖКА

Не се свързвайте директно към изходите за управление на помпата, когато производителят изисква използването на външен главен превключвател, предпазител на захранването или допълнителен прекъсвач за остатъчен ток, селективен за деформирани токове.

За да се избегне повреда на устройството, трябва да се използва допълнителна система за безопасност между регулатора и помпата. Производителят препоръчва адаптера на помпата ZP-01, който трябва да бъде закупен отделно.

Благодарение на обширния си софтуер, контролната лента FL8 може да изпълнява широк спектър от функции:

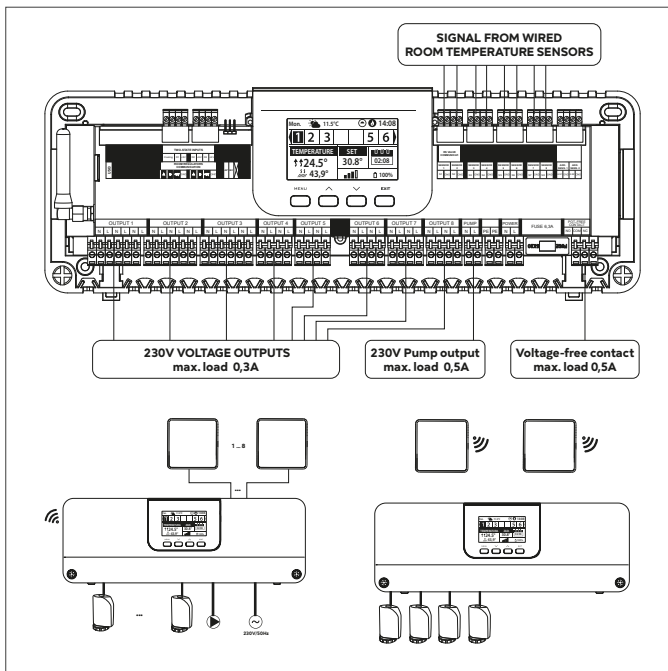
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради токов удар при връзки под напрежение. Преди да работите с контролера, изключете захранването и го предпазете от случайно превключване.

ЗАБЕЛЕЖКА

Неправилното окабеляване може да повреди контролера.

Илюстративна диаграма, показваща метода на свързване и комуникация с други устройства на

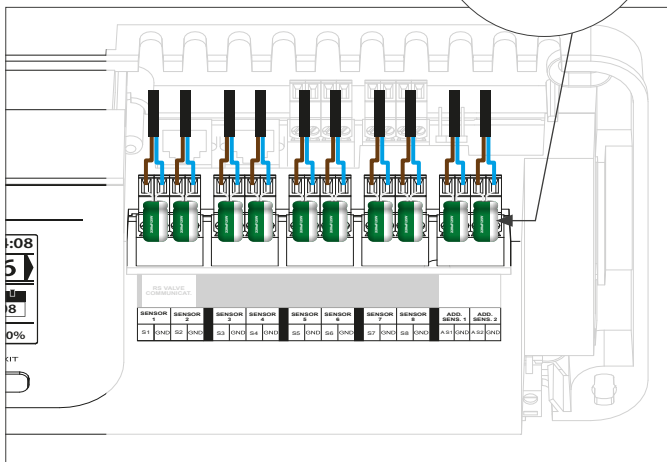


Електролитен кондензатор

За да се намали явлението на температурни скокове, прочетени от зоновия сензор, трябва да се използва електролитен кондензатор с нисък импеданс 220uF/25V, свързан паралелно с кабела на сензора. Когато инсталираме кондензатор, обръщаме специално внимание на полярността. Масата на елемента, маркиран с бяла ивица, се завинтва в десния извод на конектора на сензора, гледайки го от предната част на контролера, което може да се види на приложените снимки. Вторият извод на кондензатора се завинтва в клемата на левия конектор. Предишното използване на това решение напълно елиминира възникващите

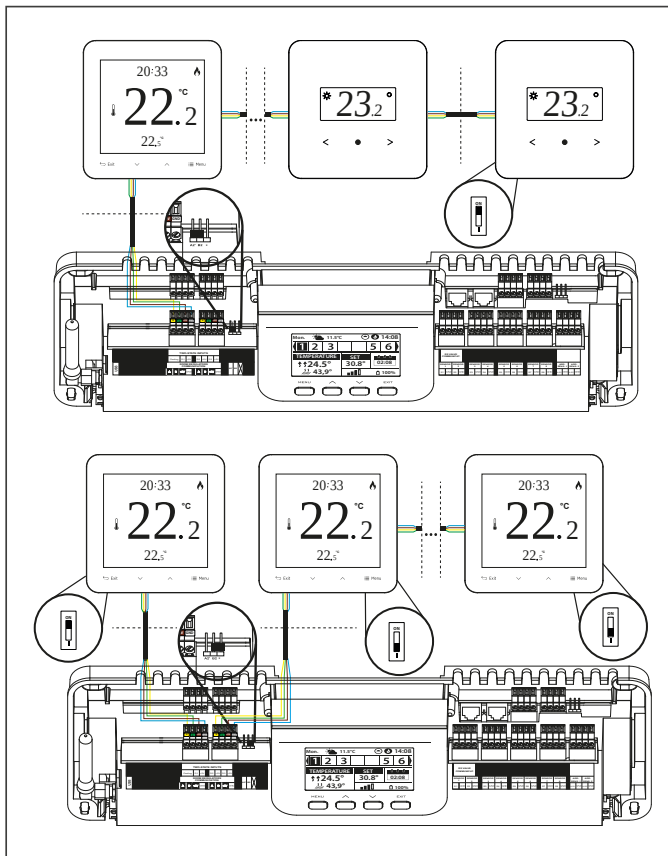
смущения. Заслужава обаче да се отбележи, че основното правило е правилното инсталиране на кабелите, за да се избегнат смущения. Кабелът не трябва да се прокарва в близост до източници на електромагнитно поле, но ако това вече се е случило, трябва да използваме филтър под формата на кондензатор.

Електролитен кондензатор
220uF/25V
нисък импеданс



Връзка между лентата и регулаторите

В случай на свързване на регулаторите с разклонителя, прекратете (включете джъмпера в положение ON) в разклонителя и последния регулатор.



IV. Първо пускане

За да работи драйверът правилно, трябва да следвате следните стъпки, когато го стартирате за първи път:

Стъпка 1. Свързване на монтажната шина FL8 към всички устройства, които иска да управлява. За да свържете проводниците, свалете капака на контролера и след това свържете окабеляването – това трябва да се направи според описанието на конекторите и схемите в ръководството.

Стъпка 2. Включете, проверете ефективността на свързаните устройства

След свързване на всички устройства контролерът трябва да бъде включен.

Използвайте функцията за ръчна работа (**Меню** → **Меню на инсталатора** → **Ръчна работа**) за да проверите работата на отделните устройства. Използвайте бутоните и изберете въпросното устройство и натиснете бутона MENU – устройството, което трябва да се провери, трябва да се включи. По този начин трябва да проверите всички свързани устройства.

Стъпка 3. Задаване на текущия час и дата

За да зададете текущата дата и час, изберете:

Меню → **Настройки на контролера** → **Настройки на часа**.

⚠ ЗАБЕЛЕЖКА

Текущото време може да бъде извлечено от мрежата автоматично **Меню** → **Настройки на драйвера** → **Настройки на времето** → **Автоматично**.

Стъпка 4. Конфигурация на температурни сензори, стайни контролери

За да може разклонителя FL8 да обслужва дадена зона, той трябва да получава информация за текущата температура от него. Най-лесният начин е да използвате кабелен или безжичен температурен сензор (FSWL, FSW). Ако обаче искаме да можем да променим зададената стойност на температурата директно от зоната, можем да използваме стайни контролери (FTHW, FTHL). За да вдвоите сензора с разклонителя, изберете: **Меню** → **Меню на инсталатора** → **Зони** → **зони...** → **Избор на сензор за стайни** → **сензор**.

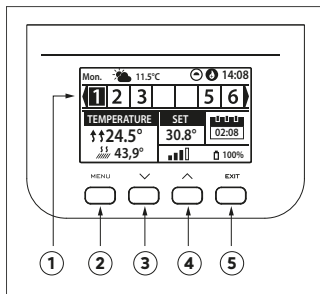
След включване на вградения интернет модул потребителят може да контролира инсталацията чрез интернет чрез приложението emodul.pl. Подробно описание на конфигурацията можете да намерите в главата Интернет модул.

⚠ ЗАБЕЛЕЖКА

Ако искате да използвате тези устройства в работата на инсталацията, те трябва да бъдат свързани и/или регистрирани.

V. Описание на началния екран

Управлението се осъществява с помощта на бутони, разположени под дисплея.



1. Дисплей на контролера.

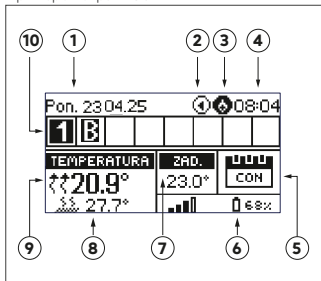
2. Бутон MENU - влизане в менюто на контролера, потвърждаване на настройките.

3. Бутон ✓ - използва се за разглеждане на функциите на менюто, намаляване на стойността на редактираните параметри. С този бутон можете да превключвате визуализацията на работните параметри между зоните.

4. Бутон ^ - използва се за разглеждане на функциите на менюто, увеличаване на стойността на редактираните параметри. С този бутон можете да превключвате визуализацията на работните параметри между зоните.

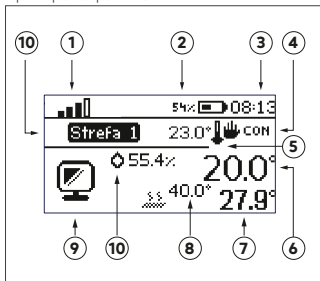
5. Бутон EXIT - излезте от менюто на контролера, отменете настройките, изберете изгледа на екрана (зони, зони).

Примерен екран - ЗОНИ



1. Текущ ден от седмицата,
2. Работеща помпа
3. Задействан безволтов контакт
 - Зоната се отоплява
 - Зоната се охлажда
4. Текущо време
5. Информация за режима на работа/график в дадена зона
 - L - Местен график
 - C - постоянна температура
 - G1...G5 - Глобален график 1-5
 - 02:08 - с ограничение във времето
6. Информация за силата на сигнала и състоянието на батерията на сензора в стаята
7. Зададена температура в дадена зона
8. Текуща температура на пода
9. Текуща температура в дадена зона
 - Зоната се отоплява
 - Зоната се охлажда
10. Информация за зоните. Видимото число показва свързан стаен сензор, който предоставя информация за текущата температура в дадена зона. Ако зоната в момента се нагрява или охлажда, в зависимост от режима, цифрата пулсира. Ако в дадена зона възникне аларма, вместо число се показва удивителен знак. За да видите текущите работни параметри на определена зона, маркирайте нейния номер с помощта на бутоните .
 - активна байпасна функция в зоната – вижте глава Термолупа

Примерен екран - ZONE



1. Ниво на обхвата на сензора
2. Състояние на батерията
3. Текущо време
4. Текущ режим на работа на показаната зона
5. Зададена температура на зоната
6. Текуща температура на дадена зона
7. Текуща температура на пода
8. Максимална температура на пода
9. Икона на текущо показаната зона
10. Текущо ниво на влажност в дадена зона
11. Име на зоната

VI. Характеристики на контролера

1. Режим на работа

Тази функция ви позволява да активирате избрания режим на работа.

Нормален режим – зададената температура зависи от зададения график

Ваканционен режим – зададената температура зависи от настройките на този режим
 Меню → Инсталатор Меню → Зони → Зона... → Настройки → настройки за отопление/охлаждане → температура > ваканционен режим

Икономичен режим – зададената температура зависи от настройките на този режим
 Меню → Инсталатор Меню → Зони → Зона... → Настройки → Настройки за отопление/охлаждане → температура > икономичен режим

Комфортен режим – зададената температура зависи от настройките на този режим
 Меню → Инсталационен режим Меню → Зони →

Зона... → Настройки → настройки за отопление/охлаждане → температура > комфортен режим

ЗАБЕЛЕЖКА

- Промяната на ваканционен, икономичен и комфортен режим важи за всички зони. Възможно е само да редактирате зададената температура на избрания режим за определена зона.
- В режим, различен от нормалната работа, не е възможно да промените зададената температура от контролера.

2. Област

Приложен

За да се покаже дадена зона на екрана като активна, трябва да регистрирате сензора в зоната (вижте менюто Инженер). Функцията ви позволява да изключите зоната и да скриете параметрите от началния екран.

Целева температура

Зададената температура в зоната е резултат от настройките на определен режим на работа в зоната, т.е. седмичния график. Възможно е обаче да изключите графика и да зададете отделна температура и продължителността на тази температура. След това време зададената температура в дадена зона ще зависи от предварително зададения режим. Стойността на зададената температура заедно с времето до края на нейната валидност се показва на главния екран постоянно.

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако продължителността на определена зададена температура е зададена като CON, тази температура ще бъде валидна за неопределен период от време (постоянна температура).

Режим на работа

Потребителят може да преглежда и редактира настройките на режима на работа в дадена зона.

Местен график – Настройките на графика се прилагат само за зоната

Глобален график 1-5 – настройките на този график се прилагат за всички зони, в които е прикрепен

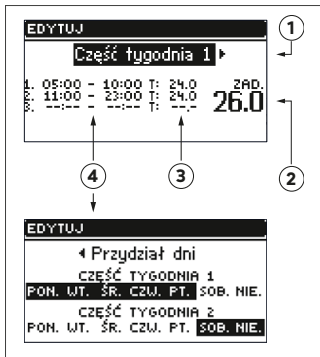
Постоянна температура (CON) – тази функция ви позволява да зададете отделна стойност на зададената температура, която ще бъде в сила в дадена зона постоянно, независимо от времето на деня

С ограничение във времето – функцията ви позволява да зададете отделна зададена температура, която ще бъде валидна само за определен период от време. След това време температурата

ще бъде резултат от приложимия преди това режим (график или фиксиран без ограничение във времето).

Редактиране на график

Меню → Зони → Зона... → Режим на работа → график... → Редактиране



1. Дни, в които се прилагат горните настройки
2. Зададена температура извън интервалите от време
3. Зададени температури за интервали от време
4. Времени интервали

За да зададете график

- Използвайте стрелките, за да изберете частта от седмицата, за която ще се прилага графикът (част от седмица 1 или част от седмица 2).
- С бутона MENU отиваме в настройките на зададената температура, която ще бъде валидна извън интервалите от време - задайте я със стрелки, потвърдете я с бутона MENU
- С бутона MENU отиваме в настройките на интервалите от време и зададената температура, която ще бъде валидна в даден интервал от време, зададена със стрелки, потвърждаваме с бутона MENU
- След това пристъпваме към редактиране на дните, които ще определим на 1 или

2 части от седмицата, активните дни се показват в бяло. Потвърдете настройките с бутон MENU, използвайте стрелките, за да се придвижвате между отделните дни

След като зададете графика за всички дни от седмицата, натиснете бутона EXIT и потвърдете опцията Потвърждаване с бутон MENU.

ЗАБЕЛЕЖКА

Потребителят може да зададе три различни интервала от време в даден график (с точност до 15 минути).

3. Настройки на драйвера

Настройки за време - текущият час и дата могат да бъдат автоматично извлечени от мрежата, ако е свързан интернет модул и е активиран автоматичен режим. Можете също така ръчно да зададете часа и датата, ако автоматичният режим не работи.

Настройки на екрана - тази функция позволява на потребителя да настрои дисплея според индивидуалните нужди.

Звук на бутоните - тази опция се използва за включване на звука, който ще се появи при натискане на бутоните.

4. Меню на инсталатора

Менюто на инсталатора е най-обширното меню на контролера, където потребителят разполага с широк набор от функции, за да извлече максимум от контролера.

4.1. Област

За да може дадена зона да бъде активна на дисплея на контролера, в нея трябва да се регистрира/включи сензор и след това тази зона трябва да бъде включена.

4.1.1. Стаен сензор

Потребителят може да регистрира/активира всякакъв тип сензор: кабелен NTC, RS или безжичен.

Хистерезис - въвежда толеранс за зададената стайна температура в диапазона от $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, при която се извършва нагряване/охлаждане.

Пример:

Стайната температура е 23°C

Хистерезисът е 1°C

Стайният сензор ще започне да показва, че стаята е недогрята, когато температурата падне до 22°C .

Калибриране - стайният сензор се калибрира по време на монтажа или след дълго време

използване на сензора, ако показаната стайна температура се отклонява от действителната температура. Диапазон на регулиране: от -10°C до $+10^{\circ}\text{C}$ с точност до $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Целева температура

Функция, описана в раздела Меню → зони.

4.1.3. Режим на работа

Функция, описана в раздела Меню → зони.

4.1.4. Конфигуриране на изходи

Опцията управлява изходите: подова помпа, безволтов кабелен NTC контакт.

Функцията също така позволява помпата и контакът да бъдат изключени в дадена зона. Тази зона, въпреки необходимостта от отопление, няма да участва в контрола.

4.1.5. Настройки

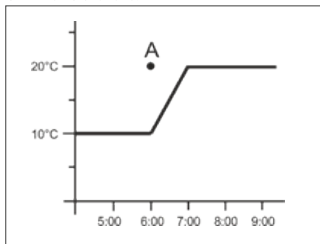
Отопление – тази функция ви позволява да включите/изключите функцията за отопление. Възможно е също така да изберете графика, който ще се прилага за зоната по време на отопление и да редактирате отделна постоянна температура в отделни режими на работа.

Охлаждане - тази функция ви позволява да включите/изключите функцията за охлаждане. Можете също така да изберете график, който ще се прилага за зоната по време на охлаждане, и да редактирате отделна постоянна температура за всеки режим на работа.

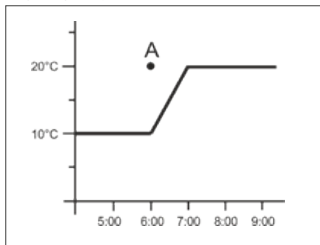
Оптимален старт

Оптималният старт е интелигентна система за управление на отоплението. Тя включва постоянно наблюдение на отоплителната система и използване на тази информация за автоматично активиране на отоплението преди времето, необходимо за достигане на зададените температури. Тази система не изисква никакво участие от страна на потребителя и реагира точно на всички промени, които влияят върху ефективността на отоплителната система. Ако например се направят промени в системата и къщата се отоплява по-бързо, системата за оптимално стартиране ще разпознае промяната при следващата програмирана промяна на температурата, произтичаща от графика, и ще отложи активирането на отоплението до последния момент от следващия цикъл, намалявайки времето,

Стайна температура - функцията ОПТИМАЛЕН СТАРТ е изключена:



Стайна температура - активна функция ОПТИМАЛЕН СТАРТ:



А програмиран момент на промяна от икономична температура към комфортна температура. Активирането на тази функция ще гарантира, че когато предварително зададената температура се промени според графика, текущата стайна температура ще бъде близка до желаната стойност.

ЗАБЕЛЕЖКА

Функцията за оптимално стартиране работи само в режим на отопление.

4.1.6. Подово отопление

Подов сензор

Избор на сензор - тази функция се използва за активиране (кабелно) или регистриране (безжично) на сензора за пода. В случай на безжичен сензор, той трябва да бъде регистриран чрез допълнително натискане на комуникационния бутон на сензора.

Хистерезис – въвежда толеранс за зададената

стайна температура в диапазона от $0,1 \pm 5^\circ\text{C}$, при който се получава допълнително нагряване/охлаждане.

Пример:

Максималната температура на пода е 45°C

Хистерезисът е 2°C

Контролерът ще изключи контакта, когато стойността от 45°C на подовия сензор бъде надвишена. Ако температурата започне да спада, контактът ще се активира отново, когато температурата на подовия сензор падне до 43°C (освен ако не е достигната стайната температура).

Калибриране – подовият сензор се калибрира по време на монтажа или след дълго време на използване на сензора, ако показаната температура на пода се отклонява от действителната температура. Диапазон на регулиране: -10°C до $+10^\circ\text{C}$ със стъпка от $0,1^\circ\text{C}$

ЗАБЕЛЕЖКА

По време на режим на охлаждане подовият сензор не се използва.

Информация

– функцията показва информация за подовия сензор и неговите работни параметри.

Режим на работа

Изключено – избирането на тази опция деактивира режима на подово отопление, т.е. нито защитата на пода, нито режимът Comfort са активни

Защита на пода – Тази функция се използва за поддържане на температурата на пода под зададената максимална температура, за да се предпази инсталацията от прегряване. Когато температурата се повиши до зададената максимална температура, допълнителното нагряване на зоната ще бъде изключено.

Комфортен режим – Функцията се използва за поддържане на комфортна температура на пода, т.е. контролерът ще следи текущата температура. Когато температурата се повиши до зададената максимална температура, допълнителното отопление на зоната ще бъде изключено, за да се предпази системата от прегряване. Когато температурата на пода падне под зададената минимална температура, зоновото отопление ще се активира.

Температура мин.

Функцията се използва за задаване на минималната температура, за да се предпази от охлаждане на пода. Когато температурата на пода падне под зададената минимална температура, зоновото отопление ще се активира. Предлага се само при избор на комфортен режим.

температура

Максималната температура на пода е прагът на температурата на пода, след което контролерът ще изключи отоплението, независимо от текущата стайна температура. Функцията предпазва инсталацията от прегреване.

4.2. Спомагателни контакти

Тази функция ви позволява да работите с допълнителни контакти. Първо, такъв контакт трябва да бъде регистриран (1-6 бр.). За да направите това, изберете опцията Регистрация и натиснете за кратко бутон за комуникация на устройството, например MW-1.

След като устройството бъде регистрирано и включено, ще се появят следните функции:

Информация - екранът на контролера показва информация за състоянието, режима на работа и обхвата на контактите

Включено - тази опция ви позволява да включите/изключите контактната операция

Режим на работа - потребителят може да включи избрания режим на контакт

Времеви режим - функцията ви позволява да зададете времето за работа на контакта за определено време

Потребителят може да промени състоянието на контакта, като постави/премахне отметката от опцията Активен и зададе продължителността на този режим

Фиксиран режим - тази функция ви позволява да зададете контактната работа за постоянно. Можете да промените състоянието на контакта, като отметнете/премахнете отметката от опцията Активен.

Релета - контактът работи според зоните, към които е назначен

Изсушаване - ако максималната влажност е превишена в дадена зона, тази опция ви позволява да стартирате влагоуловителя за въздух

Настройки на графика - тази функция ви позволява да зададете отделен график за контактната работа (независимо от състоянието на зоните на лентата).



ЗАБЕЛЕЖКА

Функцията за изсушаване работи само в режим Cool.

Изтриване - тази опция се използва за изтриване на дадения контакт

4.3. Интернет модул

Интернет модулът позволява дистанционно управление на инсталацията. Потребителят може да контролира работата на различни устройства и промяната на определени параметри с помощта на приложението emodul.pl.

Устройството има вграден интернет модул. След включване на интернет модула и избор на опцията DHCP, контролерът автоматично ще изтегли параметри от локалната мрежа, като: IP адрес, IP маска, адрес на шлюза и DNS адрес.

След като сте избрали WiFi мрежа, трябва да се свържете с нея. След това в опцията Регистрация ще се покаже код, който трябва да бъде въведен в emodul.pl в раздела Настройки/Модул.

Необходими мрежови настройки

За да работи правилно интернет модулът, е необходимо модулът да се свърже към мрежа с DHCP сървър и отключен порт 2000.

След като интернет модулът е правилно свързан към мрежата, отидете в менюто с настройки на модула (в главния контролер).

Ако мрежата няма DHCP сървър, интернет модулът трябва да бъде конфигуриран от неговия администратор чрез въвеждане на съответните параметри (DHCP, IP адрес, адрес на шлюза, подмрежова маска, DNS адрес).

1. Отидете в менюто с настройки на уеб модула.
2. Проверете опцията «Прикачени»
3. След това проверете дали опцията «DHCP» е отметната.
4. Въведете «Избор на WIFI мрежа»
5. След това изберете вашата WIFI мрежа и въведете паролата.
6. Изчакайте малко (около 1 минута) и проверете дали е зададен IP адрес. Отидете в раздела «IP адрес» и проверете дали стойността е различна от 0.0.0.0/--- .
- a. Ако стойността все още е 0.0.0.0/--- проверете мрежовите настройки или Ethernet връзката между интернет модула и устройството.
7. След правилно задаване на IP адреса можем да започнем регистрацията на

модула, за да генерираме кода, който е необходим за присвояването му на акаунта в приложението.

4.4. Ръчна работа

Тази функция ви позволява да контролирате работата на отделни устройства. Потребителят може ръчно да включи всяко от устройствата: помпа, безволтов контакт и индивидуални задвижващи механизми на клапана. Препоръчително е да проверите правилната работа на свързаните устройства, когато го стартирате ръчно.

4.5. Спиране на отоплението

Функция, която блокира включването на задвижващите механизми на определени интервали от време.

Настройки за дата

- **Изключване на отоплението** – задаване на датата, от която отоплението ще бъде изключено
- **Включване на отоплението** – настройка на датата, от която отоплението ще бъде включено

4.6. Контакт без напрежение

Контролерът FL8 ще включи контакта без напрежение (след приспадане на времето за забавяне), когато някоя от зоните не е достигнала зададената температура (отопление – когато зоната е недогрята, охлаждане – когато температурата в зоната е твърде висока). Контролерът изключва контакта при достигане на зададената температура.

Забавена работа – функцията позволява на потребителя да зададе времето за забавяне за включване на контакта без напрежение, след като температурата падне под зададената температура в някоя от зоните.

4.7. Помпа

Контролерът FL8 контролира работата на помпата – той включва помпата (след отброяване на времето на забавяне), когато някоя от зоните е недогрята и когато опцията за работа на подовата помпа е активирана в дадена зона. Когато всички зони се нагряят (се достигне зададената температура), контролерът изключва помпата.

Работа със закъснение – функцията позволява на потребителя да зададе времето за забавяне за включване на помпата, след като температурата падне под зададената температура в някоя от зоните. Забавянето при стартиране на помпата се използва, така че задвижващият механизъм на клапана да има време да се отвори.

4.8. Отопление - охлаждане

Функцията ви позволява да изберете режима на работа:

Отопление – всички зони се отопляват

Охлаждане – всички зони се охлаждат

Автоматично – контролерът превключва режима между отопление и охлаждане въз основа на двоичния вход

4.9. Антистоп настройки

Тази функция принуждава помпите и клапаните да работят (изберете опцията), което предотвратява натрупването на котлен камък при продължително бездействие на помпите и клапаните, например извън отоплителния сезон. Ако тази функция е активирана, помпата и клапаните ще бъдат групирани в определено време и с определена почивка (напр. на всеки 10 дни за 5 минути).

4.10. Защита - влажност

Ако текущата влажност е по-висока от зададената максимална влажност, охлаждането на зоната ще бъде изключено.

ЗАБЕЛЕЖКА

Функцията е активна в режим на охлаждане, когато в зоната е регистриран сензор за измерване на влажността.

4.11. Език

Тази функция ви позволява да промените езиковата версия на контролера.

4.12. Топлинна помпа

Режим, предназначен за инсталацията, която си сътрудничи с термопомпата, за да се използват оптимално нейните възможности.

Режим на пестене на енергия – избирането на опцията ще активира режима и ще се появят още опции

Минимално време за прекъсване – параметър, който ограничава броя на стартиранията на компресора, което позволява да се удължи живота му. Независимо от необходимостта от загряване на дадена зона, компресорът ще се включи само след времето, броено от края на предишния работен цикъл.

Байпас – опция, необходима при липса на буфер, осигуряваща на термопомпата адекватен топлинен капацитет. Състои се в последователно отваряне на последователни зони в определено време.

- **Подова помпа** – активиране/деактивиране на подовата помпа
- **Време на цикъла** – времето, за което избраната зона ще бъде отворена

4.13. Фабрична настройка

Тази функция ви позволява да се върнете към настройките на менюто на инсталатора, запазени от производителя.

5. Обслужване на менюто

Сервизното меню на ECU е достъпно само за оторизирани лица и е защитено от код, който се съхранява от Tech Sterowniki.

6. Фабрична настройка

Тази функция ви позволява да се върнете към настройките по подразбиране на драйвера, посочени от производителя.

7. Информация за програмата

Когато тази опция е активирана, логото на производителя ще се появи на дисплея заедно с номера на версията на софтуера на драйвера. Номерът на софтуера е необходим при контакт с услугата Tech Drivers.

VII. Списък с аларми

Аларма	Възможна причина	Как да поправите
Дефектен сензор (стаен сензор, сензор за под)	Късо съединение или дефектен сензор	- Проверете правилната връзка към сензора - Сменете сензора с нов, свържете се със сервиза, ако е необходимо.
Аларма за липса на комуникация със сензора/безжичния контролер	- Няма покритие - Няма батерия - Използване на батерията	- Преместете сензора/регулатора на друго място - Поставете батериите в сензора/регулатора Алармата ще се изчисти автоматично след успешна комуникация
Безжично устройство Няма аларма за комуникация	Няма покритие	- Преместете устройството на друго място или използвайте ретранслатора, за да разширите обхвата. Алармата ще се изчисти автоматично след успешна комуникация.
Актуализация на софтуера	Несъвместими версии на системната комуникация в две устройства	Актуализирайте софтуера до най-новата версия.

VIII. Актуализация на софтуера

За да качите новия софтуер, трябва да деактивирате драйвера от мрежата. Поставете USB флаш устройство с нов софтуер в USB порта. След това включваме контролера в мрежата, докато държим бутона EXIT. Бутонът EXIT се задържа до единичен звуков сигнал – това означава, че новият софтуер е започнал да се качва. Когато задачата бъде завършена, контролерът ще се рестартира сам.

ЗАБЕЛЕЖКА

- Процесът на качване на нов софтуер в контролера може да се извърши само от квалифициран инсталатор. След промяна на софтуера не е възможно да възстановите предишните настройки.
- Не деактивирайте драйвера по време на актуализацията на софтуера.

IX. Технически данни

Захранващо напрежение	230V $\pm$ 10% / 50 Hz
Консумация на енергия	5W
Температура на околната среда	5 $\div$ 50°C
натоварване на изходите за напрежение 1-8	0,3A
натоварване на помпата	0,5A
контактно натоварване без напрежение	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Температурна устойчивост на NTC сензора	-30 $\div$ 50°C
Работна честота	868MHz
Връзка с предпазител	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n предаване	

* Категория на натоварване AC1: еднофазно, резистивно или леко индуктивно AC натоварване.

** Категория на натоварване DC1: DC, резистивен или леко индуктивен товар.

I.	Saugos	114
II.	Sistemos aprašymas	115
III.	Valdiklio montavimas	115
IV.	Pirmasis bėgimas	119
V.	Pagrindinio ekrano aprašymas	119
VI.	Valdiklio funkcijos	120
1.	Darbo režimas	120
2.	Zona	121
3.	Vairuotojo nustatymai	122
4.	Diegimo programos meniu	122
4.1.	Zona	122
4.1.1.	Kambario jutiklis	122
4.1.2.	Tikslinė temperatūra	122
4.1.3.	Darbo režimas	122
4.1.4.	Išvesties konfigūravimas	122
4.1.5.	Parametrai	122
4.1.6.	Grindinis šildymas	123
4.2.	Pagalbiniai kontaktai	124
4.3.	Interneto modulis	124
4.4.	Rankinis darbas	124
4.5.	Šildymo stotelė	124
4.6.	Kontaktas be voltų	125
4.7.	Pompa	125
4.8.	Šildymas - vėsinimas	125
4.9.	Anti-stop nustatymai	125
4.10.	Apsauga - drėgmė	125
4.11.	Kalba	125
4.12.	Šilumos siurblys	125
4.13.	Gamyklinis nustatymas	125
5.	Meniu paslauga	126
6.	Gamyklinis nustatymas	126
7.	Programos informacija	126
VII.	Aliarmo sąrašas	126
VIII.	Programinės įrangos naujinimas	126
IX.	Techniniai duomenys	127

I. Saugos

Prieš naudodamiesi prietaisu, atidžiai perskaitykite šias taisykles. Jei nesilaikysite šių instrukcijų, prietaisas gali būti sužeistas ir saugodintas. Atidžiai laikykitės šio vadovo. Kad išvengtumėte nereikalingų klaidų ir nelaimingų atsitikimų, įsitikinkite, kad visi, kurie naudojami įrenginiu, yra gerai susipažinę su jo veikimu ir saugos funkcijomis. Laikykitės vadovą ir įsitikinkite, kad jis lieka su prietaisu, jei jį perkelsite. Siekdami užtikrinti gyvybės ir turto saugumą, imkitės atsargumo priemonių pagal išvardytas vartotojo vadove, nes gamintojas neatsako už žalą, padarytą dėl aplaidumo.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- Gyvas elektros prietaisas. Prieš atlikdami bet kokias su maitinimu susijusias operacijas (laidus, įrenginio montavimą ir kt.), įsitikinkite, kad prietaisas nėra prijungtas prie elektros tinklo.
- Montavimą turi atlikti asmuo, turintis atitinkamą elektros kvalifikaciją.
- Prieš paleidžiant valdiklį, būtina išmatuoti elektros variklių įžeminimo varžą ir išmatuoti elektros laidų izoliacijos varžą.
- Prietaisas nėra skirtas naudoti vaikams.

⚠️ PASTABA

- Žaibas gali sugadinti valdiklį, todėl perkūnijos metu turėtumėte jį išjungti iš elektros tinklo, ištraukdami tinklo kištuką iš lizdo.
- Duomenų valdytojas negali būti naudojamas tik pagal paskirtį.
- Prieš šildymo sezoną ir jo metu patikrinkite vamzdžių techninę būklę. Taip pat turėtumėte patikrinti valdiklio tvirtinimą, išvalyti jį nuo dulkių ir kitų šiukšlių.

Baigus redaguoti instrukciją, joje nurodytuose produktuose gali būti pakeitimų. Gamintojas pasilieka teisę keisti dizainą arba nukrypti nuo nustatytos spalvų schemos. Iliustracijose gali būti papildoma įranga. Spausdinimo technologija gali turėti įtakos rodomų spalvų skirtumams.



Rūpinimasis gamtine aplinka mums yra prioritetas. Žinojimas, kad gaminame elektroninius prietaisus, įpareigoja saugiai išmesti naudotus elektroninius komponentus ir prietaisus. Todėl įmonė gavo vyriausiojo aplinkos apsaugos inspektoriaus suteiktą registracijos numerį. Perbrauktas šiukšlių dėžės su ratukais simbolis ant gaminio rodo, kad produkto negalima išmesti į įprastus atliekų konteinerius. Atskirdami perdirbimui skirtas atliekas, padedame saugoti natūralią aplinką. Naudotojas yra atsakingas už įrangos atliekų perdavimą tam skirtam surinkimo punktui, kad būtų perdirbtos elektros ir elektroninės įrangos atliekos.

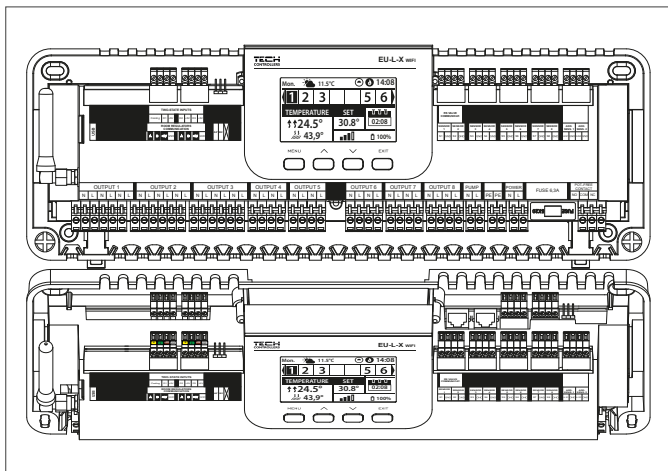
II. Sistemos aprašymas

FL8 juostelė yra šildymo valdymo sistemos dalis, leidžianti išplėsti įrenginį papildomomis zonomis. Pagrindinė funkcija yra palaikyti tam tikrą temperatūrą kiekvienoje zonoje. FL8 yra įrenginys, kuris kartu su visais išoriniais įrenginiais, tokiais kaip kambario jutikliai, kambario valdikliai, grindų jutikliai, termoelektrinės pavaros, sudaro visą integruotą sistemą.

- FTHW, FSWL laidinių reguliatorių ir jutiklių palaikymas
- belaidžių FTHL valdiklių ir jutiklių palaikymas: FSW
- FNTC-MN grindų temperatūros jutiklio palaikymas
- galimybė valdyti FTH1 termoelektrines pavaras
- šildymo ar vėsinimo įrenginio valdymas beviolių neturinčiu kontaktu
- vienas 230 V išėjimas vienam siurbliui
- galimybė nustatyti individualų darbo grafiką kiekvienai zonai
- programinės įrangos atnaujinimas per USB prievadą

III. Valdiklio montavimas

FL8 kontrolinę juostelę turi sumontuoti kvalifikuotas asmuo.



! PASTABA

Nejunkite tiesiogiai prie siurblio valdymo išėjimų, kai gamintojas reikalauja naudoti išorinį pagrindinį jungiklį, tiekimo saugiklį arba papildomą liekamosios srovės jungiklį, selektyvų deformuotoms srovėms.

Kad nepažeistumėte prietaiso, tarp reguliatoriaus ir siurblio turi būti naudojama papildoma saugos sistema. Gamintojas rekomenduoja ZP-01 siurblio adapterį, kurį reikia įsigyti atskirai.

Dėl plačios programinės įrangos FL8 valdymo juosta gali atlikti daugybę funkcijų:

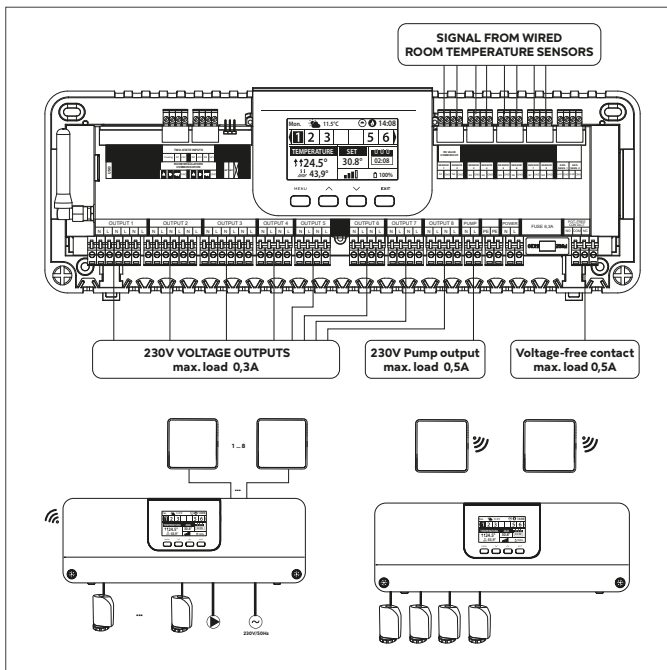
! ĮSPĖJIMAS

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio gyvuose ryšiuose. Prieš dirbdami su valdikliu, atjunkite maitinimo šaltinį ir apsaugokite jį nuo atsiktinio perjungimo.

! PASTABA

Neteisinga instaliacija gali sugadinti valdiklį.

Ilustracinė schema, rodanti prijungimo ir ryšio su kitais įrenginio įrenginiais būdą:

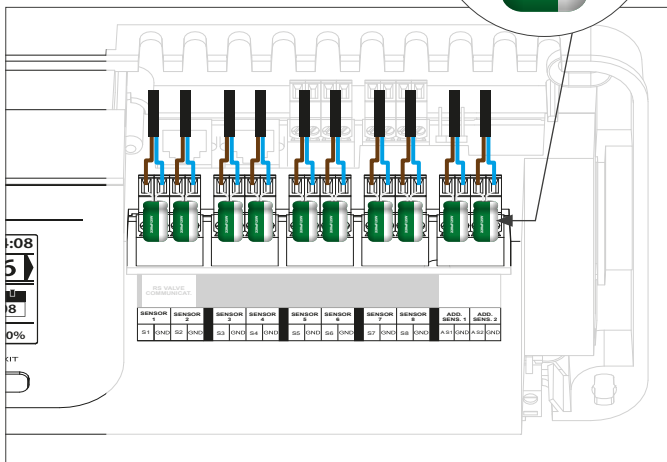


Elektrolitinio kondensatoriaus mazgas

Siekiant sumažinti temperatūros šuolių, skaitomų iš zonos jutiklio, reiškinį, turėtų būti naudojamas mažos varžos 220uF / 25V elektrolitinis kondensatorius, prijungtas lygiagrečiai su jutiklio kabeliu. Montuodami kondensatorių, ypatingą dėmesį skiriame poliškumui. Elemento, pažymėto balta juoste, masė įsukama į dešinįjį jutiklio jungties gnybtą, žiūrint į jį iš valdiklio priekio, kurį galima pamatyti pridedamose nuotraukose. Antrasis kondensatoriaus gnybtas įsukamas į kairiosios jungties gnybtą. Ankstesnis šio tirpalo naudojimas visiškai pašalina atsirandančius trukdžius. Tačiau verta paminėti, kad pagrindinė taisyklė yra tinkamai įdiegti kabelius, kad būtų išvengta

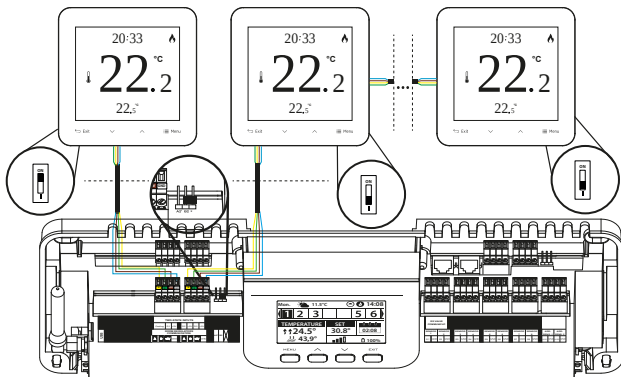
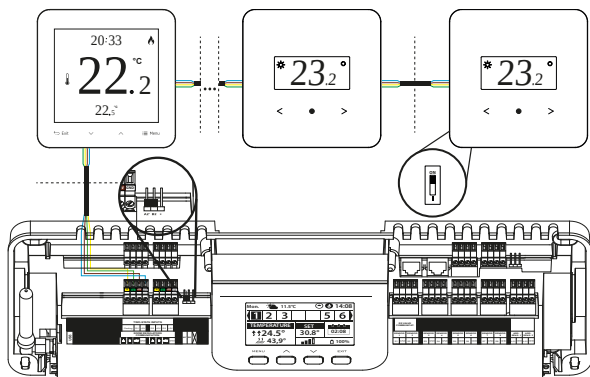
trukdžių. Kabelis neturėtų būti paleistas šalia elektromagnetinio lauko šaltinių, tačiau jei tai jau įvyko, turime naudoti filtrą kondensatoriaus pavidalu.

Elektrolitinis kondensatorius
220uF/25V
maža varža



Jungtis tarp juostos ir reguliatorių

Jei reguliatoriai jungiami su maitinimo juosta, nutraukite (įjunkite trumpiklį įjungimo padėtyje) maitinimo juostoje ir paskutiniame reguliatoriuje.



IV. Pirmasis bėgimas

Kad tvarkyklė tinkamai veiktų, pirmą kartą ją paleisdami turite atlikti šiuos veiksmus:

Žingsnis 1. FL8 tvirtinimo bėgio prijungimas prie visų prietaisų, kuriuos jis nori valdyti
Norėdami prijungti laidus, nuimkite valdiklio dangtelį ir tada prijunkite laidus - tai turėtų būti padaryta pagal jungčių aprašymą ir vadovo schemas.

Žingsnis 2. Įjunkite, patikrinkite prijungtų įrenginių efektyvumą
Prijungus visus įrenginius, valdiklis turi būti įjungtas.

Naudokite rankinio valdymo funkciją (*menu → diegimo programos menu → rankinis valdymas*), kad patikrintumėte atskirų įrenginių veikimą. Naudokite mygtukus ir pasirinkite atitinkamą įrenginį ir paspauskite mygtuką MENU – tikrinamas įrenginys turėtų įsijungti. Tokiu būdu turėtumėte patikrinti visus prijungtus įrenginius.

Žingsnis 3. Dabartinio laiko ir datos nustatymas
Norėdami nustatyti dabartinę datą ir laiką, pasirinkite: *Menu → Valdiklio nustatymai → Laiko nustatymai*.

! PASTABA

Dabartinį laiką galima automatiškai gauti iš tinklo
Menu → Tvarkyklės nustatymai → Laiko nustatymai → Automatinis.

4 žingsnis. Temperatūros jutiklių, kambario valdiklių konfigūravimas

Kad FL8 ilgintuvas tarnautų tam tikrai zonai, jis turi iš jo gauti informaciją apie esamą temperatūrą. Lengviausias būdas yra naudoti laidinį arba belaidį temperatūros jutiklį (FSWL, FSW). Tačiau jei norime turėti galimybę pakeisti nustatytą temperatūros vertę tiesiai iš zonos, galime naudoti kambario valdiklius (FTHW, FTHL). Norėdami susieti jutiklį su ilgintuvu, pasirinkite:

Menu → Diegimo programa Menu → Zonos → zona... → Kambario jutiklis → jutiklio pasirinkimas.

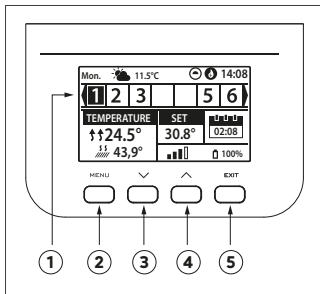
Įjungęs įmontuotą interneto modulį, vartotojas gali valdyti diegimą internetu per emodul.pl programą. Išsamų konfigūracijos aprašymą galite rasti skyriuje Interneto modulis.

! PASTABA

Jei norite naudoti šiuos įrenginius įrenginio veikimui, jie turi būti prijungti ir (arba) užregistruoti.

V. Pagrindinio ekrano aprašymas

Valdymas atliekamas naudojant mygtukus, esančius po ekranu.



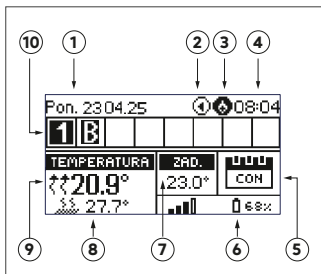
1. Valdiklio ekranas.

2. MENU mygtukas - įėjimas į valdiklio meniu, patvirtinantis nustatymus.

3. Mygtukas V - naudojamas naršyti meniu funkcijas, sumažinti redaguotų parametų vertę. Naudodami šį mygtuką galite perjungti veikimo parametų peržiūrą tarp zonų.

4. Mygtukas ^ - naudojamas naršyti meniu funkcijas, padidinti redaguotų parametų vertę. Naudodami šį mygtuką galite perjungti veikimo parametų peržiūrą tarp zonų.

5. EXIT mygtukas - išeikite iš valdiklio meniu, atšaukite nustatymus, pasirinkite ekrano vaizdą (zonas, zonas).



1. Dabartinė savaitės diena,
2. Veikiantis siurblys
3. Įjungtas kontaktas be voltų
4. Dabartinis laikas
5. Informacija apie veikimo režimą / tvarkaraštį tam tikroje zonoje



- Zona yra šildoma



- Zona aušinama

6. Informacija apie kambario jutiklio signalo stiprumą ir akumuliatoriaus būseną
7. Temperatūros nustatymas tam tikroje zonoje
8. Dabartinė grindų temperatūra
9. Dabartinė temperatūra tam tikroje zonoje



- Vietinis tvarkaraštis



- pastovi temperatūra



- Bendras tvarkaraštis 1-5



- su terminu

6. Informacija apie kambario jutiklio signalo stiprumą ir akumuliatoriaus būseną
7. Temperatūros nustatymas tam tikroje zonoje
8. Dabartinė grindų temperatūra
9. Dabartinė temperatūra tam tikroje zonoje



- Zona yra šildoma

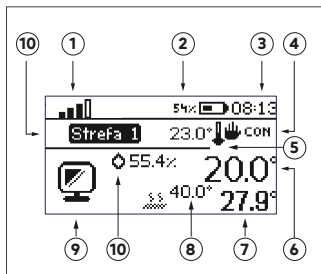


- Zona aušinama

10. Informacija apie zonas. Matomas skaičius rodo prijungtą kambario jutiklį, kuris teikia informaciją apie esamą temperatūrą tam tikroje zonoje. Jei zona šiuo metu šildoma arba vėsinama, priklausomai nuo režimo, skaitmens impulsai. Jei zonoje įvyksta aliarmas, vietoj skaičiaus rodomas šauktukas.



- aktyvaus aplinkkelio funkcija zonoje – žr.



1. Jutiklio diapazono lygis
2. Baterijos būseną
3. Dabartinis laikas
4. Dabartinis rodomos zonos veikimo režimas
5. Zonos nuostačio temperatūra
6. Dabartinė tam tikros zonos temperatūra
7. Dabartinė grindų temperatūra
8. Maksimali grindų temperatūra
9. Šiuo metu rodomos zonos piktograma
10. Dabartinis drėgmės lygis tam tikroje zonoje
11. Zonos pavadinimas

VI. Valdiklio funkcijos

1. Darbo režimas

Ši funkcija leidžia suaktyvinti pasirinktą darbo režimą.

Normalus režimas – nustatyta temperatūra priklauso nuo nustatyto grafiko

Atostogų režimas – nustatyta temperatūra priklauso nuo šio režimo nustatymų

Meniu → diegimo programa Meniu → Zonos → zona... → Šildymo / vėsinimo → temperatūros nustatymai > atostogų režimą

Ekonominis režimas – nustatyta temperatūra priklauso nuo šio režimo nustatymų

Meniu → diegimo programa Meniu → Zonos → zona... → Šildymo / vėsinimo → temperatūros nustatymai > ekonominis režimas

Komforto režimas – nustatyta temperatūra priklauso nuo šio režimo nustatymų

Menui → diegimo programa Menui → Zonos → zona... → Šildymo / vėsinimo → temperatūros nustatymų nustatymai > Komforto režimas

! PASTABA

- Atostogų, ekonomikos ir komforto režimo pakeitimas taikomas visoms zonoms. Galima redaguoti tik nustatytą pasirinkto režimo temperatūrą tam tikrai zonai.
- Kitu nei įprasta režimu neįmanoma pakeisti nustatytos temperatūros iš valdiklio.

2. Zona

Pridedamas

Kad zona ekrane būtų rodoma kaip aktyvi, turite užregistruoti jutiklį zonoje (žr. meniu Inžinierius). Ši funkcija leidžia išjungti zoną ir paslėpti parametrus pagrindiniame ekrane.

Tikslinė temperatūra

Nustatyta temperatūra zonoje atsiranda dėl konkretaus veikimo režimo zonoje, t. Y. Savaitės tvarkaraščio, nustatymų. Tačiau galima išjungti tvarkaraštį ir nustatyti atskirą temperatūrą bei šios temperatūros trukmę. Po šio laiko nustatyta temperatūra tam tikroje zonoje priklausys nuo anksčiau nustatyto režimo. Nustatytos temperatūros vertė kartu su laiku iki jos galiojimo pabaigos nuolat rodoma pagrindiniame ekrane.

! PASTABA

Jei tam tikros nustatytos temperatūros trukmė nustatoma kaip CON, ši temperatūra galios neribotą laiką (pastovi temperatūra).

Darbo režimas

Vartotojas gali peržiūrėti ir redaguoti darbo režimo nustatymus tam tikroje zonoje.

Vietinis tvarkaraštis – tvarkaraščio parametrai taikomi tik zonai

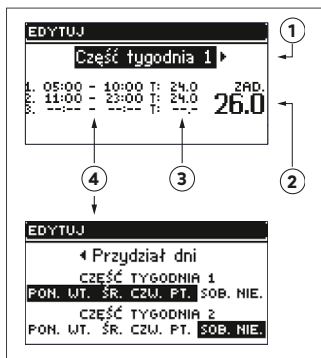
Visuotinis 1–5 grafikas – šio tvarkaraščio nustatymai taikomi visoms zonoms, prie kurių jis prijungtas

Pastovi temperatūra (CON) - ši funkcija leidžia nustatyti atskirą nustatytos temperatūros vertę, kuri tam tikroje zonoje galios nuolat, nepriklausomai nuo paros laiko

Su laiko apribojimu – funkcija leidžia nustatyti atskirą nustatytą temperatūrą, kuri galios tik tam tikrą laiką. Po šio laiko temperatūra bus gaunama iš anksčiau taikomo režimo (tvarkaraščio arba fiksuoto be laiko apribojimo).

Tvarkaraščio redagavimas

Menui → zonos → zona... → Darbo režimas → tvarkaraštis... → Redaguoti



1. Dienes, kai taikomi aukščiau pateikti nustatymai
2. Temperatūros nustatymas ne laiko intervalais
3. Laiko intervalų temperatūros nustatymas
4. Laiko intervalai

Norėdami nustatyti tvarkaraštį:

- Rodyklėmis pasirinkite savaitės dalį, kuriai bus taikomas grafikas (1 savaitės dalis arba 2 savaitės dalis).
 - Mygtuku MENU einame į nustatytos temperatūros nustatymus, kurie galios už laiko intervalų ribų - nustatykite jį rodyklėmis, patvirtinkite mygtuku MENU
 - Meniu mygtuku einame į laiko intervalų nustatymus ir nustatytą temperatūrą, kuri galios tam tikru laiko intervalu, nustatytą rodyklėmis, patvirtinkite mygtuku MENU
 - Tada mes redaguojame dienas, kurias priskirsime 1 arba 2 savaitės dalims, aktyvios dienos rodomos balta spalva. Patvirtinkite nustatymus mygtuku MENU, naudokite rodykles, kad pereitumėte tarp atskirų dienų
- Nustatę visų savaitės dienų tvarkaraštį, paspauskite mygtuką EXIT ir patvirtinkite parinktį Patvirtinti mygtuku MENU.

PASTABA

Vartotojas gali nustatyti tris skirtingus laiko intervalus tam tikrame tvarkaraštyje (15 minučių tikslumu).

3. Vairuotojo nustatymai

Laiko nustatymai - dabartinį laiką ir datą galima automatiškai gauti iš tinklo, jei prijungtas interneto modulis ir įjungtas automatinis režimas. Taip pat galite rankiniu būdu nustatyti laiką ir datą, jei automatinis režimas veikia netinkamai.

Ekrano nustatymai - ši funkcija leidžia vartotojui pritaikyti ekraną pagal individualius poreikius.

Mygtuko garsas - ši parinktis naudojama norint įjungti garsą, kuris pasirodys paspaudus mygtukus.

4. Diegimo programos meniu

Diegimo programos meniu yra plačiausias valdiklio meniu, kuriame vartotojas turi daugybę funkcijų, kad išnaudotų visas valdiklio galimybes.

4.1. Zona

Kad tam tikra zona būtų aktyvi valdiklio ekrane, joje turi būti užregistruotas / įjungtas jutiklis, o tada ši zona turi būti įjungta.

4.1.1. Kambario jutiklis

Vartotojas gali užregistruoti / suaktyvinti bet kokio tipo jutiklius: laidinį NTC, RS ar belaidį.

Histerežė - įveda toleranciją nustatytai kambario temperatūrai nuo $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, kai vyksta šildymas / vėsinimas.

Pavyzdys:

Kambario temperatūra 23°C

Histerežė yra 1°C

Kambario jutiklis pradės rodyti, kad patalpa yra nepakankamai šildoma, kai temperatūra nukrenta iki 22°C .

Kalibravimas - kambario jutiklis kalibruojamas montuojant arba po ilgo jutiklio naudojimo, jei rodoma kambario temperatūra nukrypsta nuo faktinės temperatūros. Reguliavimo diapazonas: nuo -10°C iki $+10^\circ\text{C}$ $0,1^\circ\text{C}$ tikslumu.

4.1.2. Tikslinė temperatūra

Funkcija, aprašyta skyriuje Meniu → zonos.

4.1.3. Darbo režimas

Funkcija, aprašyta skyriuje Meniu → zonos.

4.1.4. Išvesties konfigūravimas

Ši parinktis valdo išėjimus: grindų siurbį, be įtampos laidinį NTC kontaktą.

Ši funkcija taip pat leidžia išjungti siurbį ir kontaktą tam tikroje zonoje. Ši zona, nepaisant šildymo poreikio, valdyme nedalyvaus.

4.1.5. Parametrai

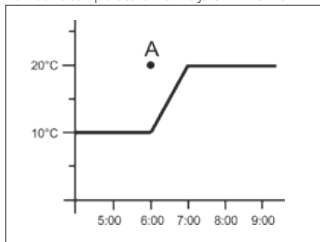
Šildymas – ši funkcija leidžia įjungti/išjungti šildymo funkciją. Taip pat galima pasirinkti grafiką, kuris bus taikomas zonai šildymo metu, ir redaguoti atskirą pastovią temperatūrą atskirais darbo režimais.

Aušinimas - ši funkcija leidžia įjungti/išjungti aušinimo funkciją. Taip pat galite pasirinkti tvarkaraštį, kuris bus taikomas zonai aušinimo metu, ir redaguoti atskirą pastovią temperatūrą kiekvienam darbo režimui.

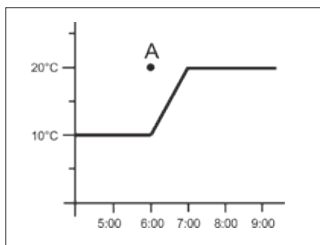
Optimalus startas

Optimalus paleidimas yra protinga šildymo valdymo sistema. Tai apima nuolatinį šildymo sistemos stebėjimą ir šios informacijos naudojimą, kad šildymas būtų automatiškai įjungtas prieš laiką, reikalingą nustatytai temperatūrai pasiekti. Ši sistema nereikalauja jokio vartotojo dalyvavimo ir tiksliai reaguoja į bet kokius pokyčius, turinčius įtakos šildymo sistemos efektyvumui. Jei, pavyzdžiui, sistemoje atliekami pakeitimai ir namas įkaista greičiau, Optimalaus paleidimo sistema atpažins pokytį esant kitam užprogramuotam temperatūros pokyčiui, atsirandančiam dėl grafiko, ir atidės šildymo įjungimą iki paskutinės kito ciklo akimirkos, sutrumpindama laiką, kurio reikia nustatytai temperatūrai pasiekti.

Kambario temperatūra - funkcija OPTIMUM START:



Kambario temperatūra - aktyvi funkcija OPTIMUM START:



A užprogramuotas pokyčio momentas iš ekonominės temperatūros į patogią temperatūrą. Suaktyvinus šią funkciją bus užtikrinta, kad pakeitus iš anksto nustatytą temperatūrą pagal tvarkaraštį, dabartinė kambario temperatūra bus artima norimai vertei.

! PASTABA

Optimali paleidimo funkcija veikia tik šildymo režimu.

4.1.6. Grindinis šildymas

Grindų jutiklis

Jutiklio pasirinkimas - ši funkcija naudojama grindų jutikliui įjungti (laidinis) arba užregistruoti (belaidis). Belaidžio jutiklio atveju jis turi būti užregistruotas papildomai paspaudus jutiklio ryšio mygtuką.

Histerėzė – įveda nustatytos kambario tem-

peratūros toleranciją nuo $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, kuriai esant vyksta papildomas šildymas/vėsinimas.

Pavyzdys:

Maksimali grindų temperatūra – 45°C

Histerėzė yra 2°C

Valdiklis išjungs kontaktą, kai bus viršyta 45°C vertė grindų jutiklyje. Jei temperatūra pradeda kristi, kontaktas vėl suaktyvės, kai grindų jutiklio temperatūra nukris iki 43°C (nebent bus pasiekta kambario temperatūra).

Kalibravimas – grindų jutiklis kalibruojamas montuojant arba po ilgo jutiklio naudojimo, jei rodoma grindų temperatūra nukrypsta nuo faktinės temperatūros. Reguliavimo diapazonas: nuo -10°C iki $+10^{\circ}\text{C}$ su $0,1^{\circ}\text{C}$ žingsniu

! PASTABA

Aušinimo režimo metu grindų jutiklis nenaudojamas.

Informacija

– funkcija rodo informaciją apie grindų jutiklį ir jo veikimo parametrus.

Darbo režimas

Išjungta – pasirinkus šią parinktį išjungiamas grindinio šildymo režimas, t.y. nei grindų apsauga, nei komforto režimas nėra aktyvūs

Grindų apsauga – Ši funkcija naudojama grindų temperatūrai palaikyti žemiau nustatytos maksimalios temperatūros, kad įrenginys būtų apsaugotas nuo perkaitimo. Kai temperatūra pakyla iki nustatytos maksimalios temperatūros, papildomas zonos šildymas bus išjungtas.

Komforto režimas – Ši funkcija naudojama patogiai grindų temperatūrai palaikyti, t.y. valdiklis stebės esamą temperatūrą. Kai temperatūra pakyla iki nustatytos maksimalios temperatūros, papildomas zonos šildymas bus išjungtas, kad sistema būtų apsaugota nuo perkaitimo. Kai grindų temperatūra nukris žemiau nustatytos minimalios temperatūros, zonos šildymas bus įjungtas.

Temperatūra min.

Ši funkcija naudojama minimaliai temperatūrai nustatyti, siekiant apsaugoti nuo grindų aušinimo. Kai grindų temperatūra nukris žemiau nustatytos minimalios temperatūros, zonos šildymas bus įjungtas. Galima tik pasirinkus komforto režimą.

temperatūra

Maksimali grindų temperatūra yra grindų temperatūros slenkstis, po kurio valdiklis išjungs šildymą, nepriklausomai nuo dabartinės kambario temperatūros. Ši funkcija apsaugo įrenginį nuo perkaitimo.

4.2. Pagalbiniai kontaktai

Ši funkcija leidžia valdyti papildomus kontaktus. Pirmą, toks kontaktas turėtų būti užregistruotas (1-6 vnt.). Norėdami tai padaryti, pasirinkite parinktį Registracija ir trumpai paspauskite įrenginio ryšio mygtuką, pvz., MW-1.

Užregistravus ir įjungus įrenginį, pasirodys šios funkcijos:

Informacija – valdiklio ekrane rodoma informacija apie būseną, darbo režimą ir kontaktų diapazoną
Ijungta – ši parinktis leidžia įjungti / išjungti kontaktą operaciją

Darbo režimas – vartotojas gali įjungti pasirinktą kontakto režimą

Laiko režimas – funkcija leidžia nustatyti kontakto veikimo laiką tam tikram laikui

Vartotojas gali pakeisti kontakto būseną pažymėdamas / panaikindamas parinktį Aktyvus žymėjimą ir nustatydamas šio režimo trukmę

Fiksuotas režimas – ši funkcija leidžia visam laikui nustatyti kontakto operaciją. Galite pakeisti kontakto būseną pažymėdami / panaikindami parinktį Aktyvus pasirinkimą.

Relės – kontaktas veikia pagal zonas, kurioms jis buvo priskirtas

Sausinimas – jei tam tikroje zonoje viršijama maksimali drėgmė, ši parinktis leidžia paleisti oro sausintuvą

Tvarkaraščio nustatymai – ši funkcija leidžia nustatyti atskirą kontakto operacijos tvarkaraštį (nepriklausomai nuo juostelių zonų būsenos)

PASTABA

Sausinimo funkcija veikia tik „Cool“ režimu.

Ištrinti – ši parinktis naudojama norint ištrinti nurodytą kontaktą

4.3. Interneto modulis

Interneto modulis leidžia nuotoliniu būdu valdyti įrenginį. Vartotojas gali valdyti įvairių prietaisų veikimą ir tam tikrų parametrų keitimą naudodamas programos emodulį.

Įrenginyje yra įmontuotas interneto modulis. Įjungus interneto modulį ir pasirinkus DHCP parinktį, valdiklis automatiškai atsiųs parametrus

iš vietinio tinklo, tokius kaip: IP adresus, IP kaukė, šliuzo adresus ir DNS adresus.

Pasirinkę „WiFi“ tinklą, turite prie jo prisijungti. Tada parinktyje Registracija bus rodomas kodas, kurį reikia įvesti į skirtuko Nustatymai/Moduliai emodulį.

Reikalingi tinklo nustatymai

Kad interneto modulis tinkamai veiktų, modulį reikia prijungti prie tinklo su DHCP serveriu ir atrakintu prievadu 2000.

Kai interneto modulis bus tinkamai prijungtas prie tinklo, eikite į modulio nustatymų meniu (pagrindiniame valdiklyje).

Jei tinkle nėra DHCP serverio, interneto modulį turėtų sukonfigūruoti jo administratorius, įvesdamas atitinkamus parametrus (DHCP, IP adresą, šliuzo adresą, potinklio kaukę, DNS adresą).

1. Eikite į žiniatinklio modulio nustatymų meniu.
2. Pažymėkite parinktį „Pridėta“
3. Tada patikrinkite, ar pažymėta parinktis „DHCP“.
4. Įveskite „WIFI tinklo pasirinkimas“
5. Tada pasirinkite savo WIFI tinklą ir įveskite slaptažodį.
6. Šiek tiek palaukite (apie 1 minutę) ir patikrinkite, ar priskirtas IP adresas. Eikite į skirtuką „IP adresas“ ir patikrinkite, ar reikšmė yra kitokia nei 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. Jei reikšmė vis dar skaitoma 0.0.0.0/-.-.-.- patikrinkite tinklo nustatymus arba eternetu ryšį tarp interneto modulio ir įrenginio.
7. Teisingai priskybę IP adresą, galime pradėti modulio registraciją, kad sugeneruotume kodą, kurio reikia norint priskirti jį paskyrai programoje.

4.4. Rankinis darbas

Ši funkcija leidžia valdyti atskirų įrenginių veikimą. Vartotojas gali rankiniu būdu įjungti kiekvieną įrenginį: siurbį, kontaktą be įtampos ir atskiras vožtuvo pavaras. Rekomenduojama patikrinti, ar teisingai veikia prijungti įrenginiai, kai juos paleidžiate rankiniu būdu.

4.5. Šildymo stotelė

Funkcija, blokuojanti pavarų įjungimą tam tikrais laiko intervalais.

Datos nustatymai

- **Šildymas išjungtas** – datos, nuo kurios šildymas bus išjungtas, nustatymas
- **Šildymas įjungtas** – datos, nuo kurios šildymas

bus įjungtas, nustatymas

4.6. Kontaktas be voltų

FL8 valdiklis įjungs kontaktą be įtampos (atskaičius dėslos laiką), kai kuri nors iš zonų nepasieks nustatytos temperatūros (šildymas – kai zona nepakankamai įkaitusi, aušinimas – kai temperatūra zonoje yra per aukšta). Valdiklis išjungia kontaktą, kai pasiekiami nustatyta temperatūra. **Vėlavimas veikti** – ši funkcija leidžia vartotojui nustatyti dėslos laiką, kad būtų galima įjungti kontaktą be įtampos, kai temperatūra nukrenta žemiau nustatytos temperatūros bet kurioje iš zonų.

4.7. Pompa

FL8 valdiklis valdo siurblio veikimą – jis įjungia siurbį (suskaičiavus dėslos laiką), kai kuri nors iš zonų yra nepakankamai įkaitusi ir kai tam tikroje zonoje įjungta grindų siurblio veikimo parinktis. Kai visos zonos įšildomos (pasiekiami nustatyta temperatūra), valdiklis išjungia siurbį.

Vėlavimas veikti – ši funkcija leidžia vartotojui nustatyti dėslos laiką, kad įjungtų siurbį po to, kai temperatūra nukrenta žemiau nustatytos temperatūros bet kurioje zonoje. Siurblio paleidimo vėlavimas naudojamas taip, kad vožtuvo pavara turėtų laiko atidaryti.

4.8. Šildymas – vėsinimas

Ši funkcija leidžia pasirinkti darbo režimą:

Šildymas – visos zonos šildomos

Aušinimas – visos zonos aušinamos

Automatinis – valdiklis perjungia režimą tarp šildymo ir aušinimo pagal dvejetainę įvestį

4.9. Anti-stop nustatymai

Ši funkcija verčia siurblius ir vožtuvus veikti (pasirinkite parinktį), o tai neleidžia kauptis kalkių nuosėdoms ilgą laiką neveikiant siurbliams ir vožtuvams, pvz., Ne šildymo sezono metu. Jei ši funkcija įjungiama, siurblys ir vožtuvai įjungiami nustatytu laiku ir su tam tikra pertrauka (pvz., kas 10 dienų 5 minutes).

4.10. Apsauga – drėgmė

Jei dabartinė drėgmė yra didesnė už nustatytą maksimalią drėgmę, zonos aušinimas bus atjungtas.

PASTABA

Funkcija veikia aušinimo režimu, kai zonoje užregistruotas jutiklis su drėgmės matavimu.

4.11. Kalba

Ši funkcija leidžia pakeisti valdiklio kalbos versiją.

4.12. Šilumos siurblys

Režimas, skirtas įrenginiui, bendradarbiaujančiam su šilumos siurbliu, siekiant optimaliai išnaudoti jo galimybes.

Energijos taupymo režimas – pasirinkus parinktį bus suaktyvintas režimas ir pasirodys daugiau parinkčių

Minimalus pertraukos laikas – parametras, ribojantis kompresoriaus paleidimo skaičių, leidžiantis prailginti jo tarnavimo laiką. Nepriklausomai nuo poreikio šildyti tam tikrą zoną, kompresorius įsijungs tik po to, kai bus skaičiuojamas laikas nuo ankstesnio darbo ciklo pabaigos.

Aplinkkelis – galimybė reikalinga, jei nėra buferio, šilumos siurbliui suteikiant pakankamą šiluminę galią. Jį sudaro nuoseklus nuoseklių zonų atidarymas tam tikru laiku.

• **Grindų siurblys** – grindų siurblio įjungimas / išjungimas

• **Ciklo laikas** – laikas, kuriam bus atidaryta pasirinkta zona

4.13. Gamyklinis nustatymas

Ši funkcija leidžia grįžti į gamintojo išsaugotus diegimo meniu nustatymus.

5. Meniu paslauga

ECU paslaugų meniu yra prieinamas tik įgaliojtiems asmenims ir yra apsaugotas kodu, kurį turi Tech Sterownik.

6. Gamyklinis nustatymas

Ši funkcija leidžia grįžti prie gamintojo nurodytų numatytųjų tvarkyklės nustatymų.

7. Programos informacija

Kai ši parinktis suaktyvinta, ekrane pasirodys gamintojo logotipas kartu su tvarkyklės programinės įrangos versijos numeriu. Programinės įrangos numeris yra būtinas kreipiantis į „Tech Drivers“ tarnybą.

VII. Aliarmo sąrašas

Signalizacijos	Galima priežastis	Kaip pataisyti
Sugedęs jutiklis (kambario jutiklis, grindų jutiklis)	Trumpas arba sugedęs jutiklis	- Patikrinkite, ar teisingai prijungtas jutiklis - Pakeiskite jutiklį nauju, jei reikia, susisiekiame su tarnyba.
Aliarmas, jei nėra ryšio su jutikliu / belaidžiu valdikliu	- Nėra aprėpties - Nėra akumuliatoriaus - Baterijos naudojimas	- Perkelkite jutiklį / reguliatorių į kitą vietą - Įdėkite baterijas į jutiklį / reguliatorių Po sėkmingo ryšio žadintuvą išsijungs automatiškai
Belaidžio įrenginio signalizacija be ryšio	Nėra aprėpties	- Perkelkite įrenginį į kitą vietą arba naudokite kartotuvą, kad išplėstumėte diapazoną. Po sėkmingo bendravimo žadintuvą išsijungs automatiškai..
Programinės įrangos naujinimas	Nesuderinamos sistemos ryšio versijos dviejuose įrenginiuose	Atnaujinkite programinę įrangą į naujausią versiją.

VIII. Programinės įrangos naujinimas

Norėdami įkelti naują programinę įrangą, turite išjungti tvarkyklę iš tinklo. Į USB prievadą įdėkite USB atmintinę su nauja programine įranga. Tada įjungiate valdiklį į tinklą, laikydami nuspaužę mygtuką EXIT. Mygtukas EXIT laikomas tol, kol pasigirsta vienas garso signalas – tai reiškia, kad pradėta įkelti naują programinę įrangą. Kai užduotis bus baigta, valdiklis bus paleistas iš naujo.

PASTABA

- Naujos programinės įrangos įkėlimo į valdiklį procesą gali atlikti tik kvalifikuotas montuotojas. Pakeitus programinę įrangą, neįmanoma atkurti ankstesnių nustatymų.
- Neišjunkite tvarkyklės programinės įrangos atnaujinimo metu.

IX. Techniniai duomenys

Maitinimas	230V ± 10% / 50 Hz
Maksimalus energijos suvartojimas	5W
Aplinkos temperatūra	5 ÷ 50°C
Maksimali išėjimo įtampos apkrova 1-8	0,3A
Siurblio apkrova	0,5A
Nom. kontaktinė apkrova be įtampos	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
NTC jutiklio atsparumas temperatūrai	-30 ÷ 50°C
Veikimo dažnis	868MHz
Saugiklių nuoroda	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n transmisija	

* AC1 apkrovos kategorija: vienfazė, varžinė arba šiek tiek indukcinė kintamosios srovės apkrova.

** DC1 apkrovos kategorija: DC, varžinė arba šiek tiek indukcinė apkrova.

I.	Drošums	128
II.	Sistēmas apraksts	129
III.	Kontroliera uzstādīšana	129
IV.	Pirmais brauciens	133
V.	Sākuma ekrāna apraksts	133
VI.	Kontroliera funkcijas	134
1.	Darbības režīms	134
2.	Zonā	135
3.	Draivera iestatījumi	136
4.	Instalētāja izvēlne	136
4.1.	Zonā	136
4.1.1.	Istabas sensors	136
4.1.2.	Mērķa temperatūra	136
4.1.3.	Darbības režīms	136
4.1.4.	Izeju konfigurēšana	136
4.1.5.	Iestatījumus	136
4.1.6.	Grīdas apsilde	137
4.2.	Palīgkontakti	138
4.3.	Interneta modulis	138
4.4.	Roku darbs	138
4.5.	Apkures apstāšanās	138
4.6.	Kontakts bez voltiem	139
4.7.	Sūknis	139
4.8.	Apkure - dzesēšana	139
4.9.	Pretapturas iestatījumi	139
4.10.	Aizsardzība - mitrums	139
4.11.	Valoda	139
4.12.	Siltumsūknis	139
4.13.	Rūpnīcas iestatījums	139
5.	Ēdienkartes serviss	140
6.	Rūpnīcas iestatījums	140
7.	Informācija par programmu	140
VII.	Trauksmes saraksts	140
VIII.	Programmatūras atjaunināšana	140
IX.	Tehniskie dati	141

I. Drošums

Pirms ierīces lietošanas rūpīgi izlasiet šādus noteikumus. Šo norādījumu neievērošana var izraisīt traumas un ierīces bojājumus. Uzmanīgi saglabāiet šo rokasgrāmatu. Lai izvairītos no nevajadzīgām kļūdām un negadījumiem, pārliecinieties, ka ikviens, kas izmanto ierīci, ir rūpīgi iepazinies ar tās darbību un drošības funkcijām. Lūdzu, saglabāiet rokasgrāmatu un pārliecinieties, ka tā paliek kopā ar ierīci, ja to pārvietojat. Dzīvības un īpašuma drošībai veiciet piesardzības pasākumus saskaņā ar lietotāja rokasgrāmatā uzskaitītajiem, jo ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies nolaidības dēļ.



BRĪDINĀJUMS

- Spriedzīga elektriskā ierīce. Pirms jebkādu ar strāvu saistītu darbību veikšanas (elektroinstalācija, ierīces uzstādīšana utt.), Pārliecinieties, vai ierīce nav pievienota elektrotīklam.
- Uzstādīšana jāveic personai ar atbilstošu elektrisko kvalifikāciju.
- Pirms kontroliera iedarbināšanas ir nepieciešams izmērīt elektromotoru zemējuma pretestību un izmērīt elektrisko vadu izolācijas pretestību.
- Ierīce nav paredzēta lietošanai bērniem.



PIEZĪME

- Zibens var sabojāt kontrolieri, tāpēc pirkona negaisa laikā tas jāizslēdz no elektrotīkla, ņemot strāvas kontaktdakšu no kontaktligzdas.
- Pārzini nedrīkst izmantot citam nolūkam, izņemot paredzēto mērķi.
- Pirms apkures sezonas un tās laikā pārbaudiet cauruļu tehnisko stāvokli. Jums vajadzētu arī pārbaudīt kontroliera stiprinājumu, notīrīt to no putekļiem un citiem gružiem.

Pēc instrukcijas rediģēšanas var būt izmaiņas tajā norādītajos produktos. Ražotājs patur tiesības veikt izmaiņas dizainā vai atkāpi no noteiktās krāsu shēmas. Ilustrācijās var būt papildu aprikojums. Drukāšanas tehnoloģija var ietekmēt attēloto krāsu atšķirības.



Rūpes par dabisko vidi ir mūsu prioritāte. Apziņa, ka mēs ražojam elektroniskās ierīces, liek mums droši atbrīvoties no lietotajiem elektroniskajiem komponentiem un ierīcēm. Tāpēc uzņēmums saņēma reģistrācijas numuru, ko piešķir galvenais vides aizsardzības inspektors. Pārsvītrots riteņu tvertnes simbols uz produkta norāda, ka produktu nedrīkst izmest parastos atkritumu konteineros. Atdalot pārstrādei paredzētos atkritumus, mēs palīdzam aizsargāt dabisko vidi. Lietotājs ir atbildīgs par iekārtu atkritumu nodošanu noteiktam savākšanas punktam elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu pārstrādei.

II. Sistēmas apraksts

FL8 sloksne ir daļa no apkures vadības sistēmas, kas ļauj paplašināt instalāciju ar papildu zonām. Galvenā funkcija ir uzturēt noteiktu temperatūru katrā zonā. FL8 ir ierīce, kas kopā ar visām perifērijas ierīcēm, piemēram, telpu sensoriem, telpu kontrolieriem, grīdas sensoriem, termoelektriskajiem izpildmehānismiem, veido visu integrētu sistēmu.

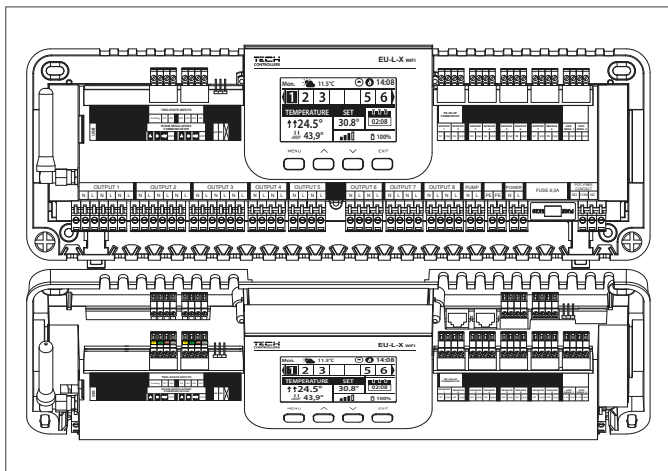
- atbalsts FTHW, FSWL vadu regulatoriem un

sensoriem

- Bezvadu FTHL kontrolieru un sensoru atbalsts: FSW
- FNTC-MN grīdas temperatūras sensora atbalsts
- iespēja darbināt FTH1 termoelektriskos izpildmehānismus
- apkures vai dzesēšanas ierīces vadība ar bezvadu kontaktu
- viena 230 V izeja uz vienu sūkni
- iespēja katrai zonai noteikt individuālu darba grafiku
- programmaparatūras atjaunināšana, izmantojot USB portu

III. Kontroliera uzstādīšana

FL8 vadības josla jāuzstāda kvalificētai personai.



⚠ PIEZĪME

Nepievienojiet tieši sūkņa vadības izejām, ja ražotājam ir nepieciešams izmantot ārējo galveno slēdzi, drošinātāju uz barošanas padeves vai papildu atlikušās strāvas slēdžu, kas selektīvi deformētām strāvām.

Lai izvairītos no ierīces bojājumiem, starp regulatoru un sūkni jāizmanto papildu drošības sistēma. Ražotājs iesaka ZP-01 sūkņa adapteri, kas jāiegādājas atsevišķi.

Pateicoties plašajai programmatūrai, FL8 vadības josla var veikt plašu funkciju klāstu:

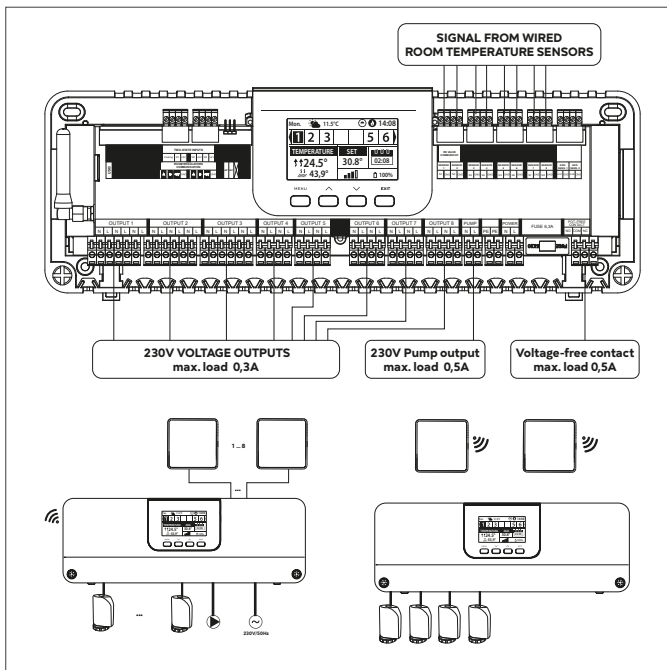
⚠ BRĪDINĀJUMS

Dzīvības briesmas elektriskās strāvas trieciena dēļ pie tiešraides savienojumiem. Pirms strādāt ar kontrolieri, atvienojiet strāvas padevi un aizsargājiet to pret nejaušu pārslēgšanos.

⚠ PIEZĪME

Nepareiza elektroinstalācija var sabojāt kontrolieri.

Ilustratīva diagramma, kas parāda savienošanas un saziņas metodi ar citām iekārtas ierīcēm:

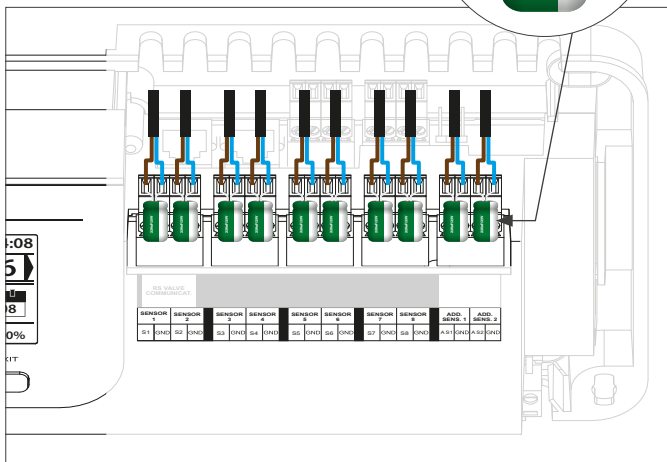


Elektrolītisko kondensatoru montāža

Lai samazinātu temperatūras lēcieni parādību, ko nolasa no zonas sensora, jāizmanto zemas pretestības 220uF / 25V elektrolītiskais kondensators, kas savienots paralēli sensora kabelim. Uzstādot kondensatoru, mēs pievēršam īpašu uzmanību polaritātei. Elementa masa, kas apzīmēta ar baltu svītru, tiek ieskrūvēta sensora savienotāja labajā spailē, skatoties uz to no kontroliera priekšpuses, kas redzama pievienotajos fotoattēlos. Kondensatora otrais spailis ir ieskrūvēts kreisajā savienotāja spailē. Iepriekšējā šī šķiduma lietošana pilnībā novērš radušos traucējumus. Tomēr ir vērts atzīmēt, ka pamatnoteikums ir pareizi uzstādīt kabelus, lai izvairītos no traucējumiem. Kabeli

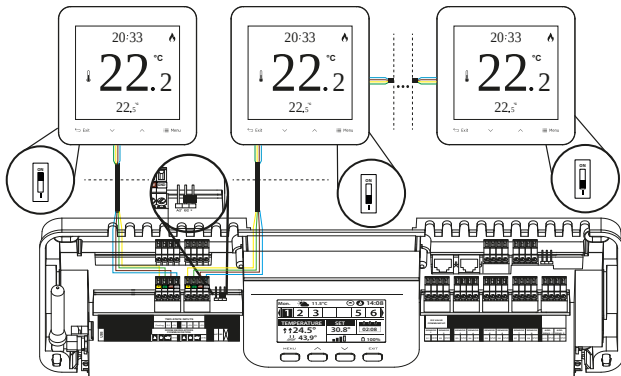
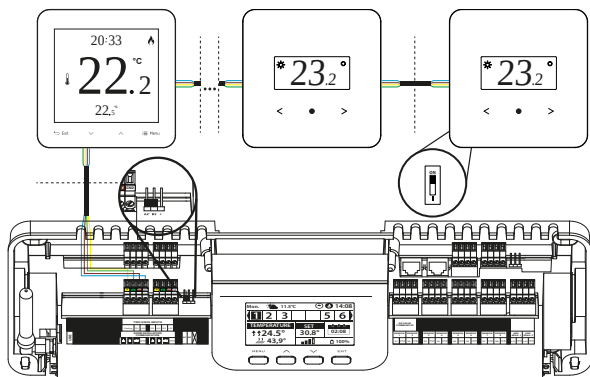
nedrīkst darbināt elektromagnētiskā lauka avotu tuvumā, bet, ja tas jau ir noticis, mums jāizmanto filtrs kondensatora veidā.

**Elektrolītiskais
kondensators**
220uF / 25V
zema pretestība



Savienojums starp sloksni un regulatoriem

Ja regulatorus savieno ar strāvas sloksni, izbeidziet (ieslēdziet džemperu ON pozīcijā) strāvas sloksnē un pēdējā regulatorā.



IV. Pirmais brauciens

Lai draiveris darbotos pareizi, pirmo reizi palaižot to veicot tālāk norādītās darbības.

1. solis. FL8 montāžas sliekšņa pieslēgums visām ierīcēm, ko tā vēlas kontrolēt

Lai savienotu vadus, noņemiet kontroliera vāku un pēc tam pievienojiet elektroinstalāciju - tas jādara saskaņā ar aprakstu uz savienotājiem un diagrammām rokasgrāmatā.

2. solis. Ieslēdziet, pārbaudiet pievienoto ierīču efektivitāti

Pēc visu ierīču pievienošanas kontrolieris ir jāieslēdz.

Izmantojiet manuālās darbības funkciju (*izvēlne → instalētāja izvēlne → manuāla darbība*), lai pārbaudītu atsevišķu ierīču darbību. Izmantojiet pogas un atlasiet attiecīgo ierīci un nospiediet pogu MENU – pārbaudāmajai ierīcei vajadzētu ieslēgties. Tādā veidā jums jāpārbauda visas pievienotās ierīces.

3. solis. Pašreizējā laika un datuma iestatīšana
Lai iestatītu pašreizējo datumu un laiku, izvēlieties: *Izvēlne → Kontroliera iestatījumi → Laika iestatījumi*.

PIEZĪME

Pašreizējo laiku var automātiski izgūt no tīkla
Izvēlne → Draivera iestatījumi → Laika iestatījumi → Automātiski.

4. solis. Temperatūras sensoru, telpu kontrolieru konfigurācija

Lai FL8 strāvas sloksne varētu apkalpot noteiktu zonu, tai no tā jāsaņem informācija par pašreizējo temperatūru. Vienkāršākais veids ir izmantot vadu vai bezvadu temperatūras sensoru (FSWL, FSW). Tomēr, ja mēs vēlamies, lai mēs varētu mainīt temperatūras iestatīto vērtību tieši no zonas, mēs varam izmantot telpu kontrolierus (FTHW, FTHL). Lai sensoru savienotu pāri ar strāvas sloksni, izvēlieties:

Izvēlne → Instalētāja izvēlne → Zonas → zona... → telpas sensora → sensora izvēle.

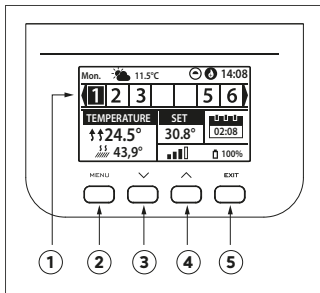
Pēc iebūvētā interneta moduļa ieslēgšanas lietotājs var kontrolēt instalēšanu, izmantojot internetu, izmantojot emodul.pl lietojumprogrammu. Detalizētu konfigurācijas aprakstu var atrast nodaļā Interneta modulis.

PIEZĪME

Ja vēlaties izmantot šīs ierīces instalācijas darbībā, tām jābūt savienotām un/vai reģistrētām.

V. Sākuma ekrāna apraksts

Vadība tiek veikta, izmantojot pogas, kas atrodas zem displeja.



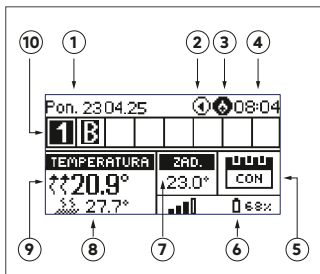
1. Kontroliera displejs.

2. poga MENU - ievadot kontroliera izvēlni, apstiprinot iestatījumus.

3. Poga ▼ - tiek izmantota, lai pārlūkotu izvēlnes funkcijas, samazinātu rediģēto parametru vērtību. Izmantojot šo pogu, jūs varat pārslēgt darbības parametru priekšskatījumu starp zonām.

4. Poga ▲ - tiek izmantota, lai pārlūkotu izvēlnes funkcijas, palielinātu rediģēto parametru vērtību. Izmantojot šo pogu, jūs varat pārslēgt darbības parametru priekšskatījumu starp zonām.

5. EXIT mygtukas - izejiet no kontroliera izvēlnes, atcelt iestatījumus, atlasiet ekrāna skatu (zonas, zonas).



1. Pašreizējā nedēļas diena,
2. Darbojošs sūkņis
3. Bez voltu kontakta iedarbināts
4. Pašreizējais laiks
5. Informācija par darbības režīmu/grafiku konkrētā zonā

L - Vietējais grafiks

AR - nemainīga temperatūra

G-1....G-5 - Globālais grafiks 1-5

02:08 -ar termiņa ierobežojumu

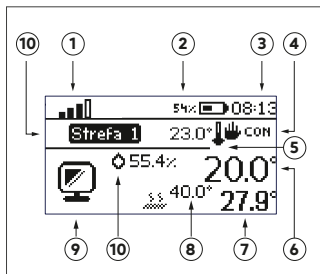
6. Informācija par telpas sensora signāla stiprumu un akumulatora statusu
7. Iestatītā temperatūra noteiktā zonā
8. Pašreizējā grīdas temperatūra
9. Pašreizējā temperatūra noteiktā zonā

↑↑ - Zona ir apsildīta

↓↓ - Zona ir atdzesēta

10. Informācija par zonām. Redzamais skaitlis norāda uz savienotu telpas sensoru, kas sniedz informāciju par pašreizējo temperatūru konkrētā zonā. Ja zona pašlaik silda vai dzesē, atkarībā no režīma pulsē cipars. Ja zonā notiek trauksme, skaitļa vietā tiek parādīts izsaukuma punkts. Lai apskatītu konkrētas zonas pašreizējos darbības parametrus, iezīmējiet tā numuru, izmantojot pogas **↕**.

B - aktīvā apvedceļa funkcija zonā – skatīt nodaļu Siltumsūkņis



1. Sensora diapazona līmenis
2. Akumulatora statuss
3. Pašreizējais laiks
4. Parādītās zonas pašreizējais darbības režīms
5. Zonas iestatītā temperatūra
6. Pašreizējā temperatūra konkrētā zonā
7. Pašreizējā grīdas temperatūra
8. Maksimālā grīdas temperatūra
9. Pašlaik redzamās zonas ikona
10. Pašreizējais mitruma līmenis noteiktā zonā
11. Zonas nosaukums

VI. Kontroliera funkcijas

1. Darbības režīms

Šī funkcija ļauj aktivizēt izvēlēto darbības režīmu.

Normālais režīms – iestatītā temperatūra ir atkarīga no iestatītā grafika

Atvaļinājuma režīms – iestatītā temperatūra ir atkarīga no šī režīma iestatījumiem
Izvēlne → *Instalētāja izvēlne* → *Zonas* → *zona...* → *iestatījumi* → *apkures/dzesēšanas* → *temperatūras iestatījumi* > *atvaļinājuma režīmā*

Ekonomiskais režīms – iestatītā temperatūra ir atkarīga no šī režīma iestatījumiem
Izvēlne → *Instalētāja izvēlne* → *Zonas* → *zona...* → *iestatījumi* → *apkures/dzesēšanas* → *temperatūras iestatījumi* > *ekonomisko režīmā*

Komforta režīms – iestatītā temperatūra ir atkarīga no šī režīma iestatījumiem
Izvēlne → *Instalētāja izvēlne* → *Zonas* → *zona...* →

iestatījumi → apkures/dzesēšanas → temperatūras iestatījumi > komforta režīms

PIEZĪME

- Pāreja uz brīvdienu, ekonomisko un komforta režīmu attiecas uz visām zonām. Ir iespējams rediģēt tikai izvēlēta režīma iestatīto temperatūru konkrētai zonai.
- Režīmā, kas nav parasta darbība, nav iespējams mainīt iestatīto temperatūru no kontroliera.

2. Zona

Piekārtības

Lai zona ekrānā tiktu parādīta kā aktīva, sensors jāreģistrē zonā (skatiet izvēlni Inženieris). Funkcija ļauj izslēgt zonu un paslēpt parametrus no sākuma ekrāna.

Mērķa temperatūra

Iestatītā temperatūra zonā izriet no konkrēta darbības režīma iestatījumiem zonā, t.i., nedēļas grafika. Tomēr ir iespējams izslēgt grafiku un iestatīt atsevišķu temperatūru un šīs temperatūras ilgums. Pēc šī laika iestatītā temperatūra konkrētajā zonā būs atkarīga no iepriekš iestatītā režīma. Iestatītās temperatūras vērtība kopā ar laiku līdz tās derīguma termiņa beigām tiek pastāvīgi parādīta galvenajā ekrānā.

PIEZĪME

Ja noteiktas iestatītās temperatūras ilgums ir iestatīts kā CON, šī temperatūra būs derīga nenoteiktu laiku (nemainīga temperatūra).

Darbības režīms

Lietotājs var apskatīt un rediģēt darbības režīma iestatījumus noteiktā zonā.

Vietējais grafiks – grafika iestatījumi attiecas tikai uz zonu

Global Schedule 1-5 – šī grafika iestatījumi attiecas uz visām zonām, kurās tas ir pievienots

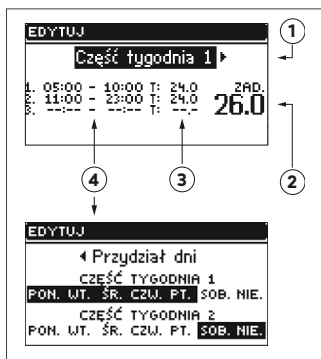
Pastāvīga temperatūra (CON) – šī funkcija ļauj iestatīt atsevišķu iestatītās temperatūras vērtību, kas būs spēkā noteiktā zonā pastāvīgi neatkarīgi no diennakts laika

Ar laika ierobežojumu – funkcija ļauj iestatīt atsevišķu iestatīto temperatūru, kas būs derīga tikai noteiktu laiku. Pēc šī laika temperatūra radīsies no iepriekš piemērojamā režīma (grafiks vai fiksēts bez laika ierobežojuma).

Grafika rediģēšana

Izvēlne → Zonas → zona... → Darbības režīms →

grafiks... → Rediģēt



1. Dienas, kad tiek piemēroti iepriekš minētie iestatījumi
2. Iestatītā temperatūra ārpus laika intervāliem
3. Laika intervālu iestatītā temperatūra
4. Laika intervāli

Lai iestatītu grafiku, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Izmantojiet bultiņas, lai atlasītu nedēļas daļu, uz kuru tiks piemērots grafiks (1. nedēļas daļa vai 2. nedēļas daļa).
 - Ar pogu MENU mēs dodamies uz iestatītās temperatūras iestatījumiem, kas būs derīgi ārpus laika intervāliem - iestatiet to ar bultiņām, apstipriniet to ar pogu MENU
 - Ar pogu MENU mēs dodamies uz laika intervālu iestatījumiem un iestatīto temperatūru, kas būs derīga noteiktā laika intervālā, iestatīts ar bultiņām, apstipriniet ar pogu MENU
 - Tad mēs turpinām rediģēt dienas, kuras mēs piešķirsim 1 vai 2 nedēļas daļām, aktivās dienas tiek parādītas baltā krāsā. Apstipriniet iestatījumus ar pogu MENU, izmantojiet bultiņas, lai pārvietotos starp atsevišķām dienām
- Pēc grafika iestatīšanas visām nedēļas dienām nospiediet pogu EXIT un apstipriniet opciju Confirm ar pogu MENU.

PIEZĪME

Lietotājs var iestatīt trīs dažādus laika intervālus noteiktā grafikā (ar precizitāti 15 minūtes).

3. Draivera iestatījumi

Laika iestatījumi - pašreizējo laiku un datumu var automātiski izgūt no tīkla, ja ir pievienots interneta modulis un aktivizēts automātiskais režīms. Varat arī manuāli iestatīt laiku un datumu, ja automātiskais režīms darbojas nepareizi.

Ekrāna iestatījumi - šī funkcija ļauj lietotājam pielāgot displeju individuālajām vajadzībām.

Pogas skaņa - šī opcija tiek izmantota, lai ieslēgtu skaņu, kas parādīsies, nospiežot pogas.

4. Instalētāja izvēlne

Instalētāja izvēlne ir visplašākā kontroliera izvēlne, kur lietotājam ir plaša funkciju klāsts, lai maksimāli izmantotu kontrolieri.

4.1. Zona

Lai konkrētā zona būtu aktīva kontroliera displejā, tajā ir jāreģistrē/jāieslēdz sensors, un pēc tam šī zona ir jāieslēdz.

4.1.1. Istabas sensors

Lietotājs var reģistrēt/aktivizēt jebkura veida sensoru: vadu NTC, RS vai bezvadu.

Histerēze - ievieš iestatītās istabas temperatūras pielaidi robežās no $0,1 \div 5$ °C, pie kuras notiek sildīšana/dzesēšana.

Piemērs:

Istabas temperatūra ir 23°C

Histerēze ir 1°C

Istabas sensors sāks norādīt, ka telpa ir nepietiekami uzsildīta, kad temperatūra pazeminās līdz 22 °C.

Kalibrēšana - telpas sensors tiek kalibrēts uzstādīšanas laikā vai pēc ilgstoša sensora lietošanas laika, ja parādītā istabas temperatūra atšķiras no faktiskās temperatūras. Regulēšanas diapazons: no -10°C līdz +10°C ar precizitāti 0.1°C.

4.1.2. Mērķa temperatūra

Funkcija, kas aprakstīta sadaļā Izvēlne → zonas.

4.1.3. Darbības režīms

Funkcija, kas aprakstīta sadaļā Izvēlne → zonas.

4.1.4. Izeju konfigurēšana

Opcija kontrolē izejas: grīdas sūkņi, bezvadu vadu NTC kontakts.

Funkcija arī ļauj izslēgt sūkni un kontaktu noteiktā zonā. Šī zona, neskatoties uz nepieciešamību pēc apkures, nepiedalīsies kontrolē.

4.1.5. Iestatījumus

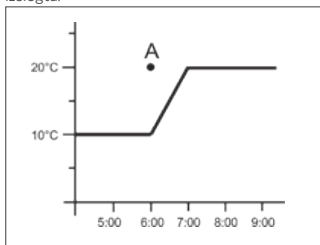
Apkure – šī funkcija ļauj ieslēgt/izslēgt apkures funkciju. Ir iespējams arī izvēlēties grafiku, kas attieksies uz zonu apkures laikā, un redīgēt atsevišķu nemainīgu temperatūru atsevišķos darbības režīmos.

Dzesēšana - šī funkcija ļauj ieslēgt/izslēgt dzesēšanas funkciju. Varat arī izvēlēties grafiku, kas attieksies uz zonu dzesēšanas laikā, un katram darbības režīmam redīgēt atsevišķu nemainīgu temperatūru.

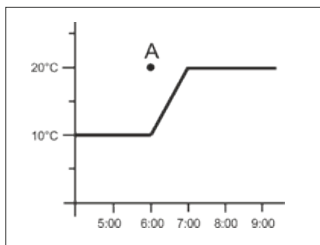
Optimāls sākums

Optimāla palaišana ir intelligentā apkures vadības sistēma. Tas ietver pastāvīgu apkures sistēmas uzraudzību un šīs informācijas izmantošanu, lai automātiski aktivizētu apkuri pirms laika, kas nepieciešams noteikto temperatūru sasniegšanai. Šī sistēma neprasa lietotāja iesaistīšanos un precīzi reaģē uz visām izmaiņām, kas ietekmē apkures sistēmas efektivitāti. Ja, piemēram, sistēmā tiek veiktas izmaiņas un māja ātrāk uzsilst, Optimum palaišanas sistēma atpazīs izmaiņas nākamajā ieprogrammētajā temperatūras izmaiņā, kas izriet no grafika, un aizkavēs apkures aktivizēšanu līdz pēdējam brīdim nākamajā ciklā, samazinot laiku, kas nepieciešams, lai sasniegtu iestatīto temperatūru.

Istabas temperatūra - funkcija OPTIMUM START izslēgta:



Istabas temperatūra - aktīva funkcija OPTIMUM START:



A ieprogrammēts pārejas brīdis no ekonomiskās temperatūras uz komfortablu temperatūru. Aktivizējot šo funkciju, nodrošināsi, ka, mainot iepriekš iestatītu temperatūru saskaņā ar grafiku, pašreizējā istabas temperatūra būs tuvu vēlamajai vērtībai.

! PIEZĪME

Optimālā palaišanas funkcija darbojas tikai apkures režīmā.

4.1.6. Grīdas apsilde

Grīdas sensors

Sensora izvēle - šī funkcija tiek izmantota, lai aktivizētu (vadu) vai reģistrētu (bezvadu) grīdas sensoru. Bezvadu sensora gadījumā tas ir jāreģistrē, papildus nospiežot sensora sakaru pogu.

Histerēze - ievieš iestatītās istabas temperatūras pielaidi diapazonā no $0,1 \pm 5^\circ\text{C}$, pie kuras notiek

papildu sildīšana/dzesēšana.

Piemērs:

Maksimālā grīdas temperatūra ir 45°C
Histerēze ir 2°C

Kontrolieris izslēdz kontaktu, kad tiek pārsniegta 45°C vērtība uz grīdas sensora. Ja temperatūra sāk pazemināties, kontakts tiks atkārtoti aktivizēts, kad temperatūra uz grīdas sensora pazemināsies līdz 43°C (ja vien nav sasniegta istabas temperatūra).

Kalibrēšana - grīdas sensors tiek kalibrēts uzstādīšanas laikā vai pēc ilgstoša sensora lietošanas laika, ja parādītā grīdas temperatūra atšķiras no faktiskās temperatūras. Regulēšanas diapazons: no -10°C līdz $+10^\circ\text{C}$ ar $0,1^\circ\text{C}$ pakāpi

! PIEZĪME

Dzesēšanas režīmā grīdas sensors netiek izmantots.

Informācija

- funkcija parāda informāciju par grīdas sensoru un tā darbības parametriem.

Darbības režīms

Izslēgts - izvēloties šo opciju, tiek atspējots grīdas apsildes režīms, t.i. ne grīdas aizsardzība, ne komforta režīms nav aktīvs

Grīdas aizsardzība - šī funkcija tiek izmantota, lai saglabātu grīdas temperatūru zem iestatītās maksimālās temperatūras, lai pasargātu instalāciju no pārkaršanas. Kad temperatūra paaugstinās līdz iestatītajai maksimālajai temperatūrai, zonas papildu apkure tiks izslēgta.

Komforta režīms - Funkcija tiek izmantota, lai uzturētu komfortablu grīdas temperatūru, t.i., kontrolieris uzraudzīs pašreizējo temperatūru. Kad temperatūra paaugstinās līdz noteiktajai maksimālajai temperatūrai, zonas papildu apkure tiks izslēgta, lai pasargātu sistēmu no pārkaršanas. Kad grīdas temperatūra nokrītas zem iestatītās minimālās temperatūras, tiks aktivizēta zonas apsilde.

Temperatūra min.

Funkcija tiek izmantota, lai iestatītu minimālo temperatūru, lai pasargātu no grīdas atdzesēšanas. Kad grīdas temperatūra nokrītas zem iestatītās minimālās temperatūras, tiks aktivizēta zonas apsilde. Pieejams tikai tad, ja izvēlaties

komforta režīmu.

Maksimālā temperatūra

Maksimālā grīdas temperatūra ir grīdas temperatūras sliekšnis, pēc kura kontrolieris izslēdz apkuri neatkarīgi no pašreizējās istabas temperatūras. Funkcija aizsargā instalāciju no pārkaršanas.

4.2. Palīgkontakti

Šī funkcija ļauj darbināt papildu kontaktus. Pirmkārt, šāds kontakts ir jāreģistrē (1-6 gab.). Lai to izdarītu, atlasiet opciju Reģistrācija un īsi nospiediet ierīces saziņas pogu, piemēram, MW-1. Pēc ierīces reģistrēšanas un ieslēgšanas parādīsies šādas funkcijas:

Informācija – kontroliera ekrānā tiek parādīta informācija par statusu, darbības režīmu un kontaktu diapazonu

Ieslēgts – šī opcija ļauj ieslēgt/izslēgt kontaktu darbību

Darbības režīms – lietotājs var ieslēgt izvēlētu kontaktu režīmu

Laika režīms – funkcija ļauj iestatīt kontakta darbības laiku noteiktam laikam. Lietotājs var mainīt kontaktpersonas stāvokli, atzīmējot/noņemot atzīmi no opcijas Aktīvs un iestatīt šī režīma ilgumu

Fiksēts režīms – šī funkcija ļauj pastāvīgi iestatīt kontakta darbību. Jūs varat mainīt kontaktpersonas statusu, atzīmējot/noņemot opciju Aktīvs.

Releji – kontakts darbojas atbilstoši zonām, kurām tas ir piešķirts

Sausināšana – ja noteiktā zonā tiek pārsniegts maksimālais mitrums, šī opcija ļauj iedarbināt gaisa sausinātāju

Grafika iestatījumi – šī funkcija ļauj iestatīt atsevišķu kontaktu operācijas grafiku (neatkarīgi no sloksnes zonu statusa).

! PIEZĪME

Sausināšanas funkcija darbojas tikai atdzesēšanas režīmā.

Dzēst – šī opcija tiek izmantota, lai izdzēstu doto kontaktu

4.3. Interneta modulis

Interneta modulis ļauj attālināti vadīt instalāciju. Lietotājs var kontrolēt dažādu ierīču darbību un noteiktu parametru maiņu, izmantojot lietojumprogrammu emodul.pl.

Ierīcei ir iebūvēts interneta modulis. Pēc interneta moduļa ieslēgšanas un DHCP opcijas izvēles

kontrolieris automātiski lejupielādēs parametrus no vietējā tīkla, piemēram: IP adrese, IP maska, vārtejas adrese un DNS adrese.

Kad esat izvēlējies WiFi tīklu, jums ir jāizveido savienojums ar to. Pēc tam opcijā Reģistrācija tiks parādīts kods, kas jāievada cilnes iestatījumi/Modulis emodul.pl.

Nepieciešamie tīkla iestatījumi

Lai interneta modulis darbotos pareizi, modulis ir jāpievieno tīklam ar DHCP serveri un atbloķētu portu 2000.

Pēc tam, kad interneta modulis ir pareizi savienots ar tīklu, dodieties uz moduļa iestatījumu izvēlni (galvenajā kontrolierī).

Ja tīklā nav DHCP servera, interneta modulis jākonfigurē tā administratoram, ievadot atbilstošos parametrus (DHCP, IP adrese, vārtejas adrese, apakštīkla maska, DNS adrese).

1. Dodieties uz tīmekļa moduļa iestatījumu izvēlni.
2. Pārbaudiet opciju „Pievienots”
3. Pēc tam pārbaudiet, vai ir atzīmēta opcija „DHCP”.
4. Ievadiet „WIFI tīkla izvēli”
5. Pēc tam atlasiet savu WIFI tīklu un ierakstiet paroli.
6. Pagaidiet brīdi (apmēram 1 minūti) un pārbaudiet, vai IP adrese ir piešķirta. Dodieties uz cilni „IP adrese” un pārbaudiet, lai vērtība ir cita nekā 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. Ja vērtība joprojām ir 0.0.0.0/-.-.-.- pārbaudiet tīkla iestatījumus vai Ethernet savienojumu starp interneta moduli un ierīci.
7. Pēc pareizas IP adreses piešķiršanas mēs varam sākt moduļa reģistrāciju, lai ģenerētu kodu, kas nepieciešams, lai to piešķirtu kontam lietojumprogrammā.

4.4. Roku darbs

Šī funkcija ļauj kontrolēt atsevišķu ierīču darbību. Lietotājs var manuāli ieslēgt katru no ierīcēm: sūkni, bezvoltu kontaktu un atsevišķus vārsta izpildmehānismus. Ieteicams pārbaudīt pareizu pievienoto ierīču darbību, kad to startējat manuāli.

4.5. Apkures apstāšanās

Funkcija, kas bloķē izpildmehānismu ieslēgšanos noteiktos laika intervālos.

Datuma iestatījumi

• **Apkure izslēgta** – datuma iestatīšana, no kura apkure tiks izslēgta

• **Apkure ieslēgta** - datuma, no kura tiks ieslēgta apkure, iestatīšana

4.6. Kontakts bez voltiem

FL8 kontrolieris ieslēgs bezvoltage kontaktu (pēc aizkavēšanās laika atskaitīšanas), kad kāda no zonām nav sasniegusi iestatīto temperatūru (apkure - kad zona ir nepietiekami uzsācēta, **dzesēšana** - kad temperatūra zonā ir pārāk augsta). Kontrolieris izslēdz kontaktu, kad tiek sasniegta iestatītā temperatūra. Aizkavēšanās darbība - funkcija ļauj lietotājam iestatīt aizkavēšanās laiku, lai ieslēgtu bezvoltage kontaktu pēc tam, kad temperatūra nokrītas zem iestatītās temperatūras jebkurā no zonām.

4.7. Sūknis

FL8 kontrolieris kontrolē sūkņa darbību - tas ieslēdz sūkni (pēc kavēšanās laika skaitīšanas), kad kāda no zonām ir nepietiekami uzsācēta un kad grīdas sūkņa darbības opcija ir iespējota konkrētā zonā. Kad visas zonas ir uzsildītas (tiek sasniegta iestatītā temperatūra), kontrolieris izslēdz sūkni.

Aizkavēšanās darbība - funkcija ļauj lietotājam iestatīt aizkavēšanās laiku, lai ieslēgtu sūkni pēc tam, kad temperatūra nokrītas zem iestatītās temperatūras jebkurā no zonām. Sūkņa iedarbināšanas aizkavēšanās tiek izmantota tā, lai vārsta piedziņai būtu laiks atvērties.

4.8. Apkure - dzesēšana

Funkcija ļauj izvēlēties darbības režīmu:

Apkure – visas zonas ir apsildāmas

Dzesēšana – visas zonas ir atdzesētas

Automātisks – kontrolieris pārslēdz režīmu starp apkuri un dzesēšanu, pamatojoties uz bināro ievadi

4.9. Pretapturas iestatījumi

Šī funkcija piespiež sūkņus un vārstus darboties (izvēlieties opciju), kas novērš kaļķakmens uzkrāšanos ilgstošas sūkņu un vārsta neaktivitātes laikā, piemēram, ārpus apkures sezonas. Ja šī funkcija ir aktivizēta, sūknis un vārsti tiek ieslēgti noteiktā laikā un ar noteiktu pārtraukumu (piemēram, ik pēc 10 dienām 5 minūtes).

4.10. Aizsardzība - mitrums

Ja pašreizējais mitrums ir lielāks par iestatīto maksimuma mitrumu, zonas dzesēšana tiks atvienota. **PIEZĪME**

Funkcija ir aktīva dzesēšanas režīmā, kad zonā ir

reģistrēts sensors ar mitruma mērījumu.

4.11. Valoda

Šī funkcija ļauj mainīt kontroliera valodas versiju.

4.12. Siltumsūknis

Režīms, kas veltīts instalācijai, sadarbojoties ar siltumsūkni, lai optimāli izmantotu tā iespējas.

Enerģijas taupīšanas režīms – izvēloties opciju, tiks aktivizēts režīms un parādīsies vairāk opciju

Minimālais pārtraukuma laiks – parametrs, kas ierobežo kompresora palaišanas skaitu, kas ļauj pagarināt tā kalpošanas laiku. Neatkarīgi no nepieciešamības uzsildīt konkrēto zonu, kompresors ieslēgsies tikai pēc laika, kas skaitīts no iepriekšējā darbības cikla beigām.

Apvedceļš – iespēja, kas nepieciešama, ja nav buferis, nodrošinot siltumsūkni ar atbilstošu siltuma jaudu. Tas sastāv no secīgu zonu secīgu atvēršanas noteiktā laikā.

• **Grīdas sūknis** - grīdas sūkņa aktivizēšana/deaktivizēšana

• **Cikla laiks** – laiks, uz kuru tiks atvērta izvēlēta zona

4.13. Rūpnīcas iestatījums

Šī funkcija ļauj atgriezties pie ražotāja saglabātajiem instalētāja izvēlnes iestatījumiem.

5. Ēdienkartes serviss

ECU servisa izvēlne ir pieejama tikai pilnvarotām personām un ir aizsargāta ar kodu, kas ir Tech Sterowniki turētāja.

6. Rūpnīcas iestatījums

Šī funkcija ļauj atgriezties pie ražotāja norādītā draivera noklusējuma iestatījumiem.

7. Informācija par programmu

Kad šī opcija ir aktivizēta, displejā parādīsies ražotāja logotips kopā ar draivera programmatūras versijas numuru. Programmatūras numurs ir nepieciešams, sazinoties ar Tech Drivers servisu.

VII. Trauksmes saraksts

Signālu	Iespējamais iemesls	Kā noteikt
Bojāts sensors (telpas sensors, grīdas sensors)	Saīsināts vai bojāts sensors	- Pārbaudiet pareizu savienojumu ar sensoru - Nomainiet sensoru ar jaunu, ja nepieciešams, sazinieties ar servisu..
Trauksmes signāls, ja nav saziņas ar sensoru/bezvadu kontrolieri.	- Nav pārklājuma - Nav akumulatora - Akumulatora lietošana	- Pārvietojiet sensoru/regulatoru uz citu vietu - Ievietojiet akumulatorus sensorā/regulatorā Trauksme tiks automātiski notīrīta pēc veiksmīgas saziņas
Bezvadu ierīce bez sakaru trauksmes signāla	Nav seguma	- Pārvietojiet ierīci uz citu vietu vai izmantojiet atkārtotāju, lai paplašinātu diapazonu. Trauksme tiks automātiski izslēgta pēc veiksmīgas saziņas..
Programmatūras atjaunināšana	Nesaderīgas sistēmas sakaru versijas divās ierīcēs	Atjauniniet programmatūru uz jaunāko versiju.

VIII. Programmatūras atjaunināšana

Lai augšupielādētu jauno programmatūru, jums ir jāatspējo draiveris no tīkla. USB portā ievietojiet USB zibatmiņas disku ar jaunu programmatūru. Tad mēs ieslēdzam kontrolieri tīklā, turot pogu EXIT. Poga EXIT tiek turēta līdz vienam skaņas signālam – tas nozīmē, ka jaunā programmatūra ir sākusies augšupielādēt. Kad uzdevums ir pabeigts, kontrolieris restartēsies.

PIEZĪME

- Jaunas programmatūras augšupielādes procesu kontrolieri var veikt tikai kvalificēts uzstādītājs. Pēc programmatūras maiņas nav iespējams atjaunot iepriekšējos iestatījumus.
- Programmatūras atjaunināšanas laikā neatspējot draiveri.

IX. Tehniskie dati

Spriegums	230V ± 10% / 50 Hz
Maks. Enerģijas patēriņš	5W
Apkārtējā temperatūra	5 ÷ 50°C
Sprieguma izeju maksimālā slodze 1-8	0,3A
Maksimālā sūkņa slodze	0,5A
Bezsprieguma kontaktslodze	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
NTC sensora temperatūras izturība	-30 ÷ 50°C
Darbības biežums	868MHz
Drošinātāju saite	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n transmisija	

* AC1 slodzes kategorija: vienfāzes, pretestības vai nedaudz induktīva maiņstrāvas slodze.

** DC1 slodzes kategorija: līdzstrāva, pretestība vai nedaudz induktīva slodze.

I. Ohutus

Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt läbi järgmised eeskirjad. Nende juhiste eiramine võib põhjustada vigastusi ja seadme kahjustamist. Hoidke seda juhendit hoolikalt. Tarbetute vigade ja õnnetuste vältimiseks veenduge, et kõik seadme kasutajad tunneksid põhjalikult selle töö- ja turvafunktsioone. Hoidke kasutusjuhend alles ja veenduge, et see jääks seadme juurde juhaks, kui seda teiseldate. Elu ja vara ohutuse tagamiseks võtke kasutusele ettevaatusabinõud vastavalt kasutusjuhendis loetletutele, kuna tootja ei vastuta hooletusest põhjustatud kahjude eest.



HOIATUS

- Pingestatud elektriseade. Enne toitega seotud toimingute tegemist (juhtmete ühendamine, seadme paigaldamine jne) veenduge, et seade pole vooluvõrku ühendatud.
- Paigaldamise peaks läbi viima vastava elektrilise kvalifikatsiooniga isik.
- Enne kontrolleri käivitamist on vaja mõõta elektrimootorite maandustakistust ja mõõta elektrijuhtmete isolatsioonitakistust.
- Seade ei ole mõeldud kasutamiseks lastele.



MÄRKUS

- Väik võib kontrolleri kahjustada, nii et äikese ajal peaksite selle vooluvõrgust välja lülitama, eemaldades toitepistiku pistikupesast.
- Kontrolleri ei tohi kasutada muul otstarbel kui ettenähtud otstarbel.
- Enne kütteperioodi ja selle ajal kontrollige torude tehnilist seisukorda. Samuti peaksite kontrollima kontrolleri kinnitust, puhastama selle tolmu ja muust prahist.

Pärast juhendi redigeerimise lõpetamist võis selles täpsustatud toodetes esineda muudatusi. Tootja jätab endale õiguse teha muudatusi disainis või kõrvale kalduda kehtestatud värviskeemist. Illustratsioonid võivad sisaldada lisavarustust. Trükitehnoloogia võib mõjutada näidatud värvide erinevusi.

I.	Ohutus	142
II.	Süsteemi kirjeldus	143
III.	Kontrolleri paigaldamine	143
IV.	Esimene jook	147
V.	Avakuva kirjeldus	147
VI.	Kontrolleri funktsioonid	148
1.	Töörežiim	148
2.	Tsooni	149
3.	Juhi seaded	150
4.	Paigaldaja menüü	150
4.1.	Tsooni	150
4.1.1.	Ruumi andur	150
4.1.2.	Sihttemperatuur	150
4.1.3.	Töörežiim	150
4.1.4.	Väljundite seadistamine	150
4.1.5.	Seaded	150
4.1.6.	Põrandaküte	151
4.2.	Abikontaktid	152
4.3.	Interneti moodul	152
4.4.	Füüsiline töö	152
4.5.	Kütte peatamine	152
4.6.	Pingevara kontakt	153
4.7.	Pump	153
4.8.	Küte - jahutus	153
4.9.	Peatumisvastased seaded	153
4.10.	Kaitse - niiskus	153
4.11.	Keel	153
4.12.	Soojuspump	153
4.13.	Tehase seadistus	153
5.	Menüü teenus	154
6.	Tehase seadistus	154
7.	Programmi teave	154
VII.	Häirete nimekiri	154
VIII.	Tarkvara värskendus	154
IX.	Tehnilised andmed	155



Looduskeskkonna eest hoolitsemine on meie jaoks prioriteet. Teadmine, et toodame elektroonikaseadmeid, kohustab meid kasutatud elektroonika-komponente ja seadmeid ohutult utiliseerima. Seetõttu sai ettevõtte keskkonnakaitse peainspektori määratud registreerimisnumbri. Tootel olev läbikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol näitab, et toodet ei tohi visata tavalistesse jäätmekonteineritesse. Taaskasutusse mõeldud jäätmete sorteerimisega aitame kaitsta looduskeskkonda. Kasutaja vastutab seadmete jäätmete ülevõtmise eest elektri- ja elektroonika-seadmetest tekkivate jäätmete ringlussevõtuks ettenähtud kogumispunkti.

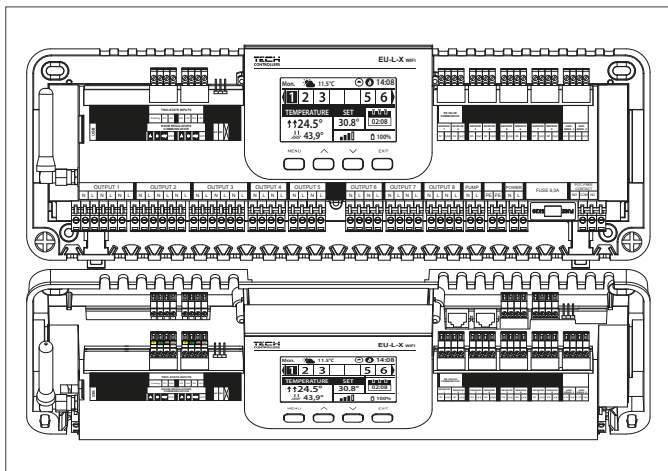
II. Süsteemi kirjeldus

FL8 riba on osa kütte juhtimissüsteemist, mis võimaldab laiendada paigaldust täiendavate tsoonidega. Peamine ülesanne on hoida igas tsoonis teatud temperatuuri. FL8 on seade, mis koos kõigi välisseadmetega, nagu ruumiandurid, ruumikontrollerid, põrandaandurid, termoelektrilised ajamid, moodustavad tervikliku integreeritud süsteemi.

- FTHW, FSWL juhtmega regulaatorite ja andurite tugi
- juhtmevabade FTHL-kontrollerite ja andurite tugi: FSW
- FNTC-MN põrandatemperatuuri anduri tugi
- FTH1 termoelektriliste ajamite kasutamise võimalus
- kütte- või jahutusseadme juhtimine pingevaba kontakti abil
- üks 230 V väljund pumba kohta
- võimalus määrata igale tsoonile individuaalne töögraafik
- püsivara värskendamine USB-pordi kaudu

III. Kontrolleri paigaldamine

FL8 juhtriba peaks paigaldama kvalifitseeritud isik.



! MÄRKUS

Ärge ühendage otse pumba juhtväljunditega, kus tootja nõuab välise pealüliti, toiteallika kaitsme või deformeerunud voolude suhtes selektiivse täiendava rikkevoolukaitselüliti kasutamist.

Seadme kahjustamise vältimiseks tuleb regulaatori ja pumba vahel kasutada täiendavat turvasüsteemi. Tootja soovib pumbaadapterit ZP-01, mis tuleb eraldi osta.

Tänu ulatuslikule tarkvarale suudab FL8 juhtriba täita mitmesuguseid funktsioone:

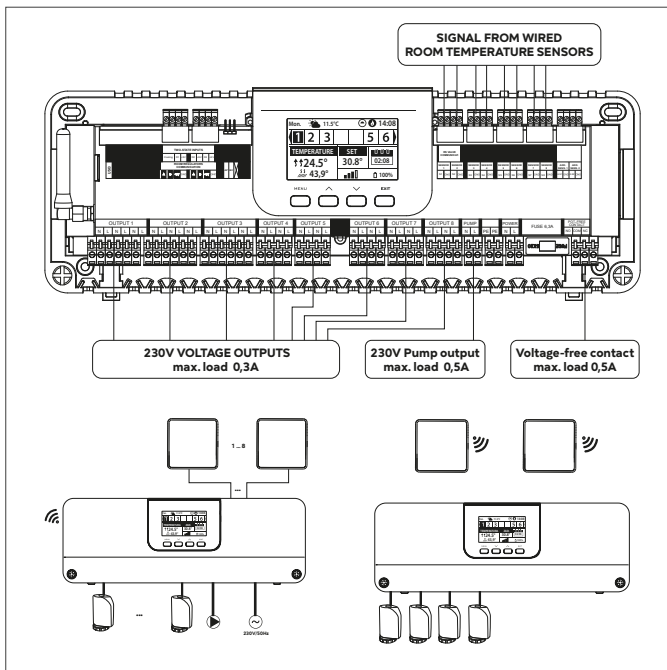
! HOIATUS

Eluohut elektrilöögi tõttu pingestatud ühendustes. Enne kontrollieriga töötamist ühendage toide lahti ja kaitske seda juhusliku ümberlülitamise eest.

! MÄRKUS

Vale juhtmestik võib kontrollierit kahjustada.

Illustreeriv diagramm, mis näitab paigaldise teiste seadmete ühendamise ja nendega suhtlemise meetodit:



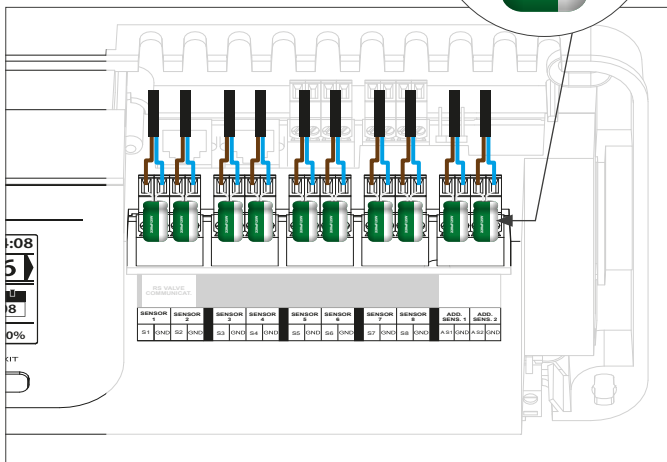
Elektrolüütkondensaatori komplekt

Tsooniandurilt loetavate temperatuurihüpete nähtuse vähendamiseks tuleks kasutada madala impedantsiga 220uF/25V elektrolüütkondensaatorit, mis on ühendatud paralleelselt anduri kaabliga. Kondensaatori paigaldamisel pöörake erilist tähelepanu polaarsusele. Valge triibuga tähistatud elemendi mass kruvitakse anduri pistiku parempoolsesse klemmi, vaadates seda kontrolleri esiküljelt, mida on näha lisatud fotodel. Kondensaatori teine klemm kruvitakse vasakpoolse pistiku klemmi. Selle lahuse varasem kasutamine kõrvaldas tekkivad häired täielikult. Siiski väärleb märkimist, et põhireegel on kaablite õige paigaldamine, et vältida häireid. Kaablite

ei tohiks juhtida elektromagnetvälja allikate läheduses, kuid kui see on juba juhtunud, peame kasutama kondensaatori kujul olevat filtrit.

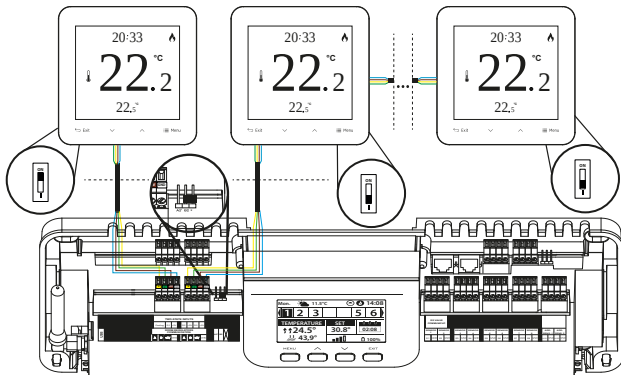
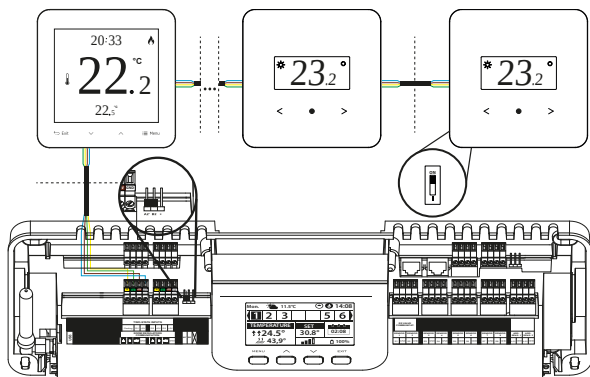
Elektrolüütkondensaator

220uF / 25V
madal takistus



Ühendus riba ja regulaatorite vahel

Regulaatorite ühendamisel pistikupesaga lõpetage (lülitage hüppaja sisse asendis ON) pistikupesas ja viimases regulaatoris.



IV. Esimene jooks

Draiveri nõuetekohaseks töötamiseks peate selle esmakordsel käivitamisel järgima järgmisi samme:

Samm 1. FL8 kinnitussini ühendamine kõigi seadmetega, mida ta soovib juhtida

Juhtmete ühendamiseks eemaldage kontrolleri kate ja seejärel ühendage juhtmetest – seda tuleks teha vastavalt pistikutel olevale kirjeldusele ja juhendis olevatele skeemidele.

Samm 2. Toide sisse, kontrollige ühendatud seadmete töhusust

Pärast kõigi seadmete ühendamist tuleks kontroller sisse lülitada.

Kasutage käsitsi juhtimise funktsiooni (*menüü → installimenüü → käsitsi juhtimine*), et kontrollida üksikute seadmete tööd. Valige nuppude abil kõnealune seade ja vajutage nuppu MENU – kontrollitav seade peaks sisse lülituma. Sel viisil peaksite kontrollima kõiki ühendatud seadmeid.

Samm 3. Praeguse kellaaja ja kuupäeva määramine

Praeguse kuupäeva ja kellaaja määramiseks valige: *Menüü → Kontrolleri seaded → Kellaaja seaded*.

! MÄRKUS

Praegust kellaaga saab võrgust automaatselt hankida *Menüü → Draiveri seaded → Kellaaja seaded → Automaatne*.

Samm 4. Temperatuuriandurite, ruumikontrollerite konfiguratsioon

Selleks, et FL8 pistikupesa saaks antud tsooni teenindada, peab see saama sellelt teavet praeguse temperatuuri kohta. Lihtsaim viis on kasutada juhtmega või juhtmevaba temperatuuriandurit (FSWL, FSW). Kui aga tahame, et temperatuuri seatud väärtust saaks muuta otse tsoonist, saame kasutada ruumikontrollereid (FTHW, FTHL). Anduri sidumiseks pistikupesaga valige: *Menüü → Paigaldaja Menüü → Tsoonid → Tsoon... → Ruumiandur → Anduri valik*.

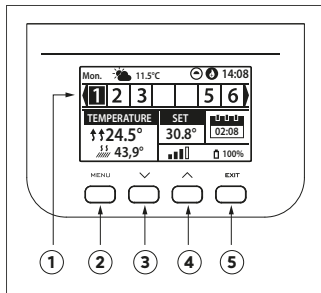
Pärast sisseehitatud Interneti-mooduli sisselülitamist saab kasutaja installimist juhtida Interneti kaudu emodul.pl rakenduse kaudu. Konfiguratsiooni üksikasjaliku kirjelduse leiame peatükist Interneti-moodul.

! MÄRKUS

Kui soovite neid seadmeid paigalduse töös kasutada, peavad need olema ühendatud ja/või registreeritud.

V. Avakuva kirjeldus

Juhtimine toimub ekraani all asuvate nuppude abil.



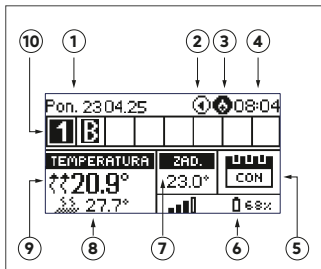
1. Kontrolleri ekraan.

2. MENU nupp - kontrolleri menüüsse sisenemine, seadete kinnitamine.

3. Nupp ✓ - kasutatakse menüüfunktsioonide sirvimiseks, redigeeritud parameetrite väärtuse vähendamiseks. Selle nupuga saate tööparameetrite eelvaadet tsoonide vahel vahetada.

4. Nupp △ - kasutatakse menüüfunktsioonide sirvimiseks, redigeeritud parameetrite väärtuse suurendamiseks. Selle nupuga saate tööparameetrite eelvaadet tsoonide vahel vahetada.

5. EXIT nupp - väljuge kontrolleri menüüst, tühistage seaded, valige ekraanivaade (tsoonid, tsoonid).



1. Praegune nädalapäev,
2. Töötav pump
3. Aktiveeritud pingevaba kontakt
 - Tsoon on koetud
 - Tsoon jahutatakse
4. Praegune
5. Teave töörežiimi/ajakava kohta antud tsoonis
 - L** - Kohalik ajakava
 - KOOS** - püsiv temperatuur
 - G-1....G-5** - Ülemaailmne ajakava 1-5
 - 02:08** - ajalise piiranguga
6. Teave ruumianduri signaali tugevuse ja aku oleku kohta
7. Seadetemperatuur antud tsoonis
8. Praegune põrandatemperatuur
9. Praegune temperatuur antud tsoonis



- Tsoon on koetud

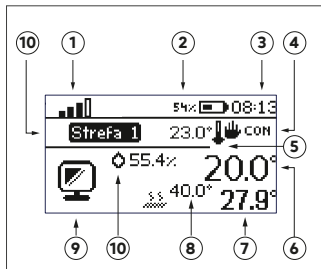


- Tsoon jahutatakse

10. Teave tsoonide kohta. Nähtav number näitab ühendatud ruumiandurit, mis annab teavet antud tsooni praeguse temperatuuri kohta. Kui tsoon parajasti soojeneb või jahutab, siis olenevalt režiimist number pulseerib. Kui tsoonis ilmneb häire, kuvatakse numbri asemel hüüumärk.
- Konkreetselt tsooni praeguste tööparameetrite vaatamiseks tõstke nuppude abil esile selle number .



ktiivne mõõdaviigu funktsioon tsoonis - vt peatükki Soojuspump



1. Anduri ulatuse tase
2. Aku olek
3. Praegune kellaaeg
4. Kuvatava tsooni praegune töörežiim
5. Tsooni seadepunkti temperatuur
6. Antud tsooni praegune temperatuur
7. Praegune põrandatemperatuur
8. Põranda maksimaalne temperatuur
9. Hetkel kuvatava tsooni ikoon
10. Praegune õhuniiskuse tase antud tsoonis
11. Tsooni nimi

VI. Kontrolleri funktsioonid

1. Töörežiim

See funktsioon võimaldab aktiveerida valitud töörežiimi.

Tavarežiim – seadistatud temperatuur sõltub seadistatud ajakavast

Puhkuserežiim – seadistatud temperatuur sõltub selle režiimi seadetest

Menüü → Installer Menüü → Tsoonid → Zone... → Seaded → Küte/jahutus → Temperatuuri seaded > puhkuserežiim

Säästurežiim – seadistatud temperatuur sõltub selle režiimi sätetest

Menüü → Paigaldaja Menüü → Tsoonid → Tsoon... → Seaded → küte/jahutus → temperatuuri seaded > säästurežiim

Mugavusrežiim – seadistatud temperatuur sõltub selle režiimi sätetest

Menüü → Installer Menüü → Tsoonid → Tsoon... → Seaded → küte/jahutus → temperatuuri seaded

! MÄRKUS

- Üleminek puhkuse-, säästu- ja mugavusrežiimi kehtib kõigis tsoonides. Valitud režiimi seadistatud temperatuuri on võimalik muuta ainult konkreetse tsooni jaoks.
- Tavalisest tööst erinevas režiimis ei ole kontrol-lerist seadistatud temperatuuri võimalik muuta.

2. Tsooni

Lisatud

Selleks, et tsoon kuvataks ekraanil aktiivsena, peate anduri tsoonis registreerima (vt menüüd Engineer). Funktsioon võimaldab teil tsooni välja lülitada ja parameetrid avakuvalt peita.

Sihttemperatuur

Tsoonis seadistatud temperatuur tuleneb tsooni konkreetse töörežiimi seadetest, st nädala ajakavast. Siiski on võimalik ajakava välja lülitada ning määrata eraldi temperatuur ja selle temperatuuri kestus. Selle aja möödudes sõltub määratud temperatuur antud tsoonis eelnevalt seadistatud režiimist. Seadistatud temperatuuri väärtus koos ajaga selle kehtivusaja lõpuni kuvatakse põhiekraanil jooksvalt.

! MÄRKUS

Kui konkreetse seatud temperatuuri kestuseks on seatud CON, kehtib see temperatuur määramata aja jooksul (konstantne temperatuur).

Prevádzkový režim

Kasutaja saab vaadata ja muuta antud tsooni töörežiimi seadeid.

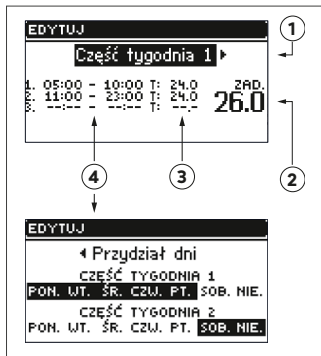
Kohalik ajakava – ajakava seaded rakenduvad ainult tsoonile

Globaalne ajakava 1-5 – selle ajakava seaded kehtivad kõigile tsoonidele, kuhu see on kinnitatud
Konstantne temperatuur (CON) – see funktsioon võimaldab teil seadistada seadistatud temperatuuri eraldi väärtuse, mis kehtib antud tsoonis püsivalt, olenemata kellaajast

Ajapiiranguga – funktsioon võimaldab seadistada eraldi seadistatud temperatuuri, mis kehtib ainult teatud aja jooksul. Selle aja möödudes tuleneb temperatuur eelnevalt rakendatud režiimist (ajakava või fikseeritud ilma ajapiiranguta).

Ajakava redigeerimine

Menüü → Tsoonid → Tsoon... → Töörežiim → ajakava... → Redigeeri



1. Päevad, mil ülaltoodud seaded kehtivad
2. Seadepunkti temperatuur väljaspool ajavahemikke
3. Ajavahemike seadepunktide temperatuurid
4. Ajavahemikud

Ajakava määramiseks toimige järgmiselt.

- Kasutage nooli, et valida nädala osa, mille kohta ajakava rakendub (osa nädalast 1 või osa nädalast 2).
- Nupuga MENU läheme seatud temperatuuri seadete juurde, mis kehtivad väljaspool ajavahemikke - seadke see nooltega, kinnitage see nupuga MENU
- Nupuga MENU läheme ajavahemike ja määratud temperatuuri seadete juurde, mis kehtivad antud ajavahemikus, seadistame nooltega, kinnitame nupuga MENU
- Seejärel jätkame päevade redigeerimist, mille määrame 1 või 2 nädalaosale, aktiivsed päevad kuvatakse valgelt. Kinnitage seaded nupuga MENU, kasutage nooli, et liikuda üksikute päevade vahel

Pärast kõigi nädalapäevade ajakava seadistamist vajutage nuppu EXIT ja kinnitage suvand Kinnita nupuga MENU.

MÄRKUS

Kasutaja saab etteantud ajakavas määrata kolm erinevat ajavahemikku (täpsusega 15 minutit).

3. Juhi seaded

Kellaaja seaded - praeguse kellaaja ja kuupäeva saab võrgust automaatselt kätte saada, kui Interneti-moodul on ühendatud ja automaatrežiim on aktiveeritud. Samuti saate käsitsi määrata kellaaja ja kuupäeva, kui automaatrežiim ei tööta.

Ekraani seaded - see funktsioon võimaldab kasutajal kohandada ekraani vastavalt individuaalsetele vajadustele.

Nupu heli - seda valikut kasutatakse nuppude vajutamisel kuvatava heli sisselülitamiseks.

4. Paigaldaja menüü

Installimenüü on kõige ulatuslikum kontrolleri menüü, kus kasutajal on lai valik funktsioone, et kontrollierist maksimumi võtta.

4.1. Tsooni

Selleks, et antud tsoon oleks kontrolleri ekraanil aktiivne, tuleb selles registreerida/sisse lülitada andur ja seejärel see tsoon sisse lülitada.

4.1.1. Ruumi andur

Kasutaja saab registreerida/aktiveerida mis tahes tüüpi andureid: juhtmega NTC, RS või traadita.

Hüsterees - kehtestab seadistatud toatemperatuuri tolerantsi vahemikus $0,1 \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, mille juures küte/jahutus toimub.

Näide:

Toatemperatuur on $23\text{ }^{\circ}\text{C}$

Hüsterees on $1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Ruumiandur hakkab näitama, et ruum on alasoojendatud, kui temperatuur langeb $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ni.

Kalibreerimine - ruumiandur kalibreeritakse paigaldamise ajal või pärast anduri pikaajalist kasutamist, kui kuvatav toatemperatuur erineb tegelikust temperatuurist. Reguleerimisvahemik: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ täpsusega $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Sihttemperatuur

Funktsioon, mida on kirjeldatud jaotises Menüü → tsoonid.

4.1.3. Töörežiim

Funktsioon, mida on kirjeldatud jaotises Menüü → tsoonid.

4.1.4. Väljundite seadistamine

Valik juhiv väljundeid: põrandapump, pingevaba juhtmega NTC-kontakt.

Funktsioon võimaldab ka pumba ja kontakti antud tsoonis välja lülitada. Vaatamata küttevajadusele ei osale see tsoon juhtimises.

4.1.5. Seaded

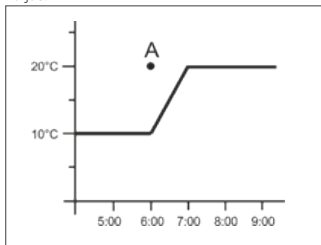
Küte – see funktsioon võimaldab küttefunktsiooni sisse/välja lülitada. Samuti on võimalik valida kütte ajal tsoonile rakenduv ajakava ja muuta üksikutes töörežiimides eraldi konstantset temperatuuri.

Jahutus - see funktsioon võimaldab teil jahutusfunktsiooni sisse/välja lülitada. Samuti saate valida ajakava, mis rakendub tsoonile jahutamise ajal, ja muuta iga töörežiimi jaoks eraldi konstantset temperatuuri.

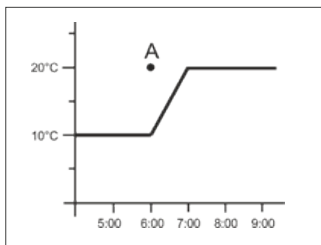
Optimaalne algus

Optimaalne käivitus on intelligentne kütte juhtimissüsteem. See hõlmab küttesüsteemi pidevat jälgimist ja selle teabe kasutamist kütte automaatseks aktiveerimiseks enne seatud temperatuuride saavutamiseks kuluvat aega. See süsteem ei nõua kasutaja kaasamist ja reageerib täpselt kõikidele muudatustele, mis mõjutavad küttesüsteemi efektiivsust. Kui näiteks süsteemis tehakse muudatusi ja maja soojeneb kiiremini, tunneb optimaalne käivitussüsteem ära ajakavast tuleneva muutuse järgmise programmeeritud temperatuurimuutuse korral ja lükkab kütte aktiveerimise edasi järgmise tsükli viimase hetkeni, vähendades seadistatud temperatuuri saavutamiseks kuluvat aega.

Toatemperatuur - funktsioon OPTIMUM START väljas:



Toatemperatuur - aktiivne funktsioon OPTIMUM START:



A – programmeeritud hetk muutumiseks öko- noomselt temperatuurilt mugavale temperatuurile. Selle funktsiooni aktiveerimine tagab, et kui eelseadistatud temperatuuri muudetakse vastavalt ajakavale, on praegune toatemperatuur soovitud väärtuse lähedal.

! MÄRKUS

Optimaalne käivitusfunktsioon töötab ainult kütterežiimis.

4.1.6. Põrandaküte

Põranda andur

Anduri valik - seda funktsiooni kasutatakse põrandaanduri aktiveerimiseks (juhtmega) või registreerimiseks (juhtmevabalt). Juhtmevaba anduri puhul tuleb see registreerida, vajutades täiendavalt anduril olevat sidenuppu.

Hüsterees – kehtestab seatud toatemperatuuri

tolerantsi vahemikus $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, mille juures toimub täiendav kütmine/jahutamine.

Näide:

Põranda maksimaalne temperatuur on 45°C

Hüsterees on 2°C

Kontroller lülitab kontakti välja, kui põrandaanduri väärtus on ületatud 45°C . Kui temperatuur hakkab langema, aktiveerub kontakt uuesti, kui põrandaanduri temperatuur langeb 43°C -ni (välja arvatud juhul, kui toatemperatuur on saavutatud).

Kalibreerimine – põrandaandur kalibreeritakse paigaldamise ajal või pärast anduri pikaajalist kasutamist, kui kuvatav põranda temperatuur erineb tegelikust temperatuurist. Reguleerimisvahemik: -10°C kuni $+10^\circ\text{C}$ $0,1^\circ\text{C}$ sammuga

! MÄRKUS

Jahutusrežiimis põrandaandurit ei kasutata.

Teave

funktsioon kuvab teavet põrandaanduri ja selle tööparameetrite kohta.

Töörežiim

Väljas – selle valiku valimine lülitab põrandakütte režiimi välja, st. ei põrandakaitse ega mugavusrežiim pole aktiivne

Põrandakaitse – Seda funktsiooni kasutatakse põranda temperatuuri hoidmiseks alla seatud maksimaalse temperatuuri, et kaitsta paigaldist ülekuumenemise eest. Kui temperatuur tõuseb seatud maksimaalse temperatuurini, lülitatakse tsoon lisaküte välja.

Mugavusrežiim – Funktsiooni kasutatakse mugava põrandatemperatuuri hoidmiseks, st kontroller jälgib praegust temperatuuri. Kui temperatuur tõuseb seatud maksimaalse temperatuurini, lülitatakse tsooni lisaküte välja, et kaitsta süsteemi ülekuumenemise eest. Kui põranda temperatuur langeb alla seatud miinimumtemperatuuri, aktiveeritakse tsooniküte.

Temperatuur min.

Funktsiooni kasutatakse minimaalse temperatuuri seadistamiseks, et kaitsta põranda jahtumise eest. Kui põranda temperatuur langeb alla seatud miinimumtemperatuuri, aktiveeritakse tsooniküte. Saadaval ainult mugavusrežiimi valimisel.

Max. temperatuur

Maksimaalne pörandatemperatuur on pörandatemperatuuri lävi, mille järel lülitab regulaator kütte välja olenemata praegusest toatemperatuurist. Funktsioon kaitseb paigaldist ülekuumenemise eest.

4.2. Abikontaktid

See funktsioon võimaldab teil kasutada täiendavaid kontakte. Esiteks tuleks selline kontakt registreerida (1-6 tk). Selleks valige suvand Registreerimine ja vajutage lühidalt seadme sidenuppu, nt MW-1.

Pärast seadme registreerimist ja sisselülitamist ilmuvad järgmised funktsioonid:

Teave - kontrolleri ekraanil kuvatakse teave oleku, töörežiimi ja kontaktide ulatuse kohta

Sees - see valik võimaldab teil kontakti funktsiooni sisse/välja lülitada

Töörežiim – kasutaja saab valitud kontaktirežiimi sisse lülitada

Ajarežiim – funktsioon võimaldab määrata kontakti tööaja kindlaks ajaks

Kasutaja saab kontakti olekut muuta, märkides/tühjendades valiku Aktiivne ja määrates selle režiimi kestuse

Fikseeritud režiim – see funktsioon võimaldab teil kontakti toimingut püsivalt seadistada. Kontakti olekut saate muuta, märkides/tühjendades valiku Aktiivne.

Reeled – kontakt töötab vastavalt tsoonidele, kuhu see on määratud

Niiskuse eemaldamine – kui antud tsoonis ületatakse maksimaalne õhuniiskus, võimaldab see valik õhukuivat kaivitada

Ajakava seaded – see funktsioon võimaldab teil määrata kontaktitoimingu jaoks eraldi ajakava (olenemata ribatsoonide olekust).

! MÄRKUS

Niiskuse eemaldamise funktsioon töötab ainult jahutusrežiimis.

Kustuta – seda valikut kasutatakse antud kontakti kustutamiseks

4.3. Interneti moodul

Interneti-moodul võimaldab paigaldust kaugjuhtida. Kasutaja saab rakenduse emodul.pl abil juhtida erinevate seadmete tööd ja teatud parameetrite muutmist.

Seadmel on sisseehitatud Interneti-moodul. Pärast Interneti-mooduli sisselülitamist ja DHCP-valiku

valimist laadib kontrolleri kohalikust võrgust automaatselt alla parameetrid, näiteks: IP-aadress, IP-mask, lüüsi aadress ja DNS-aadress.

Kui olete WiFi-võrgu valinud, peate sellega ühenduse looma. Seejärel kuvatakse valikus Registreerimine kood, mis tuleb sisestada vahekaardi Seaded/moodul emodul.pl.

Nõutavad võrguseaded

Interneti-mooduli nõuetekohaseks töötamiseks on vaja moodul ühendada võrku, millel on DHCP-server ja lukustamata pordi 2000.

Kui Interneti-moodul on õigesti võrku ühendatud, minge mooduli seadete menüüsse (peakontrolleri).

Kui võrgul pole DHCP-serverit, peaks selle administraator Interneti-mooduli konfigureerima, sisestades vastavad parameetrid (DHCP, IP-aadress, lüüsi aadress, alamvõrgu mask, DNS-aadress).

1. Minge veebimooduli seadete menüüsse.
2. Kontrollige valikut „Manustatud“
3. Seejärel kontrollige, kas valik „DHCP“ on märgitud.
4. Sisestage „WIFI-võrgu valik“
5. Seejärel valige oma WIFI-võrk ja sisestage parool.
6. Oodake hetk (umbes 1 minut) ja kontrollige, kas IP-aadress on määratud. Minge vahekaardile „IP-aadress“ ja kontrollige, kas väärtus on erinev kui 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. Kui väärtus on endiselt 0.0.0.0/-.-.-.-, kontrollige võrguseadeid või Etherneti ühendust Interneti-mooduli ja seadme vahel.
7. Pärast IP-aadressi õiget määramist saame alustada mooduli registreerimist, et genereerida kood, mis on vajalik selle määramiseks rakenduses kontole.

4.4. Füüsiline töö

See funktsioon võimaldab teil juhtida üksikute seadmete tööd. Kasutaja saab iga seadme käsi sisse lülitada: pumba, pingevaba kontakti ja üksikud ventiili ajamid. Soovitatav on kontrollida ühendatud seadmete õiget toimimist, kui kaivitate selle käsi.

4.5. Kütte peatamine

Funktsioon, mis blokeerib ajamite sisselülitamise teatud ajavahemike järel.

Kuupäeva seaded

• **Küte välja** – kütte väljalülitamise kuupäeva määramine

•**Küte sisse** - kütte sisselülitamise kuupäeva määramine

4.6. Pingevara kontakt

FL8 kontrollid lülitab pingevara kontakti sisse (pärast viivitusaja määramist), kui mõni tsoon ei ole saavutanud seatud temperatuuri (küte – kui tsoon on alakuumenenud, jahutamine – kui temperatuur tsoonis on liiga kõrge). Kontrollid lülitab kontakti välja, kui seatud temperatuur on saavutatud.

Viitreežiim - funktsioon võimaldab kasutajal määrata viivitusaja pingevara kontakti sisselülitamiseks pärast seda, kui temperatuur langeb mis tahes tsoonis alla seatud temperatuuri.

4.7. Pump

FL8 kontrollid juhivad pumba tööd – see lülitab pumba sisse (pärast viivitusaja loendamist), kui mõni tsoon on alakuumenenud ja kui põrandapumba töövõimalus on antud tsoonis lubatud. Kui kõik tsoonid on kuumutatud (seatud temperatuur on saavutatud), lülitab kontrollid pumba välja.

Viitöö - funktsioon võimaldab kasutajal määrata pumba sisselülitamise viivitusaja pärast seda, kui temperatuur langeb mis tahes tsoonis alla seatud temperatuuri. Pumba käivitamise viivitus kasutatakse selleks, et ventiili ajamil oleks aega avaneda.

4.8. Küte - jahutus

Funktsioon võimaldab teil valida tööreežiimi:

Küte – kõik tsoonid on koetatavad

Jahutus – kõik tsoonid on jahutatud

Automaatne – kontrollid lülitab binaarsisendi põhjal kütte ja jahutuse režiimi

4.9. Peatumisvastased seaded

See funktsioon sunnib pumпасid ja ventiile tööle (valige valik), mis hoiab ära katlakivi kogunemise pumpade ja ventiilide pikaajalisel tegevusetusel, nt väljaspool kütteperioodi. Kui see funktsioon on aktiveeritud, lülitatakse pump ja ventiilid sisse määratud ajal ja määratud pausiga (nt iga 10 päeva järel 5 minuti jooksul).

4.10. Kaitse - niiskus

Kui praegune õhuniiskus on kõrgem kui seatud maksimaalne õhuniiskus, katkestatakse tsooni jahutus.

MÄRKUS

Funktsioon on aktiivne jahutusrežiimis, kui tsooni

on registreeritud niiskuse mõõtmisega andur.

4.11. Keel

See funktsioon võimaldab teil muuta kontrolleri keeleversiooni.

4.12. Soojuspump

Paigaldusele pühendatud režiim, mis teeb koostööd soojuspumbaga, et selle võimalusi optimaalselt kasutada.

Energiasäästurežiim – valiku valimine aktiveerib režiimi ja kuvatakse rohkem valikuid

Minimaalne pausiaeg – parameeter, mis piirab kompressori käivitamiste arvu, mis võimaldab pikendada selle eluiga. Sõltumata vajadusest antud tsooni soojendada, lülitub kompressor sisse alles pärast eelmise tööttsükli lõpust arvestatud aega.

Möödasõit – puhvri puudumisel vajalik võimalus, mis tagab soojuspumbale piisava soojusvõimsuse. See seisneb järjestikuste tsoonide järjestikus avamises kindlaksmääratud ajal.

•**Põrandapump** – põrandapumba sisse- ja väljalülitamine

•**Tsükli aeg** – aeg, mille jooksul valitud tsoon avatakse

4.13. Tehase seadistus

See funktsioon võimaldab teil naasta tootja salvestatud installimenu seadete juurde.

5. Menüü teenus

ECU teenusemenüü on saadaval ainult volitatud isikutele ja seda kaitseb Tech Sterowniki valduses olev kood.

6. Tehase seadistus

See funktsioon võimaldab teil naasta tootja määratud draiveri vaikeseadete juurde.

7. Programmi teave

Kui see valik on aktiveeritud, ilmub ekraanile tootja logo koos draiveritarkvara versiooninumbri. Tarkvara number on vajalik tehniliste draiverite teenindusega ühenduse võtmiseks.

VII. Häirete nimekiri

Alarm	Võimalik põhjus	Kuidas parandada
Vigane andur (ruumiandur, põrandaandur)	Lühis või defektne andur	- Kontrollige õiget ühendust anduriga - Vahetage andur uue vastu, vajadusel võtke ühendust teenindusega.
Häire anduri/ juhtmevaba kontrolleri ühenduse puudumise eest	- Katvus puudub - Aku puudub - Aku kasutamine	- Teisaldage andur/regulaator teise kohta - Sisestage patareid andurisse/regulaatorisse Alarm kustutatakse pärast edukat suhtlust automaatselt
Traadita seadme sidehäire puudub	Katvus puudub	- Viige seade teise kohta või kasutage ulatuse laiendamiseks repiiterit. Alarm kustutatakse pärast edukat suhtlust automaatselt.
Tarkvara värskendus	Süsteemside ühildumatud versioonid kahes seadmes	Värskendage tarkvara uusimale versioonile.

VIII. Tarkvara värskendus

Uue tarkvara üleslaadimiseks peate draiveri võrgust keelama. Sisestage USB-porti uue tarkvaraga USB-mälupulk. Seejärel lülitage kontrolleri võrku sisse, hoides samal ajal all nuppu EXIT. EXIT nuppu hoitakse kuni ühe helisignaali – see tähendab, et uut tarkvara on hakatud üles laadima. Kui ülesanne on lõpetatud, taaskäivitub kontrolleri ise.

MÄRKUS

- Uue tarkvara kontrolleri üleslaadimise protsessi saab läbi viia ainult kvalifitseeritud paigaldaja. Pärast tarkvara muutmist ei ole võimalik eelmisi seadeid taastada.
- Ärge keelake draiverit tarkvarauuenduse ajal.

IX. Tehnilised andmed

Toitepinge	230V ± 10% / 50 Hz
Max. Energiatarve	5W
Ümbritseva õhu temperatuur	5 ÷ 50°C
Maksimaalne pingeväljundite koormus 1-8	0,3A
Maksimaalne pumba koormus	0,5A
Nimipingevara kontaktkoormus	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
NTC anduri temperatuurikindlus	-30 ÷ 50°C
Töösagedus	868MHz
Kaitsme link	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n edastus	

* AC1 koormuskategooria: ühefaasiline, takistuslik või kergelt induktiivne vahelduvvoolu koormus.

** DC1 koormuskategooria: alalisvoolu, takistuslik või kergelt induktiivne koormus.

I.	Безпеки	156
II.	Опис системи	157
III.	Монтаж контролера	157
IV.	Перший запуск	161
V.	Опис головного екрану	161
VI.	Можливості контролера	162
1.	Режим роботи	162
2.	Зона	163
3.	Налаштування драйвера	164
4.	Меню інсталюатора	164
4.1.	Зона	164
4.1.1.	Кімнатний датчик	164
4.1.2.	Цільова температура	164
4.1.3.	Режим роботи	164
4.1.4.	Налаштування виходів	164
4.1.5.	Параметри	164
4.1.6.	Тепла підлога	165
4.2.	Допоміжні контакти	166
4.3.	Інтернет-модуль	166
4.4.	Ручна робота	166
4.5.	Зупинка нагріву	167
4.6.	Безвольтний контакт	167
4.7.	Насос	167
4.8.	Опалення - охолодження	167
4.9.	Налаштування антистоп	167
4.10.	Захист - вологість	167
4.11.	Мова	167
4.12.	Тепловий насос	167
4.13.	Заводські налаштування	167
5.	Меню обслуговування	168
6.	Заводські налаштування	168
7.	Інформація про програму	168
VII.	Список сигналізацій	168
VIII.	Оновлення програмного забезпечення	168
IX.	Технічні характеристики	169

I. Безпеки

Перед використанням приладу уважно прочитайте наведені нижче правила. Недотримання цих інструкцій може призвести до травм і пошкодження приладу. Уважно зберігайте цю інструкцію. Щоб уникнути непотрібних помилок і нещасних випадків, переконайтеся, що кожен, хто користується пристроєм, ретельно ознайомлений з його роботою та функціями безпеки. Будь ласка, збережіть інструкцію та переконайтеся, що вона залишається з приладом у разі її переміщення. Для безпеки життя та майна дотримуйтесь заборонених заходів відповідно до тих, що вказані в керівництві користувача, оскільки виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені небажистію.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Електричний пристрій під напругою. Перед виконанням будь-яких операцій, пов'язаних з живленням (проводка, установка пристрою тощо), переконайтеся, що пристрій не підключено до електромережі.
- Монтаж повинна виконувати особа з відповідною електротехнічною кваліфікацією.
- Перед пуском контролера необхідно виміряти опір заземлення електродвигунів, а також виміряти опір ізоляції електричних проводів.
- Прилад не призначений для використання дітьми.

! ЗАУВАЖЕННЯ

- Блискавка може пошкодити контролер, тому під час грози слід вимкнути його від мережі, вийнявши вилку з розетки.
- Контролер не можна використовувати не за призначенням.
- Перед та під час опалювального сезону перевіряйте технічний стан труб. Також слід перевірити додаткове обладнання. Технологія друку може впливати на відмінності в показаних кольорах.

Після того, як редагування інструкції було завершено, в зазначених в ній товарах могли відбутися зміни. Виробник залишає за собою право вносити зміни в дизайн або відхилення від встановленої колірної гами. Ілюстрації можуть включати додаткове обладнання. Технологія друку може впливати на відмінності в показаних кольорах.



Турбота про навколишнє природне середовище є для нас пріоритетом. Усвідомлення того, що ми виробляємо електронні пристрої, зобов'язує нас безпечно утилізувати використані електронні компоненти та пристрої. Тому підприємство отримало реєстраційний номер, присвоєний головним інспектором з охорони навколишнього природного середовища. Символ перекресленого сміттевого бака на колесах на виробі вказує на те, що виріб не можна викидати у звичайні контейнери для сміття. Розділяючи відходи, призначені для переробки, ми допомагаємо захистити навколишнє середовище. Користувач несе відповідальність за передачу відпрацьованого обладнання у визначений пункт збору для переробки відходів, що утворюються з електричного та електронного обладнання.

II. Опис системи

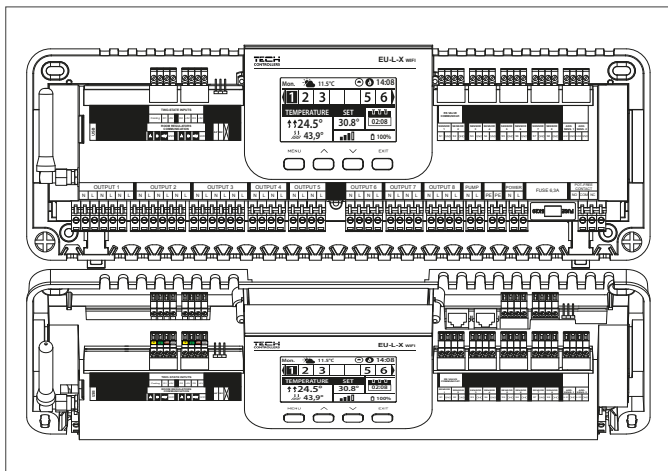
Смуга FL8 є частиною системи управління нагрівом, що дозволяє розширити установку додатковими зонами. Основна функція полягає в підтримці певної температури в кожній зоні. FL8 – це пристрій, який разом з усіма периферійними пристроями, такими як кімнатні датчики,

контролери приміщення, датчики температури підлоги, термоелектричні приводи, утворюють цілу інтегровану систему.

- підтримка дротових регуляторів і датчиків FTHW, FSWL
- підтримка бездротових контролерів і датчиків FTHL: FSW
- підтримка датчика температури підлоги FNTC-MN
- можливість експлуатації термоелектричних приводів FTHI
- управління нагрівальним або охолоджувальним пристроєм за допомогою безвольтного контакту
- один вихід 230 В на насос
- можливість встановити індивідуальний графік роботи для кожної зони
- оновлення прошивки через USB-порт

III. Монтаж контролера

Контрольна смуга FL8 повинна встановлюватися кваліфікованою особою.



⚠ ЗАУВАЖЕННЯ

Не підключайте безпосередньо до виходів керування насосом, якщо виробник вимагає використання зовнішнього головного вимикача, запобіжника на джерелі живлення або додаткового автоматичного вимикача захисного відключення, селективного для деформованих струмів. Щоб уникнути пошкодження пристрою, між регулятором і насосом повинна використовуватися додаткова система безпеки. Виробник рекомендує адаптер для насоса ЗП-01, який необхідно купувати окремо.

Завдяки великому програмному забезпеченню контрольна смуга FL8 може виконувати широкий спектр функцій:

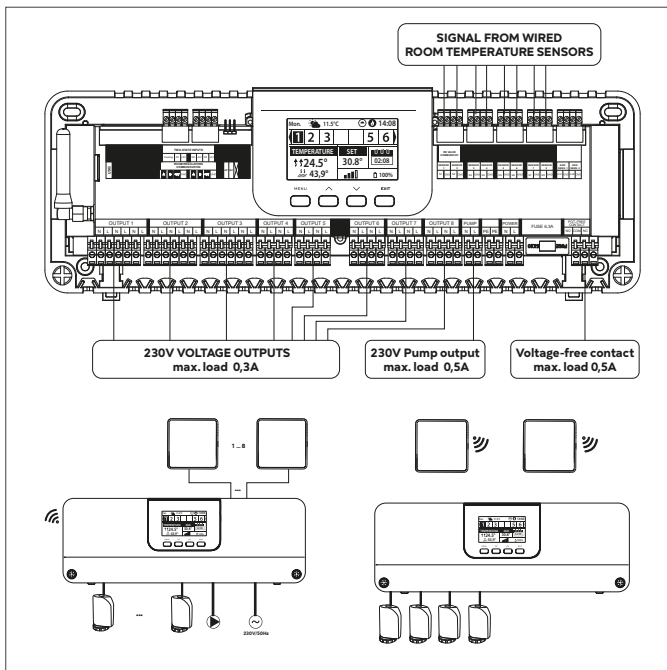
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека для життя через ураження електричним струмом при підключеннях під напругою. Перед роботою з контролером відключіть джерело живлення та захистіть його від випадкового перемикання.

⚠ ЗАУВАЖЕННЯ

Неправильна проводка може пошкодити контролер.

Наочна схема, що показує спосіб підключення і зв'язку з іншими пристроями установки:

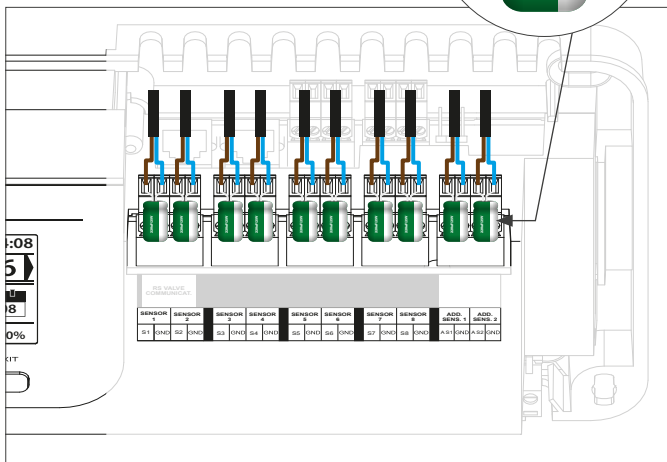


Електролітичний конденсатор в зборі

Для того, щоб зменшити явище стрибків температури, що зчитуються з зонного датчика, слід використовувати низькоомний електролітичний конденсатор 220 мкФ/25 В, підключений паралельно кабелю датчика. При установці конденсатора особливу увагу приділяємо полярності. Маса елемента, позначена білою смугою, вкручується в праву клему роз'єму датчика, дивлячись на неї з передньої частини контролера, що можна побачити на прикріплених фотографіях. Друга клемка конденсатора вкручується в клему лівого роз'єму. Попереднє використання цього розчину повністю виключало виникаючі перешкоди. Однак

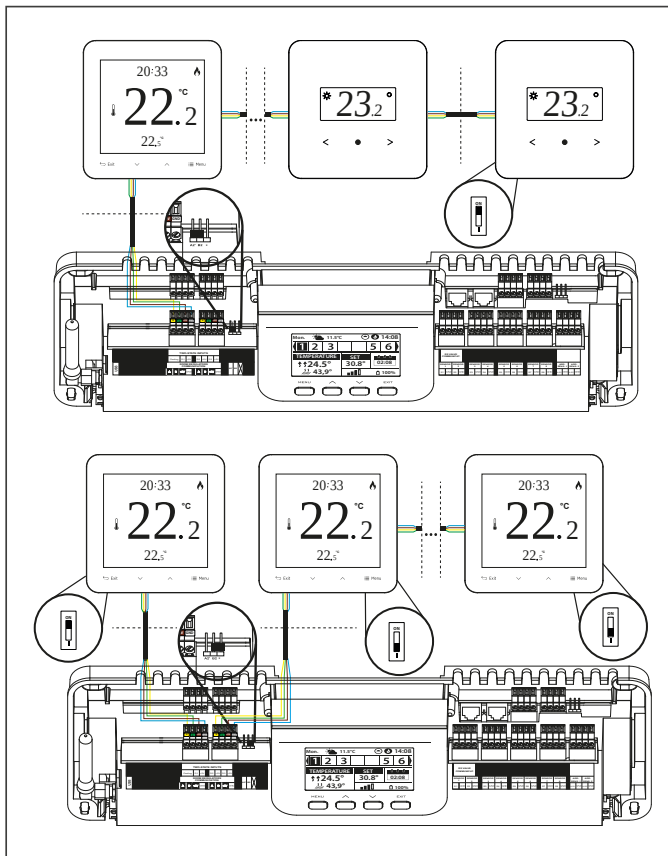
варто зазначити, що основне правило полягає в правильному монтажі кабелів, щоб уникнути перешкод. Кабель не повинен прокладатися поблизу джерел електромагнітного поля, але якщо це вже сталося, обов'язково потрібно використовувати фільтр у вигляді конденсатора.

Електролітичний конденсатор
220 мкФ/25 В
з низьким опором



З'єднання між планкою і регуляторами

У разі з'єднання регуляторів з подовжувачем живлення припинити (включити перемицьку в положенні ON) в подовжувачі живлення і останньому регуляторі.



IV. Перший запуск

Щоб драйвер працював належним чином, ви повинні виконати такі дії під час його першого запуску:

Крок 1. Підключення монтажної рейки FL8 до всіх пристроїв, якими вона хоче керувати. Щоб підключити дроти, зніміть кришку контролера, а потім підключіть проводку – робити це слід згідно з описом на роз'ємах і схемами в інструкції.

Крок 2. Увімкніть живлення, перевірте працездатність підключених пристроїв. Після підключення всіх пристроїв контролер повинен бути включений.

Використовуйте функцію ручного керування (Меню → Меню інсталятора → Ручна робота), щоб перевірити роботу окремих пристроїв. За допомогою кнопок виберіть потрібний пристрій і натисніть кнопку MENU – пристрій, що перевіряється, повинен включитися. Таким чином слід перевірити всі підключені пристрої.

Крок 3. Установка поточного часу і дати. Щоб встановити поточну дату та час, виберіть: Меню → Налаштування контролера → Налаштування часу.

⚠ ЗАУВАЖЕННЯ

Поточний час може бути отриманий з мережі автоматично: Меню → Налаштування водія → Налаштування часу → Автоматично.

Крок 4. Конфігурація датчиків температури, кімнатних контролерів

Для того щоб подовжувач FL8 обслуговував задану зону, він повинен отримувати від нього інформацію про поточну температуру. Найпростішим способом є використання дротового або бездротового датчика температури (FSWL, FSW). Однак, якщо ми хочемо мати можливість змінювати задане значення температури безпосередньо із зони, ми можемо використовувати кімнатні контролери (FTHW, FTHL). Щоб підключити датчик до подовжувача, виберіть:

Меню → Меню інсталятора → Зони → Зони... → Вибір кімнатного датчика → датчика.

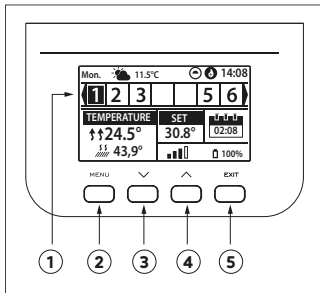
Після включення вбудованого інтернет-модуля користувач може управляти установкою через інтернет через додаток emodul.pl. Детальний опис комплектації можна знайти в розділі Інтернет-модуль.

⚠ ЗАУВАЖЕННЯ

Якщо ви хочете використовувати ці пристрої в роботі установки, їх необхідно підключити та/або зареєструвати.

V. Опис головного екрана

Управління здійснюється за допомогою кнопок, розташованих під дисплеєм.



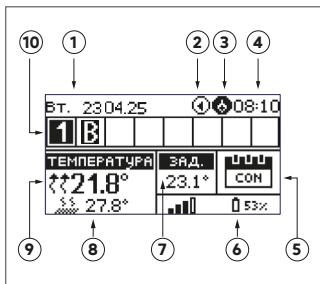
1. Дисплей контролера.

2. Кнопка MENU - вхід в меню контролера, підтвердження налаштувань.

3. Кнопка ✓ використовується для перегляду функцій меню, зменшення значення редагованих параметрів. За допомогою цієї кнопки можна перемикає попередній перегляд робочих параметрів між зонами.

4. Кнопка ^ - використовується для перегляду функцій меню, збільшення значення редагованих параметрів. За допомогою цієї кнопки можна перемикає попередній перегляд робочих параметрів між зонами.

5. Кнопка EXIT - вихід з меню контролера, скасування налаштувань, вибір виду екрану (зони, зони).

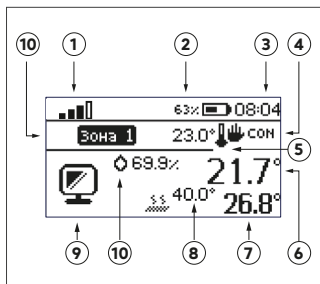


1. Поточний день тижня,
2. Працюючий насос
3. Безвольтовий контакт
4. Поточний час
5. Інформація про режим роботи/графік в заданій зоні
6. Поточна температура даної зони
7. Поточна температура підлоги
8. Максимальна температура підлоги
9. Піктограма поточної відображуваної зони
10. Поточний рівень вологості в заданій зоні

1. Поточний день тижня, 2. Працюючий насос, 3. Безвольтовий контакт
4. Поточний час
5. Інформація про режим роботи/графік в заданій зоні
6. Поточна температура даної зони
7. Поточна температура підлоги
8. Максимальна температура підлоги
9. Піктограма поточної відображуваної зони
10. Поточний рівень вологості в заданій зоні

1. Поточний день тижня, 2. Працюючий насос, 3. Безвольтовий контакт
4. Поточний час
5. Інформація про режим роботи/графік в заданій зоні
6. Поточна температура даної зони
7. Поточна температура підлоги
8. Максимальна температура підлоги
9. Піктограма поточної відображуваної зони
10. Поточний рівень вологості в заданій зоні

1. Поточний день тижня, 2. Працюючий насос, 3. Безвольтовий контакт
4. Поточний час
5. Інформація про режим роботи/графік в заданій зоні
6. Поточна температура даної зони
7. Поточна температура підлоги
8. Максимальна температура підлоги
9. Піктограма поточної відображуваної зони
10. Поточний рівень вологості в заданій зоні



1. Рівень дальності дії датчика
2. Стан батареї
3. Поточний час
4. Поточний режим роботи відображуваної зони
5. Задана температура зони
6. Поточна температура даної зони
7. Поточна температура підлоги
8. Максимальна температура підлоги
9. Піктограма поточної відображуваної зони
10. Поточний рівень вологості в заданій зоні
11. Назва зони

VI. Можливості контролера

1. Режим роботи

Ця функція дозволяє активувати обраний режим роботи.

Звичайний режим – задана температура залежить від встановленого графіка

Режим відпустки – встановлена температура залежить від налаштувань цього режиму
 Меню → Інсталятор Меню → Зони → Зони... → Налаштування → Опалення/Охолодження → Налаштування температури → Режим відпустки

Економний режим – встановлена температура залежить від налаштувань цього режиму
 Меню → Інсталятор Меню → Зони → Зони... → налаштувань → нагрівання/охолодження → температури > економний режим

Комфортний режим – встановлена температура залежить від налаштувань цього режиму

Меню → Інсталятор Меню → Зони → Зони... → налаштувань → нагрівання/охолодження → тем-ператури → режим комфорту

⚠ ЗАУВАЖЕННЯ

- Перехід на режим відпочинку, економії та комфорту поширюється на всі зони. Є можливість лише відредагувати встановлену температуру обраного режиму для конкретної зони.
- У режимі, відмінному від нормальної, змінити встановлену температуру з контролера неможливо.

2. Зона

Додається

Щоб зона відображалася на екрані як активна, потрібно зареєструвати датчик в зоні (див. меню Інженер). Функція дозволяє відключити зону і приховати параметри з головного екрану.

Цільова температура

Задана температура в зоні є результатом налаштувань конкретного режиму роботи в зоні, тобто тижневого графіка. Однак є можливість відключити графік і встановити окрему температуру і тривалість цієї температури. Після закінчення цього часу задана температура в заданій зоні буде залежати від раніше встановленого режиму. Значення встановленої температури разом з часом до кінця її дії виводиться на головний екран на постійній основі.

⚠ ЗАУВАЖЕННЯ

Якщо тривалість певної заданої температури встановлена як CON, ця температура буде дійсною протягом невизначеного періоду часу (постійна температура).

Режим роботи

Користувач може переглядати і редагувати налаштування режиму роботи в заданій зоні.

Локальний розклад — налаштування розкладу застосовуються лише до зони

Глобальний розклад 1-5 — налаштування цього розкладу поширюються на всі зони, де він прикріплений

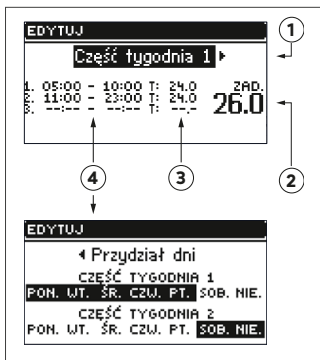
Constant temperature (CON) - ця функція дозволяє встановити окреме значення заданої температури, яке буде діяти в даній зоні постійно, незалежно від часу доби

З обмеженням за часом – функція дозволяє встановити окреме значення заданої температури, яка буде діяти тільки протягом певного періоду часу. Після закінчення цього часу температура буде виходити з раніше застосовуваного режиму (за

розкладом або фіксованого без обмеження в часі).

Як редагувати розклад

Меню → Зони → Зони... → Режим роботи → Графік... → Редагувати



1. Дні, коли застосовуються вищезазначені налаштування
2. Задана температура поза інтервалами часу
3. Задані температури для інтервалів часу
4. Часові інтервали

Щоб налаштувати розклад:

- За допомогою стрілок виберіть частину тижня, на яку буде застосовуватися розклад (частина 1-го тижня або частина 2-го тижня).
 - Кнопкою MENU переходимо до налаштувань заданої температури, яка буде діяти поза часовими інтервалами - виставляємо стрілками, підтверджуємо кнопкою MENU
 - За допомогою кнопки MENU переходимо до налаштувань часових інтервалів та встановленої температури, яка буде діяти в заданому інтервалі часу, встановлюється стрілками, підтверджується кнопкою MENU
 - Потім переходимо до редагування днів, які ми призначимо на 1 або 2 частини тижня, активні дні відображаються білим кольором. Підтвердьте налаштування кнопкою MENU, використовуйте стрілки для переходу між окремими днями
- Після налаштування розкладу на всі дні тижня

натисніть кнопку EXIT і підтвердіть опцію Підтвердити за допомогою кнопки MENU.

ЗАУВАЖЕННЯ

Користувач може встановити три різні часові інтервали в заданому розкладі (з точністю до 15 хвилин).

3. Налаштування драйвера

Налаштування часу - поточний час і дата можуть бути автоматично отримані з мережі, якщо підключений інтернет-модуль і активований автоматичний режим. Також можна вручну встановити час і дату, якщо автоматичний режим працює неправильно.

Налаштування екрану - ця функція дозволяє користувачеві підлаштувати дисплей під індивідуальні потреби.

Звук кнопок - ця опція використовується для включення звуку, який буде з'являтися при натисканні кнопок.

4. Меню інсталятора

Меню інсталятора - це найширше меню контролера, де користувач має широкий набір функцій для отримання максимальної віддачі від контролера.

4.1. Зона

Для того, щоб дана зона була активна на дисплеї контролера, в ній повинен бути зареєстрований/включений датчик, а потім ця зона повинна бути включена.

4.1.1. Кімнатний датчик

Користувач може зареєструвати/активувати будь-який тип датчика: дровотий NTC, RS або бездротовий.

Гістерезис - вводить допуск на задану температуру приміщення в діапазоні $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, при якій відбувається нагрівання/охолодження.

Приклад:

Температура в приміщенні 23°C

Гістерезис становить 1°C

Кімнатний датчик почне сигналізувати про те, що кімната недостатньо нагрівається, коли температура опуститься до 22°C .

Калібрування - кімнатний датчик калібрується під час установки або після тривалого часу використання датчика, якщо відображувана кімнатна температура відхиляється від фактичної температури. Діапазон регулювання: від -10°C до $+10^{\circ}\text{C}$ з точністю до $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Цільова температура

Функція описана в розділі Меню → Зони.

4.1.3. Режим роботи

Функція описана в розділі Меню → Зони.

4.1.4. Налаштування виходів

Опція управляє виходами: підлоговий насос, безвольтовий дровотий контакт NTC.

Ця функція також дозволяє відключити насос і контакт в заданій зоні. Ця зона, незважаючи на необхідність обігріву, не буде брати участь в управлінні.

4.1.5. Параметри

Обігрів - ця функція дозволяє вмикати/вимикати функцію підігріву. Також є можливість вибрати графік, який буде застосовуватися до зони під час нагріву, і відрегулювати окрему постійну температуру в окремих режимах роботи.

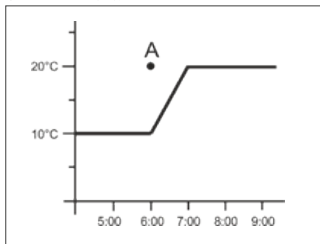
Cooling - ця функція дозволяє включити/вимкнути функцію охолодження. Ви також можете вибрати графік, який буде застосовуватися до зони під час охолодження, і відрегулювати окрему постійну температуру для кожного режиму роботи.

Оптимальний старт

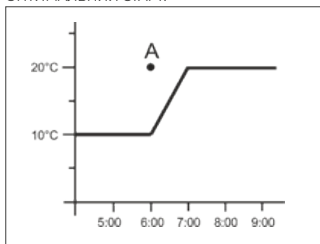
Оптимальний старт - це інтелектуальна система управління нагрівом. Він передбачає постійний моніторинг системи опалення та використання цієї інформації для автоматичної активації опалення заздалегідь часу, необхідного для досягнення заданих температур.

Ця система не вимагає від користувача ніякої участі і точно реагує на будь-які зміни, що впливають на ефективність системи опалення. Якщо, наприклад, в систему вносяться зміни, а будинок нагрівається швидше, система оптимального запуску розпізнає зміну при наступній запрограмованій зміні температури, що впливає з розкладу, і відкладає активацію опалення до останнього моменту в наступному циклі, скорочуючи час, необхідний для досягнення заданої температури.

Кімнатна температура - функцію ОПТИМАЛЬНИЙ СТАРТ вимкнено:



Температура в приміщенні - активна функція ОПТИМАЛЬНИЙ СТАРТ:



A – запрограмований момент зміни від економічної температури до комфортної. Активація цієї функції гарантує, що при зміні попередньо встановленої температури відповідно до розкладу поточна кімнатна температура буде близькою до бажаного значення.

! ЗАУВАЖЕННЯ

Функція оптимального старту працює тільки в режимі обігріву.

4.1.6. Тепла підлога

Датчик температури підлоги

Вибір датчика - ця функція використовується для активації (дротова) або реєстрації (бездротова) датчика температури підлоги. У випадку з бездротовим датчиком його необхідно зареєструвати шляхом додаткового натискання кнопки зв'язку на датчику.

Гістерезис – вводить допустиме відхилення для заданої температури в приміщенні в діапазоні від $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, при якому відбувається додаткове нагрівання/охолодження.

Приклад:

Максимальна температура підлоги – 45°C

Гістерезис становить 2°C

Контролер відключить контакт при перевищенні значення 45°C на датчику температури підлоги. Якщо температура почне знижуватися, контакт знову активується, коли температура на датчику підлоги впаде до 43°C (якщо температура в приміщенні не була досягнута).

Калібрування – датчик температури підлоги калібрується під час встановлення або після тривалого використання датчика, якщо відображена температура почне занижуватися. Діапазон регулювання: від -10°C до $+10^\circ\text{C}$ з кроком $0,1^\circ\text{C}$

! ЗАУВАЖЕННЯ

У режимі охолодження датчик температури підлоги не використовується.

Інформаційна – функція відображає інформацію про датчик температури підлоги та його робочі параметри.

Режим роботи

Вимкнено – вибір цієї опції відключає режим теплої підлоги, тобто ні Захист підлоги, ні режим Комфорт не активні

Захист підлоги – ця функція використовується для підтримки температури підлоги нижче встановленої максимальної температури, щоб захистити установку від перегріву. При підвищенні температури до заданої максимальної температури додатковий нагрів зони буде відключений.

Режим комфорту – функція використовується для підтримки комфортної температури підлоги, тобто контролер контролюватиме поточну температуру. При підвищенні температури до заданої максимальної температури додатковий нагрів зони буде відключений, щоб захистити систему від перегріву. Коли температура підлоги впаде нижче встановленої мінімальної температури, активується зональний обігрів.

Температура хв.

Функція використовується для установки мінімальної температури для захисту від охолодження підлоги. Коли температура підлоги впаде нижче встановленої мінімальної температури, активується зональний обігрів. Доступно лише при виборі режиму комфорту.

Температуру

Максимальна температура підлоги – це поріг температури підлоги, після якого контролер відключить опалення незалежно від поточної температури в приміщенні. Функція захищає установку від перегріву

4.2. Допоміжні контакти

Ця функція дозволяє управляти додатковими контактами. Спочатку такий контакт слід зареєструвати (1-6 шт). Для цього виберіть опцію «Реєстрація» та коротко натисніть кнопку зв'язку на пристрої, наприклад, MW-1.

Після того, як пристрій буде зареєстровано і включено, з'являться такі функції:

Інформація - на екрані контролера відображається інформація про стан, режим роботи і дальність контакту

Дальність - ця опція дозволяє включити/вимкнути роботу контакту

Режим роботи – користувач може ввімкнути обраний режим контакту

Режим часу – функція дозволяє встановити час роботи контакту на конкретний час

Користувач може змінити стан контакту, поставивши/знявши галочку з опції Активний та встановивши тривалість цього режиму

Фіксований режим – ця функція дозволяє встановити роботу контакту на постійній основі. Ви можете змінити стан контакту, поставивши/знявши позначку з опції Активний.

Реле – контакт працює відповідно до зон, на які він був призначений

Осушення – якщо максимальна вологість перевищена в заданій зоні, ця опція дозволяє запустити осушувач повітря

Налаштування розкладу – ця функція дозволяє встановити окремий графік роботи контакту (незалежно від стану зон смуги).

! ЗАУВАЖЕННЯ

Функція осушення працює лише в режимі охолодження.

Видалити – ця опція використовується для видалення вказаного контакту

4.3. Інтернет-модуль

Інтернет-модуль дозволяє дистанційно керувати установкою. Користувач може контролювати роботу різних пристроїв і змінювати їх параметри за допомогою програми emodul.pl.

Пристрій має вбудований інтернет-модуль. Після включення інтернет-модуля і вибору опції DHCP, контролер буде автоматично завантажувати параметри з локальної мережі, такі як IP-адреса, IP-маска, адреса шлюзу і DNS-адреса.

Після того, як ви вибрали мережу WiFi, вам потрібно підключитися до неї. Потім в опції Реєстрація відобразиться код, який потрібно ввести в emodul.pl у вкладці Налаштування/Модуль.

Необхідні налаштування мережі

Для того, щоб інтернет-модуль працював справно, необхідно підключити модуль до мережі з DHCP-сервером і розблокованим портом 2000. Після того, як інтернет-модуль буде коректно підключений до мережі, переходимо в меню налаштувань модуля (в головному контролері). Якщо в мережі немає DHCP-сервера, то інтернет-модуль повинен налаштувати його адміністратор шляхом введення відповідних параметрів (DHCP, IP-адреса, адреса шлюзу, маска підмережі, DNS-адреса).

1. Зайдіть в меню налаштувань веб-модуля.
2. Поставте галочку навпроти опції «Прикріплено»
3. Потім перевірте, що встановлено прапорцець у параметрі «DHCP».
4. Введіть «Вибір мережі WIFI»
5. Потім виберіть свою мережу WIFI і введіть пароль.
6. Зачекайте деякий час (приблизно 1 хвилину) і перевірте, чи була призначена IP-адреса. Перейдіть на вкладку «IP-адреса» та перевірте, чи не є значення відмінним від 0.0.0.0/-...- .
- а. Якщо значення все ще становить 0.0.0.0/-...- , перевірте налаштування мережі або з'єднання Ethernet між модулем Інтернету та пристроєм.
7. Після правильного призначення IP-адреси ми можемо запустити реєстрацію модуля для генерації коду, який потрібен для присвоєння його обліковому запису в додатку.

4.4. Ручна робота

Ця функція дозволяє контролювати роботу окремих пристроїв. Користувач може вручну включати кожен з пристроїв: насос, безволь-

товий контакт і окремі виконавчі механізми клапана. Рекомендується виконувати перевірку правильності роботи підключених пристроїв під час запуску вручну.

4.5. Зупинка нагріву

Функція, яка блокує включення виконавчих механізмів через певні проміжки часу.

Налаштування дати

- **Вимкнення опалення** – встановлення дати, з якої буде вимкнено опалення
- **Heating on** - установка дати, з якої буде включено опалення

4.6. Безвольтний контакт

Контролер FL8 включити безвольтний контакт (після вирахування часу затримки), коли якась із зон не досягла заданої температури (нагрів – коли зона недогрівається, охолодження – коли температура в зоні занадто висока). Контролер відключає контакт при досягненні заданої температури.

Спрацювання затримки - функція дозволяє користувачеві встановити час затримки для включення безвольтного контакту після зниження температури нижче заданої температури в будь-який із зон.

4.7. Насос

Контролер FL8 управляє роботою насоса – він включає насос (після відліку часу затримки) при недостатньому прогріванні будь-якої із зон і при включенні опції роботи підлогового насоса в заданий зоні. Коли всі зони нагріваються (досягається задана температура), контролер відключає насос.

Робота з затримкою - функція дозволяє користувачеві встановити час затримки включення насоса після зниження температури нижче заданої температури в будь-який із зон. Затримка запуску насоса використовується для того, щоб привід клапана встиг відкритися.

4.8. Опалення - охолодження

Функція дозволяє вибрати режим роботи:

Опалення – всі зони обігріваються

Cooling – всі зони охолоджуються

Автоматичні – контролер перемикає режим між нагріванням та охолодженням на основі двійкового входу

4.9. Налаштування антистоп

Ця функція змушує працювати насоси та клапани (виберіть опцію), що запобігає утворенню вапняного нальоту під час тривалої бездіяльності насосів та клапанів, наприклад, поза опалювальним

сезоном. Якщо ця функція активована, насос і клапани будуть включатися у встановлений час і з заданою перервою (наприклад, кожні 10 днів протягом 5 хвилин).

4.10. Захист - вологість

Якщо поточна вологість вище встановленої максимальної вологості, охолодження зони буде відключено.

ЗАУВАЖЕННЯ

Функція активна в режимі охолодження, коли на зону реєструється датчик з вимірюванням вологості.

4.11. Мова

Ця функція дозволяє змінити мовну версію контролера.

4.12. Тепловий насос

Режим, присвячений установці, що співпрацює з тепловим насосом з метою оптимального використання його можливостей.

Режим енергозбереження – вибір опції активує режим і з'явиться більше опцій

Мінімальний час перерви – параметр, що обмежує кількість пусків компресора, що дозволяє продовжити термін його служби. Незалежно від необхідності нагріву заданої зони, компресор включиться тільки після закінчення часу, відліченого від закінчення попереднього робочого циклу.

Байпас – опція, необхідна при відсутності буфера, що забезпечує тепловому насосу достатню теплову потужність. Він полягає в послідовному відкритті послідовних зон в заданий час.

• **Floor pump** – увімкнення/вимкнення підлогового насоса

• **Час циклу** – час, на який буде відкрито обрану зону

4.13. Заводські налаштування

Ця функція дозволяє повернутися до налаштувань меню інсталятора, збережених виробником.

5. Меню обслуговування

Сервісне меню ЕБУ доступне тільки авторизованим особам і захищене кодом, який належить Tech Sterowniki.

6. Заводські налаштування

Ця функція дозволяє повернутися до налаштувань драйвера за замовчуванням, зазначених виробником.

7. Інформація про програму

Коли ця опція активована, на дисплеї з'явиться логотип виробника разом із номером версії програмного забезпечення драйвера. Номер програмного забезпечення необхідний при зверненні в сервіс Tech Drivers.

VII. Список сигналізацій

Сигналізації	Можлива причина	Як виправити
Несправний датчик (кімнатний датчик, датчик температури підлоги)	Закорочення або несправність датчика	- Перевірте правильність підключення до датчика - Замініть датчик на новий, при необхідності зверніться в сервісну службу.
Сигналізація про відсутність зв'язку з датчиком/безпроводовим контролером	- Відсутність покриття - Без акумулятора - Використання батареї	- Перемістіть датчик/регулятор в інше місце - Вставте батарейки в датчик/регулятор Сигнал тривоги зникне автоматично після успішного зв'язку
Сигналізація відсутності зв'язку з бездротовим пристроєм	Без покриття	- Перемістіть пристрій в інше місце або використовуйте ретранслятор, щоб збільшити радіус дії. Сигнал тривоги зникне автоматично після успішного зв'язку.
Оновлення програмного забезпечення	Несумісні версії системного зв'язку в двох пристроях	Оновіть програмне забезпечення до останньої версії..

VIII. Оновлення програмного забезпечення

Щоб завантажити нове програмне забезпечення, потрібно відключити драйвер з мережі. Вставте флешку з новим програмним забезпеченням в USB-порт. Потім включаємо контролер в мережу, утримуючи при цьому кнопку EXIT. Кнопка EXIT утримується до єдиного звукового сигналу – це означає, що почалося завантаження нового програмного забезпечення. Коли завдання буде виконано, контролер сам перезавантажиться.

ЗАУВАЖЕННЯ

- Процес завантаження нового програмного забезпечення на контролер може здійснюватися тільки кваліфікованим інсталятором. Після зміни програмного забезпечення відновити колишні налаштування не представляється можливим.
- Не вимикайте драйвер під час оновлення програмного забезпечення.

IX. Технічні характеристики

Напруга живлення	230 В ± 10% / 50 Гц
Споживана потужність	5 Вт
Температура навколишнього середовища	5 ÷ 50°C
навантаження на виходах напруги 1-8	0,3А
навантаження на насос	0,5А
Номінальне контактне навантаження без напруги	230 В змінного струму / 0,5 А (AC1)* 24 В постійного струму / 0,5 А (DC1)**
Термостійкість датчика NTC	-30 ÷ 50°C
Робоча частота	868 МГц
Плавкий запобіжник	6,3А
Передача IEEE 802.11 b/g/n	

* Категорія навантаження AC1: однофазне, резистивне або слабоіндуктивне навантаження змінного струму.

** Категорія навантаження DC1: DC1, резистивне або слабоіндуктивне навантаження.

Prije uporabe uređaja pažljivo pročitajte sljedeće propise. Nepoštivanje ovih uputa može dovesti do ozljeda i oštećenja uređaja. Pažljivo čuvajte ovaj priručnik. Kako biste izbjegli nepotrebne pogreške i nesreće, pobrinite se da su svi koji koriste uređaj temeljito upoznati s njegovim radom i sigurnosnim značajkama. Sačuvajte priručnik i pobrinite se da ostane s uređajem u slučaju da ga premjestite. Radi sigurnosti života i imovine, poduzmite mjere opreza u skladu s onima navedenim u korisničkom priručniku, jer proizvođač nije odgovoran za štetu uzrokovanu nepažnjom.



UPOZORENJE

- Električni uređaj pod naponom. Prije izvođenja bilo kakvih radnji povezanih s napajanjem (ožičenje, instaliranje uređaja itd.), provjerite da uređaj nije spojen na električnu mrežu.
- Instalaciju treba izvesti osoba s odgovarajućim električnim kvalifikacijama.
- Prije pokretanja regulatora potrebno je izmjeriti otpor uzemljenja elektromotora i izmjeriti izolacijski otpor električnih žica.
- Uređaj nije namijenjen djeci.



NAPOMENA

- Munja može oštetiti kontroler, pa biste ga tijekom grmljavinske oluje trebali isključiti iz električne mreže izvlačenjem mrežnog utikača iz utičnice.
- Kontroler se ne smije koristiti za drugu namjenu osim za njegovu namjenu.
- Prije i tijekom sezone grijanja provjerite tehničko stanje cijevi. Također biste trebali provjeriti pričvršćivanje kontrolera, očistiti ga od prašine i drugih nečistoća.

Nakon dovršetka uređivanja upute, moglo bi doći do promjena u proizvodima navedenim u njoj. Proizvođač zadržava pravo promjena dizajna ili odstupanja od utvrđene sheme boja. Ilustracije mogu uključivati dodatnu opremu. Tehnologija ispisa može utjecati na razlike u prikazanim bojama.

I.	Sigurnost	170
II.	Opis sustava	171
III.	Montaža kontrolera	171
IV.	Prva vožnja	175
V.	Opis početnog zaslona	175
VI.	Značajke kontrolera	176
1.	Način rada	176
2.	Zona	177
3.	Postavke upravljačkog programa	178
4.	Izbornik instalatera	178
4.1.	Zona	178
4.1.1.	Sobni senzor	178
4.1.2.	Ciljna temperatura	178
4.1.3.	Način rada	178
4.1.4.	Konfiguriranje izlaza	178
4.1.5.	Postavkama	178
4.1.6.	Podno grijanje	179
4.2.	Pomoćni kontakti	180
4.3.	Internet modul	180
4.4.	Ručni rad	180
4.5.	Zaustavljanje grijanja	180
4.6.	Kontakt bez napona	181
4.7.	Crpka	181
4.8.	Grijanje - hlađenje	181
4.9.	Postavke protiv zaustavljanja	181
4.10.	Zaščita - vlažnost	181
4.11.	Jezik	181
4.12.	Toplinska crpka	181
4.13.	Tvorničke postavke	181
5.	Usluga jelovnika	182
6.	Tvorničke postavke	182
7.	Informacije o programu	182
VII.	Popis alarma	182
VIII.	Ažuriranje softvera	182
IX.	Tehnički podaci	183



Briga o prirodnom okolišu za nas je prioritet. Svijest da proizvodimo elektroničke uređaje obavezuje nas da razložene elektroničke komponente i uređaje zbrinemo na siguran način. Stoga je tvrtka dobila registracijski broj koji je dodijelio glavni inspektor zaštite okoliša. Simbol prekrižene kante za smeće na proizvodu označava da se proizvod ne smije odlagati u uobičajene spremnike za otpad. Odvajanjem otpada namijenjenog recikliranju pomažemo u zaštiti prirodnog okoliša. Korisnik je odgovoran za predaju otpadne opreme na određeno sabirno mjesto za recikliranje otpada nastalog iz električne i elektroničke opreme.

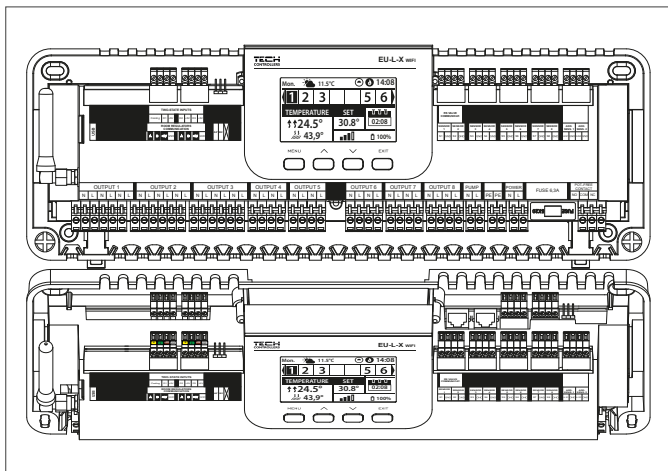
II. Opis sustava

FL8 traka dio je sustava upravljanja grijanjem koji vam omogućuje proširenje instalacije dodatnim zonama. Primarna funkcija je održavanje određene temperature u svakoj zoni. FL8 je uređaj koji zajedno sa svim perifernim uređajima, kao što su sobni senzori, sobni regulatori, podni senzori, termoelektrični aktuatori, čine cijeli integrirani sustav.

- podrška za FTHW, FSWL žičane regulatore i senzore
- podrška za bežične FTHL kontrolere i senzore: FSW
- podrška za FNTC-MN senzor temperature poda
- mogućnost rada termoelektričnih aktuatora FTH1
- upravljanje uređajem za grijanje ili hlađenje pomoću beznaponskog kontakta
- jedan izlaz od 230 V po pumpi
- mogućnost postavljanja individualnog rasporeda rada za svaku zonu
- ažuriranje firmvera putem USB priključka

III. Montaža kontrolera

Upravljačku traku FL8 treba instalirati kvalificirana osoba.



! NAPOMENA

Ne spajajte izravno na upravljačke izlaze pumpe gdje proizvođač zahtijeva upotrebu vanjskog glavnog prekidača, osigurača na napajanju ili dodatnog prekidača zaostale struje selektivnog za deformirane struje.

Da bi se izbjeglo oštećenje uređaja, između regulatora i crpke mora se koristiti dodatni sigurnosni sustav. Proizvođač preporučuje adapter za pumpu ZP-01, koji se mora kupiti zasebno.

Zahvaljujući opsežnom softveru, upravljačka traka FL8 može obavljati širok raspon funkcija:

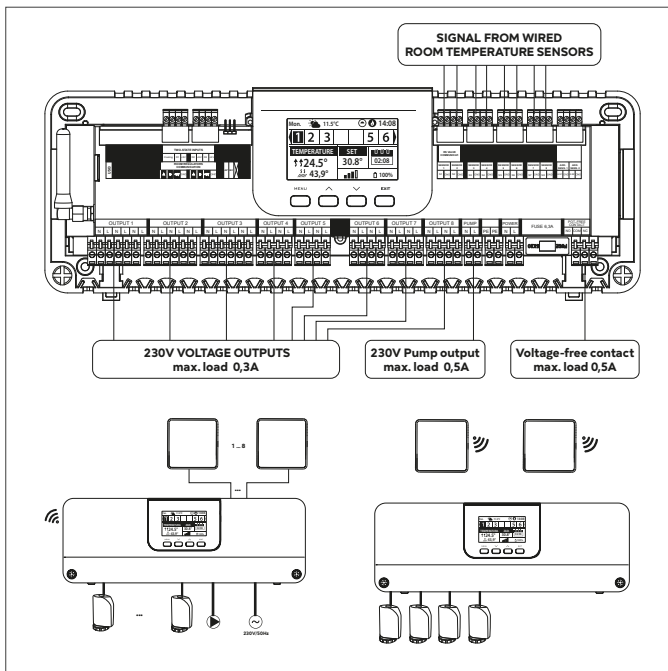
! UPOZORENJE

Opasnost po život zbog strujnog udara na priključcima pod naponom. Prije rada na kontroleru isključite napajanje i zaštitite ga od slučajnog prebacivanja.

! NAPOMENA

Nepravilno ožičenje može oštetiti kontroler.

Ilustrativni dijagram koji prikazuje način povezivanja i komunikacije s drugim uređajima instalacije:

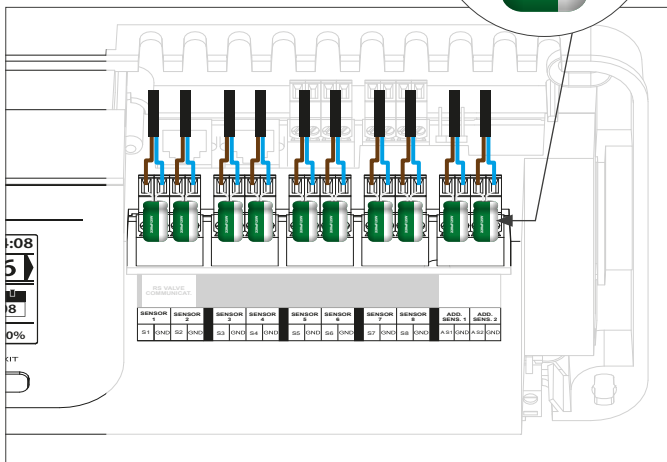


Sklop elektrolitičkog kondenzatora

Kako bi se smanjio fenomen temperaturnih skokova koji se očitavaju sa zonskog senzora, potrebno je koristiti elektrolitički kondenzator niske impedancije 220uF/25V, spojen paralelno s kablom senzora. Prilikom ugradnje kondenzatora posebnu pozornost posvećujemo polaritetu. Masa elementa označenog bijelom prugom uvrnuta je u desni terminal konektora senzora gledajući ga s prednje strane kontrolera, što se može vidjeti na priloženim fotografijama. Drugi terminal kondenzatora uvijek je u terminal lijevog konektora. Prethodna upotreba ovog rješenja u potpunosti je eliminirala smetnje koje se pojavljuju. Međutim, vrijedi napomenuti da je

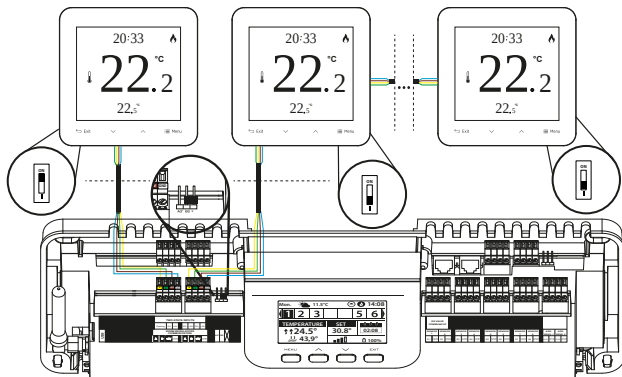
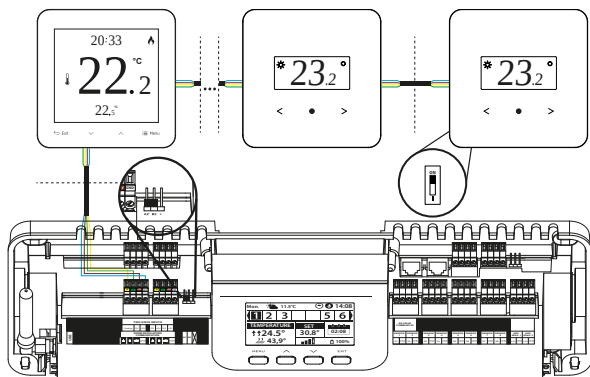
osnovno pravilo pravilno instalirati kabele kako bi se izbjegle smetnje. Kabel se ne smije provoditi u blizini izvora elektromagnetskog polja, ali ako se to već dogodilo, moramo koristiti filter u obliku kondenzatora.

**Elektrolitički
kondenzator**
220uF/25V
niska impedancija



Veza između trake i regulatora

U slučaju spajanja regulatora s razdjelnikom, završite (uključite kratkospojnik u položaju ON) u razdjelniku i posljednjem regulatoru.



IV. Prva vožnja

Da bi upravljački program ispravno radio, morate slijediti ove korake kada ga prvi put pokrenete:

Korak 1. Spajanje montažne šine FL8 na sve uređaje kojima želi upravljati

Za spajanje žica uklonite poklopac kontrolera, a zatim spojite ožičenje – to treba učiniti prema opisu na konektorima i dijagramima u priručniku.

Korak 2. Uključite, provjerite učinkovitost povezanih uređaja

Nakon spajanja svih uređaja, kontroler treba uključiti.

Upotrijebite funkciju ručnog rada (*Izbornik → izbornik instalacijskog programa → Ručni rad*), za provjeru rada pojedinačnih uređaja. Upotrijebite tipke i odaberite dotični uređaj i pritisnite tipku MENU – uređaj koji treba provjeriti trebao bi se uključiti. Na taj biste način trebali provjeriti sve povezane uređaje.

Korak 3. Postavljanje trenutnog vremena i datuma
Za postavljanje trenutnog datuma i vremena odaberite: *Izbornik → Postavke kontrolera → Postavke vremena*.

! NAPOMENA

Trenutno vrijeme može se automatski dohvatiti s mreže *Izbornik → Postavke upravljačkog programa → Postavke vremena → Automatski*.

Korak 4. Da bi razvodnik FL8 mogao služiti određenoj zoni, od njega mora primiti informacije o trenutnoj temperaturi. Najlakši način je korištenje žičanog ili bežičnog senzora temperature (FSWL, FSW). Međutim, ako želimo moći promijeniti zadanu vrijednost temperature izravno iz zone, možemo koristiti sobne regulatore (FTHW, FTHL). Da biste uparili senzor s razdjelnikom, odaberite: *Izbornik → Izbornik instalatera → Zone → Zona... → sobni senzor → odabir senzora*.

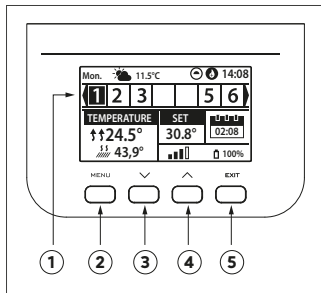
Nakon uključivanja ugrađenog internetskog modula, korisnik može upravljati instalacijom putem Interneta putem aplikacije emodul.pl. Detaljan opis konfiguracije možete pronaći u poglavlju Internetski modul.

! NAPOMENA

Ako želite koristiti ove uređaje u radu instalacije, oni moraju biti spojeni i/ili registrirani.

V. Opis početnog zaslona

Upravljanje se vrši pomoću tipki smještenih ispod zaslona.



1. Zaslona kontrolera.

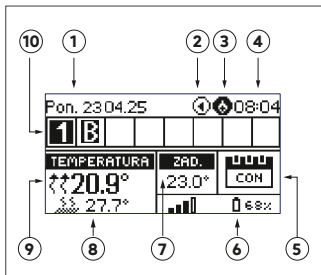
2. Gumb MENU - ulazak u izbornik kontrolera, potvrda postavki.

3. Gumb V - koristi se za pregledavanje funkcija izbornika, smanjenje vrijednosti uređenih parametara. Pomoću ovog gumba možete prebacivati pregled radnih parametara između zona.

4. Gumb ^ - koristi se za pregledavanje funkcija izbornika, povećanje vrijednosti uređenih parametara. Pomoću ovog gumba možete prebacivati pregled radnih parametara između zona.

5. Tipka EXIT - izlaz iz izbornika kontrolera, poništenje postavki, odabir prikaza zaslona (zone, zone).

Primjer zaslona - ZONE



1. Trenutni dan u tjednu,
2. Pokrenuta pumpa
3. Beznaponski kontakt
4. Trenutno vrijeme
5. Informacije o načinu rada/rasporedu u određenoj zoni



- Zona se zagrijava
- Zona se hladi

6. Trenutna temperatura određene zone
7. Trenutna temperatura poda
8. Maksimalna temperatura poda
9. Ikona trenutno prikazane zone
10. Trenutna razina vlage u određenoj zoni

- L - Lokalni raspored
- SA - konstantna temperatura
- G-1...G-5 - Globalni raspored 1-5
- 02:08 - s vremenskim ograničenjem

6. Informacije o jačini signala i statusu baterije sobnog senzora
7. Zadana temperatura u određenoj zoni
8. Trenutna temperatura poda
9. Trenutna temperatura u određenoj zoni
10. Informacije o zonama. Vidljivi broj označava spojeni sobni senzor koji pruža informacije o trenutnoj temperaturi u određenoj zoni. Ako se zona trenutno zagrijava ili hladi, ovisno o načinu rada, znamenka pulsira. Ako se alarm pojavi u zoni, umjesto broja prikazuje se uskličnik.

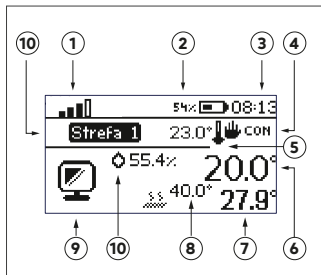


- Zona se zagrijava
 - Zona se hladi
- Da biste vidjeli trenutne radne parametre određene zone, označite njezin broj pomoću gumba **✓** **^**.



- aktivna funkcija prenosnice u zoni
- pogledajte poglavlje Dizalica topline

Uzorak zaslona - ZONE



1. Razina dometa senzora
2. Status baterije
3. Trenutno vrijeme
4. Trenutni način rada prikazane zone
5. Zadana temperatura zone
6. Trenutna temperatura određene zone
7. Trenutna temperatura poda
8. Maksimalna temperatura poda
9. Ikona trenutno prikazane zone
10. Trenutna razina vlage u određenoj zoni

VI. Značajke kontrolera

1. Način rada

Ova funkcija omogućuje vam aktiviranje odabranog načina rada.

Normalni način rada – postavljena temperatura ovisi o postavljenom rasporedu

Način odmora – postavljena temperatura ovisi o postavkama ovog načina rada
 Izbornik → izbornik instalatera → zone → zona...
 → Postavke → Postavke grijanja/hlađenja → temperature > Način odmora

Ekonomični način rada – postavljena temperatura ovisi o postavkama ovog načina rada
 Izbornik → izbornik instalatera → zone → zona...
 → Postavke → Postavke grijanja/hlađenja → temperature > ekonomičnom načinu rada

Komforni način rada – postavljena temperatura ovisi o postavkama ovog načina rada
 Izbornik → izbornik instalatera → zone → zona...

→ Postavke → Postavke grijanja/hlađenja → temperature → Comfort Mode

! NAPOMENA

- Promjena u način odmora, ekonomičnosti i udobnosti odnosi se na sve zone. Moguće je samo urediti postavljenu temperaturu odabranog načina rada za određenu zonu.
- U načinu rada koji nije normalan, nije moguće promijeniti zadanu temperaturu iz regulatora.

2. Zona

Privržen

Da bi se zona prikazala na zaslonu kao aktivna, morate registrirati senzor u zoni (pogledajte izbornik Inženjer). Funkcija vam omogućuje isključivanje zone i skrivanje parametara s početnog zaslona.

Ciljna temperatura

Postavljena temperatura u zoni proizlazi iz postavki određenog načina rada u zoni, odnosno tjednog rasporeda. Međutim, moguće je isključiti raspored i postaviti zasebnu temperaturu i trajanje ove temperature. Nakon tog vremena, postavljena temperatura u određenoj zoni ovisit će o prethodno postavljenom načinu rada. Vrijednost zadane temperature zajedno s vremenom do kraja njezine valjanosti kontinuirano se prikazuje na glavnom zaslonu.

! NAPOMENA

Ako je trajanje određene postavljene temperature postavljeno kao CON, ta će temperatura vrijediti na neodređeno vrijeme (konstantna temperatura).

Način rada

Korisnik može pregledati i urediti postavke načina rada u određenoj zoni.

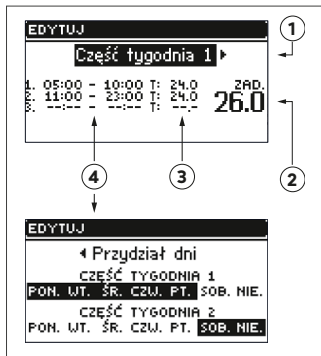
Lokalni raspored – Postavke rasporeda primjenjuju se samo na zonu

Globalni raspored 1-5 – postavke ovog rasporeda primjenjuju se na sve zone u koje je priključen **Konstantna temperatura (CON)** - ova funkcija omogućuje vam postavljanje zasebne vrijednosti zadane temperature, koja će trajno biti na snazi u određenoj zoni, bez obzira na doba dana

Svremenskim ograničenjem – funkcija vam omogućuje postavljanje zasebne postavljene temperature, koja će vrijediti samo određeno vrijeme. Nakon tog vremena, temperatura će biti rezultat prethodno primjenjivog načina rada (raspored ili fiksni bez vremenskog ograničenja).

Uređivanje rasporeda

Izbornik → zone → zona... → Način rada → raspored... → Uredi



1. Dani kada se primjenjuju gore navedene postavke
2. Zadane temperature izvan vremenskih intervala
3. Zadane temperature za vremenske intervale
4. Vremenski intervali

Da biste postavili raspored:

- Pomoću strelica odaberite ▼▲ dio tjedna za koji će se raspored primjenjivati (dio 1. tjedna ili dio 2. tjedna).
 - Pomoću gumba MENU idemo na postavke zadane temperature, koje će vrijediti izvan vremenskih intervala - postavite je strelicama, potvrdite gumbom MENU
 - Pomoću gumba MENU idemo na postavke vremenskih intervala i postavljenu temperaturu koja će vrijediti u određenom vremenskom intervalu, postavljene strelicama, potvrđujemo tipkom MENU
 - Zatim nastavljamo s uređivanjem dana koje ćemo dodijeliti 1 ili 2 dijela tjedna, aktivni dani prikazani su bijelom bojom. Potvrdite postavke tipkom MENU, koristite strelice za pomicanje između pojedinih dana
- Nakon postavljanja rasporeda za sve dane u tjednu, pritisnite tipku EXIT i potvrdite opciju Potvrdi tipkom MENU.

NAPOMENA

Korisnik može postaviti tri različita vremenska intervala u zadanom rasporedu (s točnošću od 15 minuta).

3. Postavke upravljačkog programa

Postavke vremena - trenutno vrijeme i datum mogu se automatski dohvatiti s mreže ako je spojen internetski modul i aktiviran je automatski način rada. Također možete ručno postaviti vrijeme i datum ako automatski način rada ne radi.

Postavke zaslona - ova funkcija omogućuje korisniku prilagodbu zaslona individualnim potrebama.

Zvuk gumba - ova se opcija koristi za uključivanje zvuka koji će se pojaviti kada se pritisnu gumbi.

4. Izbornik instalatera

Izbornik za instalaciju je najopsežniji izbornik kontrolera, gdje korisnik ima širok raspon funkcija kako bi izvukao maksimum iz kontrolera.

4.1. Zona

Da bi određena zona bila aktivna na zaslonu kontrolera, u njoj mora biti registriran/uključen senzor, a zatim se ta zona mora uključiti.

4.1.1. Sobni senzor

Korisnik može registrirati/aktivirati bilo koju vrstu senzora: žičani NTC, RS ili bežični.

Histereza - uvodi toleranciju za zadanu sobnu temperaturu u rasponu od $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, pri kojoj se odvija grijanje/hlađenje.

Primjer:

Sobna temperatura je 23°C

Histereza je 1°C

Sobni senzor početak će pokazivati da je prostorija pregrijana kada temperatura padne na 22°C .

Kalibracija - sobni senzor se kalibrira tijekom instalacije ili nakon dužeg vremena korištenja senzora, ako prikazana sobna temperatura odstupa od stvarne temperature. Raspon podešavanja: od -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$ s točnošću od $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Ciljna temperatura

Funkcija opisana u odjeljku Izbornik → Zona.

4.1.3. Način rada

Funkcija opisana u odjeljku Izbornik → Zona.

4.1.4. Konfiguriranje izlaza

Opcija kontrolira izlaze: podna pumpa, beznaponski žičani NTC kontakt.

Funkcija također omogućuje isključivanje pumpe i kontakta u određenoj zoni. Ova zona, unatoč potrebi za grijanjem, neće sudjelovati u kontroli.

4.1.5. Postavkama

Grijanje – ova funkcija omogućuje uključivanje/isključivanje funkcije grijanja. Također je moguće odabrati raspored koji će se primjenjivati na zonu tijekom grijanja i urediti zasebnu konstantnu temperaturu u pojedinim načinima rada.

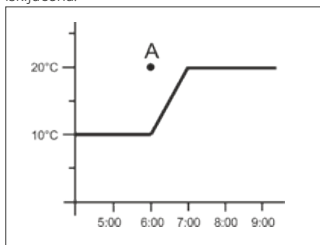
Hlađenje - ova funkcija omogućuje uključivanje/isključivanje funkcije hlađenja. Također možete odabrati raspored koji će se primjenjivati na zonu tijekom hlađenja i urediti zasebnu konstantnu temperaturu za svaki način rada.

Optimalan početak

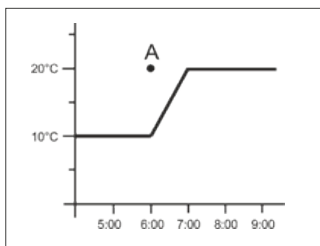
Optimalni start je inteligentni sustav upravljanja grijanjem. Uključuje stalno praćenje sustava grijanja i korištenje tih informacija za automatsko aktiviranje grijanja prije vremena potrebnog za postizanje zadane temperature.

Ovaj sustav ne zahtijeva nikakvo sudjelovanje korisnika i precizno reagira na sve promjene koje utječu na učinkovitost sustava grijanja. Ako se, na primjer, izvrše promjene u sustavu i kuća se brže zagrije, sustav Optimum start prepoznat će promjenu pri sljedećoj programiranoj promjeni temperature koja proizlazi iz rasporeda i odgovorit će aktiviranjem grijanja do posljednjeg trenutka u sljedećem ciklusu, smanjujući vrijeme potrebno za postizanje zadane temperature.

Sobna temperatura - funkcija OPTIMUM START isključena:



Sobna temperatura - aktivna funkcija OPTIMUM START:



A –programirani trenutak promjene iz ekonomične temperature u ugodnu temperaturu
Aktiviranje ove funkcije osigurat će da kada se unaprijed postavljena temperatura promijeni prema rasporedu, trenutna sobna temperatura bude blizu željene vrijednosti.

NAPOMENA

Funkcija optimalnog pokretanja radi samo u načinu grijanja.

4.1.6. Podno grijanje

Podni senzor

Odabir senzora - ova funkcija se koristi za aktiviranje (ožičeno) ili registriranje (bežično) podnog senzora. U slučaju bežičnog senzora, on se mora registrirati dodatnim pritiskom na komunikacijsku tipku na senzoru.

Histereza – uvodi toleranciju za zadanu sobnu

temperaturu u rasponu od $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, pri kojoj dolazi do dodatnog zagrijavanja/hlađenja.

Primjer:

Maksimalna temperatura poda je 45°C

Histereza je 2°C

Kontroler će isključiti kontakt kada se prekorači vrijednost od 45°C na podnom senzoru. Ako temperatura počne padati, kontakt će se ponovno aktivirati kada temperatura na podnom senzoru padne na 43°C (osim ako nije postignuta sobna temperatura).

Kalibracija – podni senzor se kalibrira tijekom ugradnje ili nakon dužeg vremena korištenja senzora, ako prikazana temperatura poda odstupa od stvarne temperature. Raspon podešavanja: -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$ s povećanjem od $0,1^{\circ}\text{C}$

NAPOMENA

Tijekom načina hlađenja podni senzor se ne koristi.

Informacije

– funkcija prikazuje informacije o podnom senzoru i njegovim radnim parametrima.

Način rada

Isključeno – odabirom ove opcije onemogućuje se način rada podnog grijanja, tj. nije aktivan ni zaštita poda ni način rada Comfort

Zaštita poda – Ova funkcija se koristi za održavanje temperature poda ispod postavljene maksimalne temperature kako bi se instalacija zaštitila od pregrijavanja. Kad temperatura poraste na zadanu maksimalnu temperaturu, dodatno zagrijavanje zone će se isključiti.

Komforni način rada – Funkcija se koristi za održavanje ugodne temperature poda, odnosno regulator će pratiti trenutnu temperaturu. Kada temperatura poraste na zadanu maksimalnu temperaturu, dodatno zagrijavanje zone će se isključiti kako bi se sustav zaštitio od pregrijavanja. Kada temperatura poda padne ispod zadane minimalne temperature, aktivirat će se zonsko grijanje.

Temperatura min.

Funkcija se koristi za postavljanje minimalne temperature za zaštitu od hlađenja poda. Kada temperatura poda padne ispod zadane minimalne

temperature, aktivirat će se zonsko grijanje. Dostupno samo pri odabiru načina rada Comfort.

Temperatura

Maksimalna temperatura poda je prag temperature poda, nakon čega će regulator isključiti grijanje bez obzira na trenutnu sobnu temperaturu. Funkcija štiti instalaciju od pregrijavanja.

4.2. Pomoćni kontakti

Ova funkcija omogućuje vam upravljanje dodatnim kontaktima. Prvo, takav kontakt treba registrirati (1-6 kom). Da biste to učinili, odaberite opciju Registracija i kratko pritisnite gumb za komunikaciju na uređaju, npr. MW-1.

Nakon što je uređaj registriran i uključen, pojavit će se sljedeće funkcije:

Informacije – zaslon kontrolera prikazuje informacije o statusu, načinu rada i dometu kontakta
Uključeno – ova opcija omogućuje uključivanje/isključivanje kontakta

Način rada – korisnik može uključiti odabrani način kontakta

Vremenski način rada – funkcija vam omogućuje postavljanje vremena rada kontakta za određeno vrijeme

Korisnik može promijeniti stanje kontakta označavanjem/poništanjem opcije Aktivno i postavljanjem trajanja ovog načina rada

Fiksni način rada – ova funkcija vam omogućuje trajno postavljanje kontaktnog rada. Stanje kontakta možete promijeniti tako da označite/poništanje odabir opcije Aktivno.

Releji – kontakt radi prema zonama kojima je dodijeljen

Odvlaživanje – ako je u određenoj zoni preoračena maksimalna vlažnost zraka, ova opcija vam omogućuje pokretanje odvlaživača zraka

Postavke rasporeda – ova funkcija vam omogućuje postavljanje zasebnog rasporeda za operaciju kontakta (bez obzira na status zona trake).

! NAPOMENA

Funkcija odvlaživanja radi samo u načinu hlađenja.

Izbrisi – ova opcija se koristi za brisanje zadanih kontakata

4.3. Internet modul

Internetski modul omogućuje daljinsko upravljanje instalacijom. Korisnik može kontrolirati rad različitih uređaja i promjenu određenih parametara pomoću aplikacije emodul.pl.

Uređaj ima ugrađeni internetski modul. Nakon uključivanja internetskog modula i odabira DHCP opcije, kontroler će automatski preuzeti parametre s lokalne mreže, kao što su: IP adresa, IP maska, adresa pristupnika i DNS adresa.

Nakon što odaberete WiFi mrežu, morate se spojiti na nju. Zatim će se u opciji Registracija prikazati kod koji je potrebno unijeti u emodul, pl na kartici Postavke/Modul.

Potrebne mrežne postavke

Da bi internetski modul ispravno radio, potrebno ga je spojiti na mrežu s DHCP poslužiteljem i otključanim priključkom 2000.

Nakon što je internetski modul ispravno spojen na mrežu, idite na izbornik postavki modula (u glavnom kontroleru).

Ako mreža nema DHCP poslužitelj, internetski modul treba konfigurirati njegov administrator unosom odgovarajućih parametara (DHCP, IP adresa, adresa pristupnika, maska podmreže, DNS adresa).

1. Idite na izbornik postavki web modula.
2. Označite opciju „U prilogu“
3. Zatim provjerite je li označena opcija „DHCP“.
4. Unesite „Odabir WIFI mreže“
5. Zatim odaberite svoju WIFI mrežu i upišite lozinku.
6. Pričekajte trenutak (oko 1 minutu) i provjerite je li dodijeljena IP adresa. Idite na karticu „IP adresa“ i provjerite je li vrijednost drugačija od 0.0.0.0/-.-.-.-.
- a. Ako vrijednost i dalje iznosi 0.0.0.0/-.-.-.- provjerite mrežne postavke ili Ethernet vezu između internetskog modula i uređaja.
7. Nakon ispravnog dodjeljivanja IP adrese, možemo započeti registraciju modula za generiranje koda koji je potreban za dodjelu računu u aplikaciji.

4.4. Ručni rad

Ova funkcija omogućuje vam kontrolu rada pojedinih uređaja. Korisnik može ručno uključiti svaki od uređaja: pumpu, beznaponski kontakt i pojedinačne aktuator ventilata. Preporučuje se da izvršite provjeru ispravnosti kada povezanih uređaja kada ih ručno pokrenete.

4.5. Zaustavljanje grijanja

Funkcija koja blokira uključivanje aktuatora u određenim vremenskim intervalima.

Postavke datuma

•**Grijanje isključeno** – postavljanje datuma od kojeg će se grijanje isključiti

•**Grijanje uključeno** – postavljanje datuma od kojeg će se grijanje uključiti

4.6. Kontakt bez napona

FL8 regulator će uključiti beznaponski kontakt (nakon oduzimanja vremena kašnjenja) kada nijedna od zona ne postigne zadanu temperaturu (grijanje – kada je zona pregrijana, hlađenje – kada je temperatura u zoni previsoka). Regulator isključuje kontakt kada se postigne zadanu temperaturu.

Odgoda rada - funkcija omogućuje korisniku da postavi vrijeme odgode za uključivanje kontakta bez napona nakon što temperatura padne ispod zadane temperature u bilo kojoj od zona.

4.7. Crpka

FL8 regulator upravlja radom pumpe – uključuje pumpu (nakon odbrojavanja vremena odgode) kada je bilo koja od zona pregrijana i kada je u određenoj zoni omogućena opcija rada podne pumpe. Kad se sve zone zagriju (postigne se zadanu temperaturu), regulator isključuje crpku.

Odgoda rada - funkcija omogućuje korisniku da postavi vrijeme odgode za uključivanje crpke nakon što temperatura padne ispod zadane temperature u bilo kojoj od zona. Kašnjenje u pokretanju crpke koristi se tako da aktuator ventila ima vremena za otvaranje.

4.8. Grijanje - hlađenje

Funkcija vam omogućuje odabir načina rada:

Grijanje – sve zone su grijane

Hlađenje – sve zone su ohlađene

Automatski – regulator prebacuje način rada između grijanja i hlađenja na temelju binarnog ulaza

4.9. Postavke protiv zaustavljanja

Ova funkcija prisiljava pumpe i ventile da rade (odaberite opciju), što sprječava nakupljanje kamenca tijekom duljeg nerada pumpi i ventila, npr. izvan sezone grijanja. Ako je ova funkcija aktivirana, pumpa i ventili će se uključiti u određeno vrijeme i s određenom pauzom (npr. svakih 10 dana u trajanju od 5 minuta).

4.10. Zaštita - vlažnost

Ako je trenutna vlažnost zraka veća od postavljene maksimalne vlažnosti, hlađenje zone će se isključiti.

NAPOMENA

Funkcija je aktivna u načinu hlađenja kada je senzor s mjerenjem vlažnosti registriran u zoni.

4.11. Jezik

Ova funkcija omogućuje vam promjenu jezične verzije kontrolera.

4.12. Toplinska crpka

Način rada posvećen instalaciji koja surađuje s dizalicom topline kako bi se optimalno iskoristile njezine mogućnosti.

Način rada za uštedu energije – odabirom opcije aktivirat će se način rada i pojavit će se više opcija

Minimalno vrijeme pauze – parametar koji ograničava broj pokretanja kompresora, što omogućuje produljenje njegovog vijeka trajanja. Bez obzira na potrebu zagrijavanja određene zone, kompresor će se uključiti tek nakon vremena računanog od kraja prethodnog radnog ciklusa.

Premosnica – opcija potrebna u nedostatku međuspremnik, koja dizalici topline pruža odgovarajući toplinski kapacitet. Sastoji se u uzastopnom otvaranju uzastopnih zona u određeno vrijeme.

•**Podna pumpa** – aktivacija/deaktivacija podne pumpe

•**Vrijeme ciklusa** – vrijeme za koje će se odabrana zona otvoriti

4.13. Tvorničke postavke

Ova funkcija omogućuje vam povratak na postavke izbornika instalacijskog programa koje je spremio proizvođač.

5. Usluga jelovnika

Servisni izbornik ECU-a dostupan je samo ovlaštenim osobama i zaštićen je kodom koji čuva Tech Sterowniki.

6. Tvorničke postavke

Ova funkcija omogućuje vam povratak na zadane postavke upravljačkog programa koje je odredio proizvođač.

7. Informacije o programu

Kada je ova opcija aktivirana, na zaslonu će se pojaviti logotip proizvođača zajedno s brojem verzije softvera upravljačkog programa. Broj softvera potreban je prilikom kontaktiranja službe Tech Drivers.

VII. Popis alarma

Alarm	Mogući uzrok	Kako popraviti
Neispravan senzor (sobni senzor, podni senzor)	Kratki ili neispravan senzor	- Provjerite ispravnu vezu sa senzorom - Zamijenite senzor novim, po potrebi se obratite servisu.
Alarm za izostanak komunikacije sa senzorom/bežičnim kontrolerom	- Nema pokrića - Nema baterije - Korištenje baterije	- Premjestite senzor/regulator na drugo mjesto - Umetnite baterije u senzor/regulator Alarm će se automatski izbrisati nakon uspješne komunikacije
Bežični uređaj Nema komunikacijskog alarma	Nema pokrivenosti	- Premjestite uređaj na drugo mjesto ili upotrijebite repetitor da biste proširili domet. Alarm će se automatski izbrisati nakon uspješne komunikacije.
Ažuriranje softvera	Nekompatibilne verzije systemske komunikacije u dva uređaja	Ažurirajte softver na najnoviju verziju.

VIII. Ažuriranje softvera

Da biste prenijeli novi softver, morate onemogućiti upravljački program s mreže. Umetnite USB flash pogon s novim softverom u USB priključak. Zatim uključimo kontroler na mrežu držeći tipku EXIT. Tipka EXIT se drži dok se ne začuje jedan zvučni signal – to znači da se novi softver počeo učitavati. Kada je zadatak dovršen, kontroler će se ponovno pokrenuti.

NAPOMENA

- Postupak učitavanja novog softvera na kontroler može provesti samo kvalificirani instalater. Nakon promjene softvera nije moguće vratiti prethodne postavke.
- Nemojte onemogućiti upravljački program tijekom ažuriranja softvera.

IX. Tehnički podaci

Napon napajanja	230V ± 10% / 50 Hz
Maksimalna potrošnja energije	5W
Temperatura	5 ÷ 50°C
opterećenje naponskih izlaza 1-8	0,3A
opterećenje pumpe	0,5A
Kontaktno opterećenje bez napona	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Otpornost na temperaturu NTC senzora	-30 ÷ 50°C
Radna frekvencija	868MHz
Osigurač	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n prijenos	

* Kategorija opterećenja AC1: jednofazno, otporno ili blago induktivno AC opterećenje.

** Kategorija opterećenja DC1: istosmjerno, otporno ili blago induktivno opterećenje.

I.	Безбедност	184
II.	Опис система	185
III.	Монтажа контролера	185
IV.	Прва вожња	189
V.	Опис почетног екрана	189
VI.	Карактеристике контролера	190
1.	Начин рада	190
2.	Зона	191
3.	Подешавања возача	192
4.	Мени инсталационог програма	192
4.1.	Зона	192
4.1.1.	Соба сензор	192
4.1.2.	Циљна температура	192
4.1.3.	Начин рада	192
4.1.4.	Конфигурисање излаза	192
4.1.5.	Поставке	192
4.1.6.	Подно грејање	193
4.2.	Помоћни контакти	194
4.3.	Интернет модул	194
4.4.	Ручни рад	194
4.5.	Заустављање грејања	194
4.6.	Волт -фрее контакт	195
4.7.	Пумпа	195
4.8.	Грејање - хлађење	195
4.9.	Анти -стоп подешавања	195
4.10.	Заштита - влажност	195
4.11.	Језик	195
4.12.	Топлотна пумпа	195
4.13.	Фабричка подешавања	195
5.	Сервис менија	196
6.	Фабричка подешавања	196
7.	Информације о програму	196
VII.	Листа аларма	196
VIII.	Ажурирање софтвера	196
IX.	Технички подаци	197

I. Безбедност

Пре употребе уређаја, пажљиво прочитајте следеће прописе. Непоштовање ових упутстава може довести до повреда и оштећења уређаја. Пажљиво чувајте ово упутство. Да бисте избегли непотребне грешке и несреће, побрините се да сви који користе уређај буду добро упознати са његовим радом и сигурносним карактеристикама. Молимо вас да задржите приручник и уверите се да остаје са уређајем у случају да га померите. Ради безбедности живота и имовине, предузмите мере предострожности у складу са онима наведеним у корисничком приручнику, јер произвођач није одговоран за штету проузроковану непажњом.

! УПОЗОРЕЊЕ

- Електрични уређај под напоном. Пре извођења било каквих операција везаних за напајање (ожичење, инсталирање уређаја, итд.), Уверите се да уређај није прикључен на електричну мрежу.
- Инсталацију треба да изврши особа са одговарајућим електричним квалификацијама.
- Пре покретања контролера потребно је измерити отпор уземљења електромотора и измерити отпор изолације електричних жица.
- Апарат није намењен за употребу од стране деце.

! ПРИМЕДБА

- Муња може оштетити контролер, тако да током грмљавине, треба да га искључите из електричне мреже тако што ћете извадити мрежни утикач из утичнице.
- Контролер се не сме користити за друге сврхе осим за његову намену.
- Пре и током грејне сезоне, проверите техничко стање цеви. Такође треба да проверите причвршћивање контролера, очистите га од прашине и других остатака.

Након завршетка уређивања инструкције, могло би доћи до пројена у производима наведеним у њему. Произвођач задржава право да изврши измене у дизајну или одступање од утврђене шеме боја. Илустрације могу укључивати опциону опрему. Технологија штампе може утицати на разлике у приказаним бојама.



Брига о природном окружењу је приоритет за нас. Свест да производимо електронске уређаје обавезује нас да на безбедан начин одложимо коришћене електронске компоненте и уређаје. Због тога је компанија добила регистарски број који је доделио главни инспектор за заштиту животне средине. Прецртани симбол канте за смеће на производу означава да се производ не сме одлагати у нормалне контејнере за отпад. Одвајањем отпада намењеног рециклажи помажемо у заштити природног окружења. Одговорност корисника је да отпадну опрему преда одређеном сабирном месту за рециклажу отпада насталог од електричне и електронске опреме.

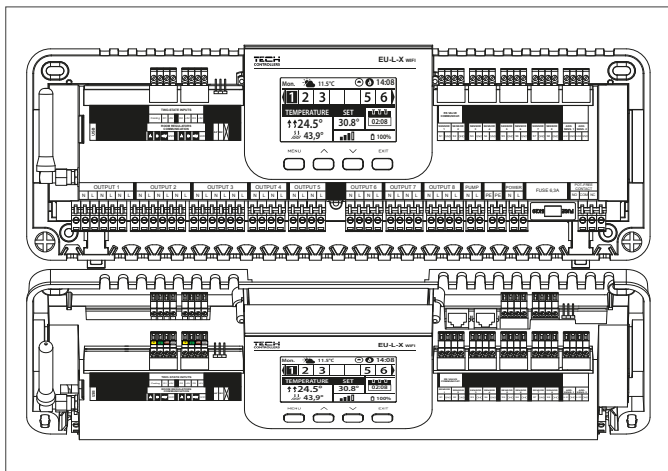
II. Опис система

FL8 трака је део система за контролу грејања који вам омогућава да проширите инсталацију додатним зонама. Примарна функција је одржавање одређене температуре у свакој зони. FL8 је уређај који, заједно са свим периферним уређајима, као што су собни сензори, собни контролери, подни сензори, термоелектрични актуатори, чине читав интегрисани систем.

- подршка за ФТХВ, ФСВЛ жичане регулаторе и сензоре
- подршка за бежичне ФТХЛ контролере и сензоре: ФСВ
- подршка за ФНТЦ-МН сензор температуре пода
- могућност рада ФТН1 термоелектричних актуатора
- контрола уређаја за грејање или хлађење помоћу контакта без напона
- један 230V излаз по пумпи
- могућност постављања индивидуалног реда рада за сваку зону
- ажурирање фирмвера преко УСБ порта

III. Монтажа контролера

FL8 контролну траку треба да инсталира квалификована особа.



! ПРИМЕДБА

Не прикључујте директно на контролне излазе пумпе где произвођач захтева употребу спољног главног прекидача, осигурач за напајање или додатни прекидач заостале струје селективан за деформисане струје.

Да би се избегло оштећење уређаја, између регулатора и пумпе мора се користити додатни сигурносни систем. Произвођач препоручује адаптер за пумпу ЗП-01, који се мора купити одвојено. Захваљујући свом обимном софтверу, FL8 контролна трака може да обавља широк спектар функција:

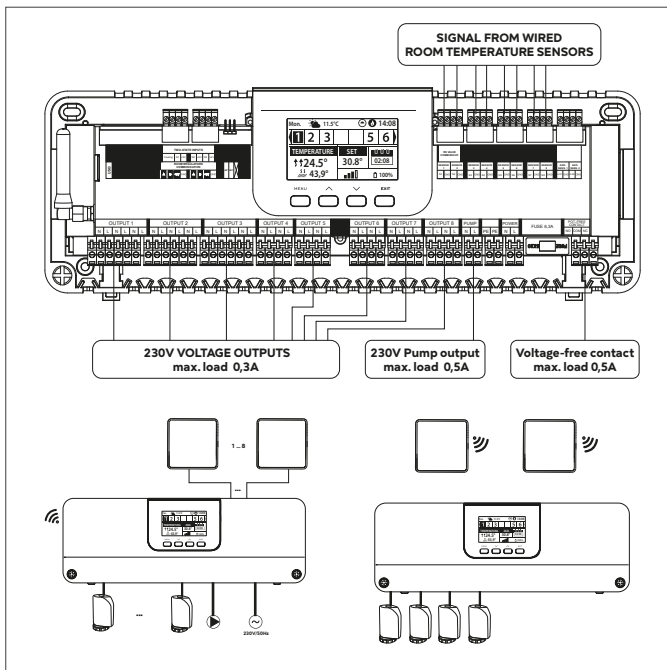
! УПОЗОРЕЊЕ

Опасност по живот услед струјног удара на живим везама. Пре рада на контролеру, искључите напајање и заштитите га од случајног пребацивања.

! ПРИМЕДБА

Неправилно ожичење може оштетити контролер.

Илустративни дијаграм који приказује начин повезивања и комуникације са другим уређајима

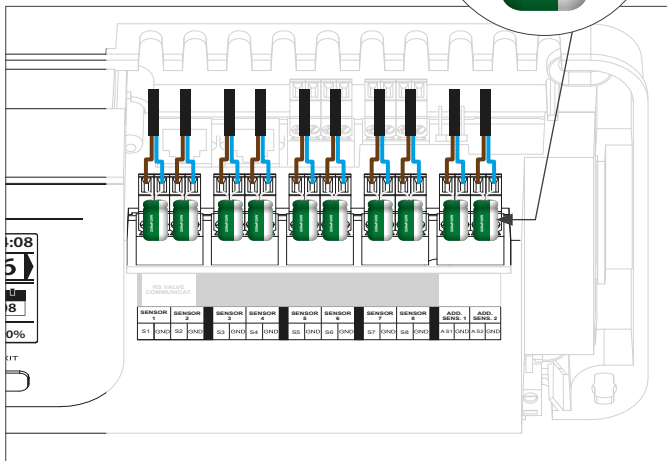


Електролитички кондензатор скупштина

Да би се смањило феномен температурних скокова који се читају са сензора зоне, треба користити електролитички кондензатор ниске импедансе 220uF / 25V, спојен паралелно са каблом сензора. Приликом уградње кондензатора посебну пажњу посвећујемо поларитету. Маса елемента означеног белом пругом је уврнута у десни терминал конектора сензора гледајући га са предње стране контролера, што се може видети на приложеним фотографијама. Други терминал кондензатора је уврнут у терминал левог конектора. Претходна употреба овог решења у потпуности је елиминисала сметње које се дешавају. Међутим, вреди

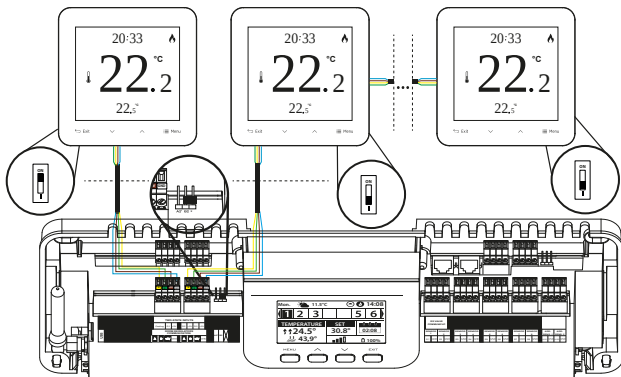
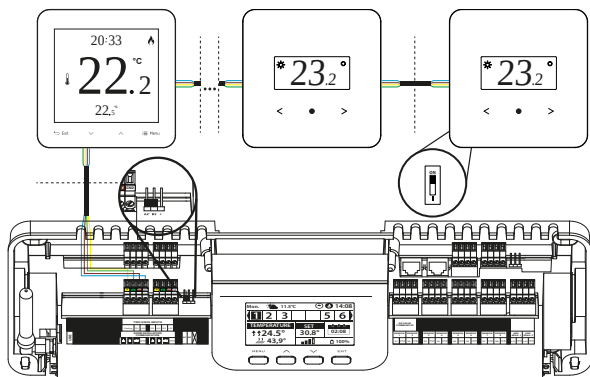
напоменути да је основно правило правилно инсталирати каблове како би се избегле сметње. Кабл не би требало да се води у близини извора електромагнетног поља, али ако се то већ догодило, морамо користити филтер у облику кондензатора.

Електролитички кондензатор
220uF/25V
ниска импеданса



Веза између траке и регулатора

У случају повезивања регулатора са раздјелником, прекинути (укључите скакач у положају ОН) у раздјелнику и последњем регулатору.



IV. Прва возња

Да би возач исправно радио, морате следити ове кораке када га покренете по први пут.

Корак 1. Повезивање FL8 монтажне шине на све уређаје које жели да контролише
Да бисте повезали жице, уклоните поклопац контролера, а затим спојите ожичење – ово треба урадити у складу са описом на конекторима и дијаграмима у упутству.

Корак 2. Укључите, проверите ефикасност повезаних уређаја
Након повезивања свих уређаја, контролер треба да буде укључен.

Користите функцију ручног рада (Мену → Инсталлер Мену → Мануал Оператион) да бисте проверили рад појединачних уређаја. Користите дугмад и изаберите уређај у питању и притисните дугме МЕНУ – уређај који се проверава треба да се укључи. На овај начин, требало би да проверите све повезане уређаје.

Корак 3. Подешавање тренутног времена и датума
Да бисте подесили тренутни датум и време, изаберите:

Мени → Подешавања контролера → Подешавања времена.

ПРИМЕДБА

Тренутно време се може преузети из мреже аутоматски Мени → Подешавања возача → Подешавања времена → Аутоматски.

Корак 4. Конфигурација температурних сензора, собних контролера

Да би FL8 трака за напајање служила датој зони, она мора да добије информације о тренутној температури од ње. Најлакши начин је да користите жичани или бежични сензор температуре (ФСВЛ, ФСВ). Међутим, ако желимо да будемо у могућности да променимо подешену вредност температуре директно из зоне, можемо користити собне контролере (ФТХВ, ФТХЛ). Да бисте упарили сензор са раздјелником, изаберите:

Мени → Инсталлер Мену → Зоне → Зоне... → собни сензор → избор сензора.

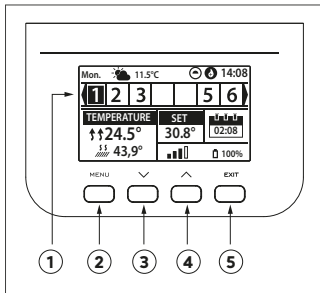
Након укључивања уграђеног Интернет модула, корисник може контролисати инсталацију путем Интернетом путем апликације емодул.пл. Детаљан опис конфигурације можете наћи у поглављу Интернет модул.

ПРИМЕДБА

Ако желите да користите ове уређаје у раду инсталације, они морају бити повезани и / или регистровани.

V. Опис почетног екрана

Контрола се врши помоћу тастера који се налазе испод екрана.



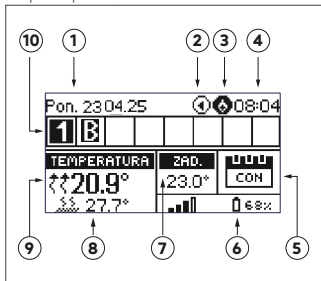
1. Дисплеј контролера.

2. Дугме МЕНУ - улазак у мени контролера, потврђујући подешавања.

3. Дугме - користи се за претраживање функција менија, смањују вредност измењених параметара. Помоћу овог дугмета можете пребацивати преглед радних параметара између зона.

4. Дугме - користи се за претраживање функција менија, повећање вредности измењених параметара. Помоћу овог дугмета можете пребацивати преглед радних параметара између зона.

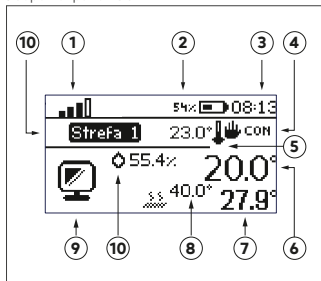
5. Бутон EXIT - изађите из менија контролера, откажите подешавања, изаберите приказ екрана (зоне, зоне).



1. Тренутни дан у недељи,
2. Покретање пумпе
3. Волт - фрее контакт активира
 - Зона се греје
 - Зона се хлади
4. Тренутно време
5. Информације о начину рада/распореду у датој зони
 - Л** - Локални распоред
 - СА** - константна температура
 - Г-1...Г-5** - Глобални распоред **1-5**
 - 02:08** - са временским ограничењем
6. Информације о јачини сигнала и статусу батерије собног сензора
7. Постављена температура у датој зони
8. Тренутна температура пода
9. Тренутна температура у датој зони
 - Зона се греје
 - Зона се хлади
10. Информације о зонама. Видљиви број означава повезани собни сензор који пружа информације о тренутној температури у датој зони. Ако се зона тренутно греје или хлади, у зависности од режима, цифра пулсира. Ако се аларм појави у зони, уместо броја се приказује узвичник.
Да бисте видели тренутне радне параметре одређене зоне, означите његов број помоћу дугмади .



- активна функција бајпаса у зони – види поглавље Топлотна пумпа



1. Ниво опсега сензора
2. Статус батерије
3. Тренутно време
4. Тренутни режим рада приказане зоне
5. Зона задане температуре
6. Тренутна температура дате зоне
7. Тренутна температура пода
8. Максимална температура пода
9. Икона тренутно приказане зоне
10. Тренутни ниво влажности у датој зони
11. Име зоне

VI. Карактеристике контролера

1. Начин рада

Ова функција вам омогућава да активирате изабрани режим рада.

Нормални режим – подешена температура зависи од постављеног распореда

Режим одмора – подешена температура зависи од подешавања овог режима

Мени → Мени инсталатера → Зоне → Зоне... → Подешавања → грејање/хлађење → подешавања температуре > режим одмора

Економични режим – подешена температура зависи од подешавања овог режима

Мени → Мени инсталатера → зоне → зони ... → Подешавања → грејање/хлађење → подешавања температуре > економичном режиму

Комфорни режим – подешена температура зависи од подешавања овог режима

Мени → Мени Инсталатер → Зоне → Зоне... →

Подешавања → грејање/хлађење → Подешавања температуре &гт; Цомфорт Моде

ПРИМЕДБА

- Промена у режиму одмора, економије и удобности односи се на све зоне. Могуће је само уредити подешену температуру изабраног режима за одређену зону.
- У режиму који није нормалан рад, није могуће променити подешену температуру из регулатора.

2. Зона

Приложене

Да би се зона приказала на екрану као активна, потребно је да региструјете сензор у зони (погледајте мени Енџинеер). Функција вам омогућава да искључите зону и сакријете параметре са почетног екрана.

Циљна температура

Подешена температура у зони резултат је подешавања одређеног режима рада у зони, тј. Недељног распореда. Међутим, могуће је искључити распоред и подесити посебну температуру и трајање ове температуре. Након овог времена, подешена температура у датој зони ће зависити од претходно подешеног режима. Вредност подешене температуре заједно са временом до краја њеног важења приказује се на главном екрану на сталној основи.

ПРИМЕДБА

Ако је трајање одређене подешене температуре подешено као ЦОН, ова температура ће важити на неодређено време (константна температура).

Начин рада

Корисник може да прегледа и уређује поставке режима рада у датој зони.

Локални распоред— Поставке распореда примењују се само на зону

Глобални распоред 1-5 – подешавања овог распореда примењују се на све зоне у којима је приложен

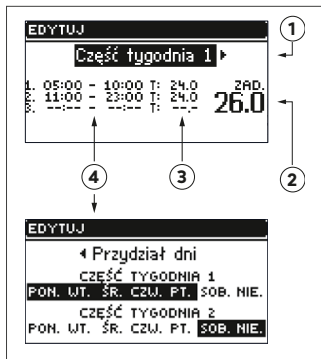
Константна температура (ЦОН) - ова функција вам омогућава да подесите посебну вредност подешене температуре, која ће бити на снази у датој зони трајно, без обзира на доба дана

Са временским ограничењем – функција вам омогућава да подесите засебну подешену температуру, која ће важити само у одређеном временском периоду. Након тог времена, температура ће бити резултат претходно важећег режима (распоред или фиксна без временског

ограничења).

Измените распоред

Мени → Зоне → Зоне... → Режим рада → распоред ... → Уреди



1. Дани када се горе наведене поставке примењују
2. Задана температура Изван временских интервала
3. Постављене температуре за временске интервале
4. Временски интервали

Да бисте поставили распоред:

- Користите стрелице да бисте изабрали ▼▲ део недеље за који ће се распоред примењивати (део недеље КСНУМКС или део недеље КСНУМКС).
- Помоћу дугмета МЕНУ идемо на подешавања подешене температуре, која ће важити изван временских интервала - подесите је стрелицама, потврдите дугметом МЕНУ
- Помоћу дугмета МЕНУ идемо на подешавања временских интервала и подешене температуре која ће важити у одређеном временском интервалу, постављена стрелицама, потврдити дугметом МЕНУ
- Затим настављамо да уређујемо дане које ћемо доделити 1 или 2 дела недеље, активни дани су приказани у белој боји.

Потврдите поставке са дугметом МЕНУ, користите стрелице за кретање између појединих дана

Након постављања распореда за све дане у недељи, притисните дугме ЕХИТ и потврдите опцију Потврди са дугметом МЕНУ.

ПРИМЕДБА

Корисник може подесити три различита временска интервала у датом распореду (са тачношћу од 15 минута).

3. Подешавања возача

Подешавања времена - тренутно време и датум могу се аутоматски преузети из мреже ако је повезан Интернет модул и активира се аутоматски режим. Такође можете ручно подесити време и датум ако је аутоматски режим неисправан.

Подешавања екрана - ова функција омогућава кориснику да прилагоди екран индивидуалним потребама.

Звук дугмета - ова опција се користи за укључивање звука који ће се појавити када се притисну тастери.

4. Мени инсталационог програма

Мени инсталатера је најопсежнији мени контролера, где корисник има широк спектар функција како би извукао максимум из контролера.

4.1. Зона

Да би одређена зона била активна на екрану контролера, сензор мора бити регистрован / укључен у њему, а затим ова зона мора бити укључена.

4.1.1. Соба сензор

Корисник може да региструје / активира било коју врсту сензора: жичани НТЦ, РС или бежични.

Хистереза - уводи толеранцију за подешену собну температуру у опсегу од $0,1 \div 5$ ° Ц, при којој се одвија грејање/хлађење.

Пример:

Собна температура је 23 ° Ц

Хистереза је 1 ° Ц

Собни сензор ће почети да показује да је просторија прегрејана када температура падне на 22 ° Ц.

Калибрација - собни сензор се калибрира током инсталације или након дужег времена коришћења сензора, ако приказана собна температура одступа од стварне температуре. Опсег подешавања:

од -10 ° Ц до +10 ° Ц са тачношћу од 0,1 ° Ц.

4.1.2. Циљна температура

Функција описана у одељку Мени → Зоне .

4.1.3. Начин рада

Функција описана у одељку Мени → Зоне .

4.1.4. Конфигурисање излаза

Опција контролише излазе: подна пумпа, напонски жичани НТЦ контакт.

Функција такође омогућава да се пумпа и контакт искључе у датом зони. Ова зона, упркос потреби за грејањем, неће учествовати у контроли.

4.1.5. Поставке

Грејање – ова функција вам омогућава да укључите/искључите функцију грејања. Такође је могуће одабрати распоред који ће се примењивати на зону током грејања и уређивати посебну константну температуру у појединачним режимима рада.

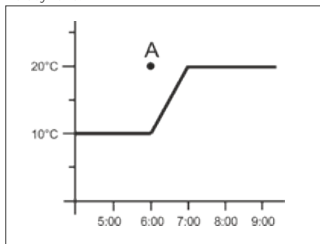
Хлађење - ова функција вам омогућава да укључите / искључите функцију хлађења. Такође можете одабрати распоред који ће се примењивати на зону током хлађења и уредити засебну константну температуру за сваки режим рада.

Оптималан почетак

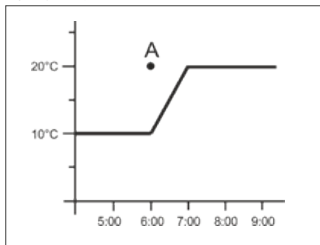
Оптимални почетак је интелигентни систем контроле грејања. То укључује стално праћење система грејања и коришћење ових информација за аутоматско активирање грејања унапред од времена потребног да се постигне постављена температура.

Овај систем не захтева никакво учешће корисника и прецизно реагује на све промене које утичу на ефикасност система грејања. Ако , на пример, промене у систему и кућа се брже загрева, систем Оптимум старт ће препознати промену на следећој програмираној промени температуре која је резултат распореда и одложиће активирање грејања до последњег тренутка у следећем циклусу, смањујући време потребно да се постигне задана температура.

Собна температура - функција ОПТИМУМ СТАРТ искључена:



Собна температура - активна функција ОПТИМУМ СТАРТ:



А програмирани тренутак промене од економске температуре до угодне температуре
Активирање ове функције ће осигурати да када се унапред подешена температура промени према распореду, тренутна собна температура ће бити близу жељене вредности.

ПРИМЕДБА

Оптимална функција покретања ради само у режиму грејања.

4.1.6. Подно грејање

спрат сензор

Избор сензора- ова функција се користи за активирање (жичано) или регистрацију (бежични) подни сензор. У случају бежичног сензора, мора се регистровати додатним притиском на дугме за комуникацију на сензору.

Хистереза- уводи толеранцију за подешену собну температуру у опсегу од $0,1 \div 5^\circ \text{C}$, при којој

долази до додатног грејања/хлађења.

Пример:

Максимална температура пода је 45°C
Хистереза је 2°C

Контролер ће искључити контакт када се прекорачи вредност од 45°C на подном сензору. Ако температура почне да пада, контакт ће се поново активирати када температура на подном сензору падне на 43°C (осим ако није достигнута собна температура).

Калибрација – подни сензор се калибрира током инсталације или након дужег времена коришћења сензора, ако приказана температура пода одступа од стварне температуре. Опсег подешавања: -10°C до $+10^\circ \text{C}$ са кораком од $0,1^\circ \text{C}$

ПРИМЕДБА

Током режима хлађења, подни сензор се не користи.

Информације

– функција приказује информације о подном сензору и његовим радним параметрима.

Начин рада

Искључено – одабиром ове опције онемогућава режим подног грејања, тј. ни заштита пода ни режим удобности нису активни

Заштита пода – Ова функција се користи за одржавање температуре пода испод подешене максималне температуре како би се инсталација заштитила од прегревања. Када температура порасте на подешену максималну температуру, додатно грејање зоне ће бити искључено.

Комфорни режим – Функција се користи за одржавање угодне температуре пода, тј. контролер ће пратити тренутну температуру. Када температура порасте на подешену максималну температуру, додатно грејање зоне ће бити искључено како би се систем заштитио од прегревања. Када температура пода падне испод подешене минималне температуре, активираће се зонско грејање.

Температура мин.

Функција се користи за подешавање минималне температуре за заштиту од хлађења пода. Када температура пода падне испод подешене минималне температуре, активираће се зонско грејање. Доступно само када изаберете Цомфорт Моде .

Макс . температура

Максимална температура пода је праг температуре пода, након чега ће регулатор искључити грејање без обзира на тренутну собну температуру. Функција штити инсталацију од прегревања.

4.2. Помоћни контакти

Ова функција вам омогућава да управљате додатним контактима. Прво , такав контакт треба да буде регистрован (1-6 ком). Да бисте то урадили, изаберите опцију Регистрација и кратко притисните дугме за комуникацију на уређају, нпр. MW-1. Након што је уређај регистрован и укључен, појавит ће се следеће функције:

Информације – екран контролера приказује информације о статусу, начину рада и опсегу контаката

Он - ова опција вам омогућава да укључите / искључите операцију контакта

Режим рада – корисник може да укључи изабрани режим контакта

Временски режим – функција вам омогућава да подесите време рада контакта за одређено време. Корисник може да промени стање контакта тако што ће проверити / искључити опцију Активно и подешавање трајања овог режима

Фиксни режим – ова функција вам омогућава да трајно подесите рад контакта. Можете да промените стање контакта тако што ћете проверити/ поништити избор опције Активан.

Релеји – контакт ради у складу са зонама којима је додељен

Одвлаживање – ако је максимална влажност прекорачена у датог зони , ова опција вам омогућава да покренете одвлаживач ваздуха

Поставке распореда – ова функција вам омогућава да подесите посебан распоред за операцију контакта (без обзира на статус зона траке).

! ПРИМЕДБА

Функција одвлаживања ради само у режиму Цоол .
Делете – ова опција се користи за брисање датог контакта

4.3. Интернет модул

Интернет модул омогућава даљинско управљање инсталацијом. Корисник може контролисати рад различитих уређаја и промену одређених параметара користећи апликацију емодул.пл.

Уређај има уграђени Интернет модул. Након укључивања Интернет модула и одабира ДХЦП опције, контролер ће аутоматски преузети пара-

метре из локалне мреже, као што су: ИП адреса, ИП маска, адреса гатеваи-а и ДНС адреса.

Када одаберете ВиФи мрежу, морате да се повежете са њом. Затим , у опцији Регистрација , биће приказан код, који се мора унети у емодул. пл на картици Сеттингс/Модуле.

Потребна мрежна подешавања

Да би Интернет модул исправно радио, потребно је повезати модул на мрежу са ДХЦП сервером и откључаним портом 2000.

Након што је Интернет модул исправно повезан на мрежу, идите у мени подешавања модула (у главном контролеру).

Ако мрежа нема ДХЦП сервер, Интернет модул треба да буде конфигурисан од стране администратора уносом одговарајућих параметара (ДХЦП, ИП адреса, гатеваи адреса, маска под-мреже, ДНС адреса).

1. Идите на мени подешавања веб модула.
2. Проверите опцију“У прилогу”;
3. Затим проверите да ли је опција “ДХЦП” означена.
4. Унесите“Избор ВИФИ мреже”;
5. Затим изаберите своју ВИФИ мрежу и унесите лозинку.
6. Сачекајте тренутак (око 1 минут) и проверите да ли је додељена ИП адреса. Идите на картицу “ИП адреса” и проверите да ли је вредност другачија од 0.0.0.0 / -.-.-.
- a. Ако вредност и даље гласи 0.0.0.0 / -.-.-. - проверите мрежна подешавања или Етернет везу између Интернет модула и уређаја.
7. Након исправног додељивања ИП адресе, можемо започети регистрацију модула да генеришемо код који је потребан да би се доделио налогу у апликацији.

4.4. Ручни рад

Ова функција вам омогућава да контролишете рад појединих уређаја. Корисник може ручно укључити сваки од уређаја: пумпу, волт-фрее контакт и појединачне погоне вентила. Препоручује се да извршите проверу исправног рада повезаних уређаја када га покренете ручно.

4.5. Заустављање грејања

Функција која блокира укључивање актуатора у одређеним временским интервалима.

Подешавања датума

• **Грејање искључено** – подешавање датума од

којег ће грејање бити искључено

- **Грејање** - подешавање датума од којег ће грејање бити укључено

4.6. Волт -фрее контакт

FL8 контролер ће укључити волт-фрее контакт (након одузимања времена кашњења) када било која од зона није достигла подешену температуру (грејање – када је зона недовољно загрејана, хлађење – када је температура у зони превисока). Контролер искључује контакт када се постигне подешена температура.

Кашњење рада - функција омогућава кориснику да подеси време кашњења за укључивање контакта без напона након што температура падне испод подешене температуре у било којој зони.

4.7. Пумпа

FL8 контролер контролише рад пумпе – укључује пумпу (након одбројавања времена кашњења) када је било која од зона прегрејана и када је опција рада подне пумпе омогућена у датуму зони. Када се све зоне загреју (постигне се подешена температура), регулатор искључује пумпу.

Кашњење рада - функција омогућава кориснику да подеси време кашњења за укључивање пумпе након што температура падне испод подешене температуре у било којој од зона. Кашњење у покретању пумпе се користи тако да актуатор вентила има времена да се отвори.

4.8. Грејање - хлађење

Функција вам омогућава да изаберете начин рада:

Грејање – све зоне се греју

Хлађење – све зоне се хладе

Аутоматски – контролер пребацује режим између грејања и хлађења на основу бинарног улаза

4.9. Анти -стоп подешавања

Ова функција присиљава пумпе и вентиле да раде (изаберите опцију), што спречава накупљање каменца током дужег неактивности пумпи и вентила, нпр. ван грејне сезоне. Ако је ова функција активирана, пумпа и вентили ће се укључити у одређено време и са одређеном паузом (нпр. сваких 10 дана у трајању од 5 минута).

4.10. Заштита - влажност

Ако је тренутна влажност већа од подешене максималне влажности, хлађење зоне ће бити искључено.

ПРИМЕДБА

Функција је активна у режиму хлађења када је сензор са мерењем влажности регистрован у зони.

4.11. Језик

Ова функција вам омогућава да промените верзију језика контролера.

4.12. Топлотна пумпа

Режим посвећен инсталацији која сарађује са топлотном пумпом како би оптимално искористила своје могућности.

Режим уштеде енергије – одабиром опције активира се режим и појавиће се више опција

Минимално време паузе – параметар који ограничава број покретања компресора, што омогућава да се продужи његов животни век. Без обзира на потребу за загревањем датуму зону, компресор ће се укључити тек након времена рачунаног од краја претходног радног циклуса.

Бајпас – опција потребна у одсуству бафера, обезбеђујући топлотној пумпи адекватан топлотни капацитет. Састоји се у секвенцијалном отварању узастопних зона у одређено време.

- **Подна пумпа** – активација/деактивација подне пумпе

- **Време циклуса** – време за које ће изабрана зона бити отворена

4.13. Фабричка подешавања

Ова функција вам омогућава да се вратите на поставке менија инсталатера сачуване од стране произвођача.

5. Сервис менија

Мени ЕЦУ сервис је доступан само овлашћеним лицима и заштићен је кодом који држи Теџ Стеровники.

6. Фабричка подешавања

Ова функција вам омогућава да се вратите на подразумеване поставке возача које је одредио произвођач.

7. Информације о програму

Када је ова опција активирана, лого произвођача ће се појавити на екрану заједно са бројем верзије софтвера управљачког програма. Број софтвера је неопходан када контактирате услугу Теџ Драйверс.

VII. Листа аларма

Аларм	Могући узрок	Како поправити
Неисправан сензор (собни сензор, подни сензор)	Кратки или неисправан сензор	- Проверите исправну везу са сензором - Замените сензор новим, контактирајте сервис ако је потребно.
Аларм за непостојање комуникације са сензором / бежичним контролером	- Нема покривености - Нема батерије - Потрошња батерије	- Померите сензор / регулатор на другу локацију - Убаците батерије у сензор / регулатор Аларм ће се аутоматски очистити након успешне комуникације
Бежични уређај Нема комуникације аларма	Нема покривености	- Преместите уређај на другу локацију или користите репетитор да бисте проширили домет. Аларм ће се аутоматски избрисати након успешне комуникације.
Ажурирање софтвера	Некомпатибилне верзије системске комуникације у два уређаја	Ажурирајте софтвер на најновију верзију.

VIII. Ажурирање софтвера

Да бисте отпремили нови софтвер, потребно је да искључите управљачки програм са мреже. Убаците УСБ флеш диск са новим софтвером у УСБ порт. Затим укључимо контролер на мрежу држећи дугме ЕКИТ. Дугме ЕХИТ се држи све док се не чује један звучни сигнал – то значи да је нови софтвер почео да се учитава. Када се задатак заврши, контролер ће се поново покренути.

ПРИМЕДБА

- Процес учитавања новог софтвера на контролер може извршити само квалификовани инсталатер. Након промене софтвера, није могуће вратити претходна подешавања.
- Немојте онемогућити управљачки програм током ажурирања софтвера.

IX. Технички подаци

Напон напајања	230V $\pm$ 10% / 50 Хз
Макс . Потрошња енергије	5 У
Температура околине	5 $\div$ 50 ° Ц
Макс . оптерећење напонских излаза 1-8	0,3А
Макс . оптерећење пумпе	0,5А
Ном . напона без контактнoг оптерећења	230V АЦ / 0.5А (AC1)* 24V ДЦ / 0.5А (DC1) **
НТЦ сензор отпорност на температуру	-30 $\div$ 50 ° Ц
Радна фреквенција	868MHz
Веза са осигурачима	6,3А
ИЕЕЕ 802.11 б / г / н пренос	

* AC1 категорија оптерећења: једнофазни, отпорни или благо индуктивни АЦ оптерећење.

** DC1 категорија оптерећења: ДЦ, отпорна или благо индуктивно оптерећење.

I.	Varnost	198
II.	Opis sistema	199
III.	Montaža krmilnika	199
IV.	Prva vožnja	203
V.	Opis domačega zaslona	203
VI.	Funkcije krmilnika	204
1.	Način delovanja	204
2.	Cona	205
3.	Nastavitve gonilnika	206
4.	Meni namestitvenega programa	206
4.1.	Cona	206
4.1.1.	Sobni senzor	206
4.1.2.	Ciljna temperatura	206
4.1.3.	Način delovanja	206
4.1.4.	Konfiguriranje izhodov	206
4.1.5.	Nastavitve	206
4.1.6.	Talno ogrevanje	207
4.2.	Pomožni kontakti	208
4.3.	Internetni modul	208
4.4.	Ročno delo	208
4.5.	Zaustavitev ogrevanja	208
4.6.	Brezpoštni stik	209
4.7.	Črpalka	209
4.8.	Ogrevanje - hlajenje	209
4.9.	Nastavitve proti zaustavitvi	209
4.10.	Zaščita - vlažnost	209
4.11.	Jezik	209
4.12.	Toplotna črpalka	209
4.13.	Tovarniške nastavitve	209
5.	Storitev menija	210
6.	Tovarniške nastavitve	210
7.	Informacije o programu	210
VII.	Seznam alarmov	210
VIII.	Posodobitev programske opreme	210
X.	Tehnični podatki	211

I. Varnost

Pred uporabo naprave natančno preberite naslednje predpise. Če ne upoštevate teh navodil, lahko pride do poškodb in poškodb naprave. Ta priročnik skrbno hranite. Da bi se izognili nepotrebnim napakam in nesrečam, se prepričajte, da so vsi, ki uporabljajo napravo, temeljito seznanjeni z njenim delovanjem in varnostnimi funkcijami. Priročnik shranite in se prepričajte, da ostane z napravo, če jo premaknete. Za varnost življenja in premoženja sprejmite previdnostne ukrepe v skladu s tistimi, ki so navedeni v navodilih za uporabo, saj proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki nastane zaradi malomarnosti.

! OPOZORILO

- Električna naprava pod napetostjo. Pred izvajanjem kakršnih koli postopkov, povezanih z napajanjem (ožičenje, namestitve naprave itd.), se prepričajte, da naprava ni priključena na električno omrežje.
- Namestitve mora opraviti oseba z ustreznimi električnimi kvalifikacijami.
- Pred zagonom krmilnika je potrebno izmeriti upornost ozemljitve elektromotorjev in izmeriti izolacijsko upornost električnih žic.
- Naprava ni namenjena otrokom.

! PRIPOMBO

- Strela lahko poškoduje krmilnik, zato ga med nevihto izklopite iz električnega omrežja tako, da izvlečete omrežni vtič iz vtičnice.
- Krmilnik se ne sme uporabljati za druge namene, kot je predviden.
- Pred in med ogrevalno sezono preverite tehnično stanje cevi. Preverite tudi pritrditev krmilnika, ga očistite prahu in drugih odpadkov.

Po končanem urejanju navodila lahko pride do sprememb v izdelkih, ki so v njem navedeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb zasnove ali odstopanja od uveljavljene barvne sheme. Ilustracije lahko vključujejo dodatno opremo. Tehnologija tiskanja lahko vpliva na razlike v prikazanih barvah.



Skrb za naravno okolje je za nas prednostna naloga. Zavedanje, da izdelujemo elektronske naprave, nas zavezuje, da uporabljene elektronske komponente in naprave odstranimo na varen način. Zato je podjetje prejelo registrsko številko, ki jo je dodelil glavni inšpektor za varstvo okolja. Simbol prečrtanega smetnjaka na kolesih na izdelku pomeni, da izdelka ne smete odlagati v običajne zabojnike za odpadke. Z ločevanjem odpadkov, namenjenih za recikliranje, prispevamo k varovanju naravnega okolja. Uporabnik je odgovoren, da odpadno opremo preda na določeno zbirno mesto za recikliranje odpadkov, ki nastanejo iz električne in elektronske opreme.

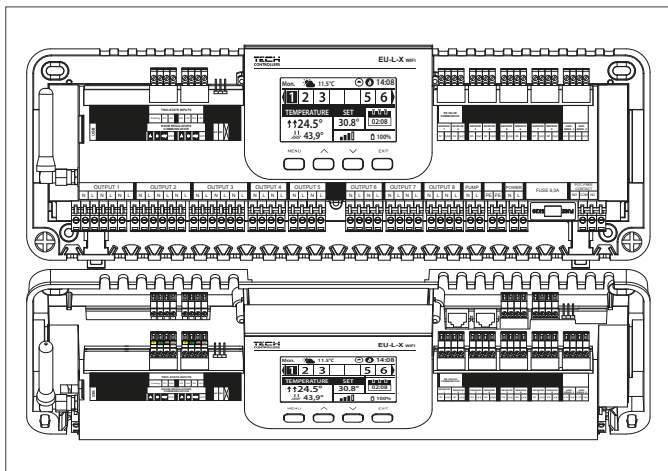
II. Opis sistema

Trak FL8 je del sistema za nadzor ogrevanja, ki vam omogoča razširitev namestitve z dodatnimi območji. Primarna funkcija je vzdrževanje določene temperature v vsaki coni. FL8 je naprava, ki skupaj z vsemi perifernimi napravami, kot so sobni senzorji, sobni krmilniki, talni senzorji, termoelektrični aktuatorji, tvorijo celoten integriran sistem.

- podpora za FTHW, FSWL žične regulatorje in senzorje
- podpora za brezžične FTHL krmilnike in senzorje: FSW
- podpora za senzor temperature tal FNTC-MN
- možnost delovanja termoelektričnih aktuatorjev FTH1
- Krmiljenje ogrevalne ali hladilne naprave s pomočjo breznapetostnega kontakta
- en 230V izhod na črpalko
- možnost nastavitve individualnega urnika dela za vsako cono
- posodobitev vdelane programske opreme prek vrat USB

III. Montaža krmilnika

Kontrolni trak FL8 mora namestiti usposobljena oseba.



! PRIPOMBO

Ne priključujte neposredno na krmilne izhode črpalke, če proizvajalec zahteva uporabo zunanje glavnega stikala, varovalke na napajalniku ali dodatnega odklopnika diferencialnega tokokroga, ki je selektiven za deformirane tokove.

Da bi se izognili poškodbam naprave, je treba med regulatorjem in črpalco uporabiti dodaten varnostni sistem. Proizvajalec priporoča adapter za črpalco ZP-01, ki ga je treba kupiti posebej. Zahvaljujoč obsežni programski opremljenosti lahko kontrolni trak FL8 opravlja široko paleto funkcij:

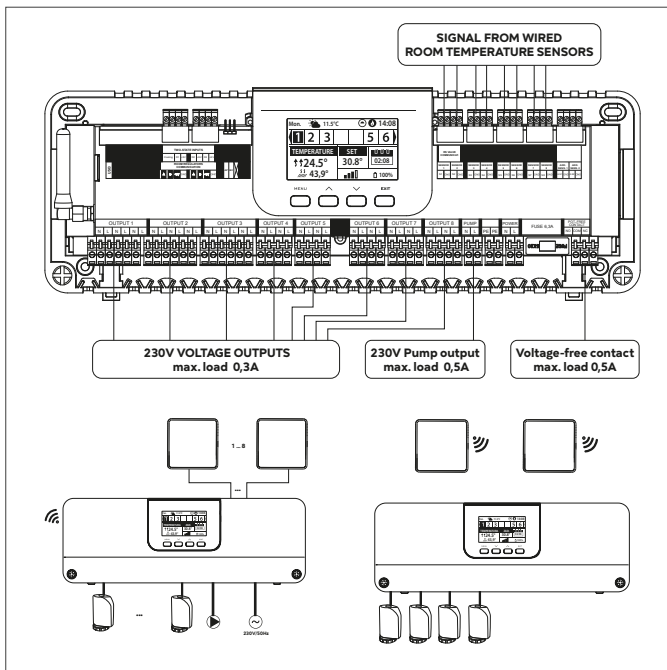
! OPOZORILO

Nevarnost za življenje zaradi električnega udara pri priključkih pod napetostjo. Pred delom na krmilniku odklopite napajanje in ga zaščitite pred nenamernim preklpom.

! PRIPOMBO

Nepravilna napeljava lahko poškoduje krmilnik.

Ponazoritveni diagram, ki prikazuje način povezovanja in komuniciranja z drugimi napravami naprave:

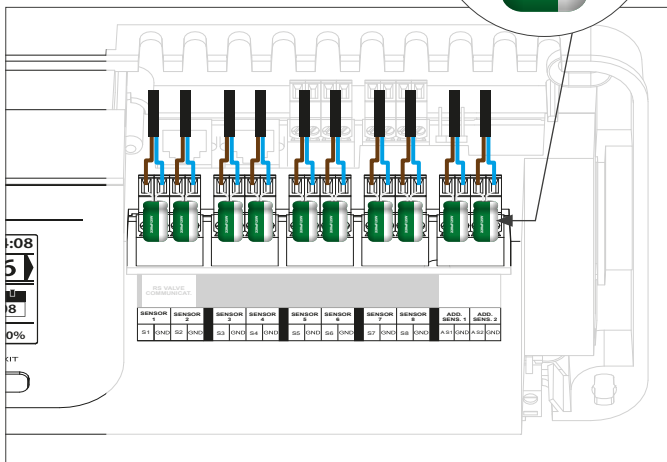


Sklop elektrolitskega kondenzatorja

Da bi zmanjšali pojav temperaturnih skokov, ki se odčitajo iz conskega senzorja, je treba uporabiti elektrolitski kondenzator z nizko impedanco 220uF / 25V, ki je vzporedno povezan s kablom senzorja. Pri namestitvi kondenzatorja posebno pozornost posvečamo polarnosti. Masa elementa, označenega z belo črto, je privita v desni terminal priključka senzorja, ki ga gleda s sprednje strani krmilnika, kar je razvidno iz priloženih fotografij. Drugi terminal kondenzatorja je privit v terminal levega priključka. Prejšnja uporaba te rešitve je popolnoma odpravila pojavljajoče se motnje.

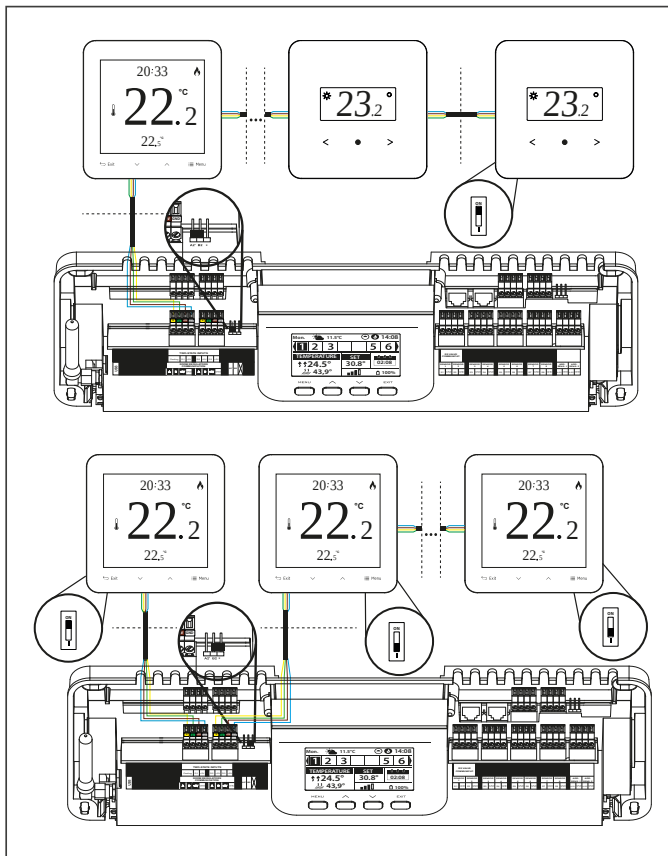
Vendar pa je treba omeniti, da je osnovno pravilo pravilno namestiti kable, da se izognemo motnjam. Kabel se ne sme voditi v bližini virov elektromagnetnega polja, če pa se je to že zgodilo, moramo uporabiti filter v obliki kondenzatorja.

**Elektrolitski
kondenzator**
220uF / 25V
nizka impedanca



Povezava med trakom in regulatorji

V primeru priključitve regulatorjev na napajalni trak zaključite (vklopite movec v položaju ON) v napajalni trak in zadnjem regulatorju.



IV. Prva vožnja

Če želite, da gonilnik deluje pravilno, morate pri prvem zagonu slediti tem korakom:

1. korak. Povezava montažne vodilnice FL8 z vsemi napravami, ki jih želi nadzorovati
Za priključitev žic odstranite pokrov krmilnika in nato priključite ožičenje - to je treba storiti v skladu z opisom na priključkih in shemami v priročniku.

Korak 2. Vključite, preverite učinkovitost povezanih naprav
Po priključitvi vseh naprav mora biti krmilnik vklopljen.

Uporabite funkcijo ročnega upravljanja (**Meni** → **Meni namestitvenega programa** → **Ročno upravljanje**), da preverite delovanje posameznih naprav. Uporabite gumb in izberite zadevno napravo ter pritisnite gumb MENU – naprava, ki jo želite preveriti, se mora vklopiti. Na ta način preverite vse povezane naprave.

Korak 3. Nastavitev trenutnega časa in datuma
Če želite nastaviti trenutni datum in uro, izberite: **Meni** → **Nastavitve krmilnika** → **Nastavitve časa**.

! PIPOMBO

Trenutni čas lahko samodejno pridobite iz omrežja
Meni → **Nastavitve gonilnika** → **Nastavitve časa** → **Samodejno**.

4. korak. Konfiguracija temperaturnih senzorjev, sobnih regulatorjev

Da bi napajalni trak FL8 služil določenemu območju, mora od njega prejeti informacije o trenutni temperaturi. Najlažji način je uporaba žičnega ali brezžičnega temperaturnega senzorja (FSWL, FSW). Če pa želimo spremeniti nastavljeno temperaturo neposredno iz območja, lahko uporabimo sobne krmilnike (FTHW, FTHL). Če želite senzor seznaniti z napajalnim trakom, izberite: **Meni** → **Meni namestitvenega programa** → **Območja** → **Območje ...** → **sobni senzor** → **izbira senzorja**.

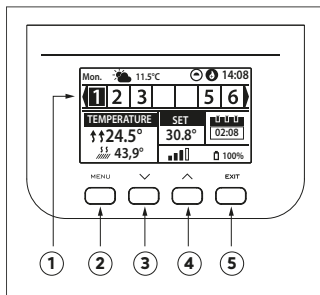
Po vklopu vgrajenega internetnega modula lahko uporabnik upravlja namestitev prek interneta prek aplikacije emodul.pl. Podroben opis konfiguracije najdete v poglavju Internetni modul.

! PIPOMBO

Če želite te naprave uporabljati pri delovanju naprave, jih morate priključiti in/ali registrirati.

V. Opis domačega zaslona

Krmiljenje se izvaja z gumbi pod zaslonom.



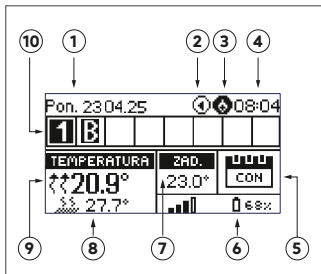
1. Zaslons krmilnika.

2. Gumb MENU - vstop v meni krmilnika, potrditev nastavitve.

3. Gumb - uporablja se za brskanje po funkcijah menija, zmanjšanje vrednosti urejenih parametrov. S tem gumbom lahko preklapljate predogled obratovalnih parametrov med območji.

4. Gumb - uporablja se za brskanje po funkcijah menija, povečanje vrednosti urejenih parametrov. S tem gumbom lahko preklapljate predogled obratovalnih parametrov med območji.

5. Gumb EXIT - izhod iz menija krmilnika, preklic nastavitve, izbira pogleda zaslona (območja, območja).



1. Trenutni dan v tednu,
2. Tekoča črpalka
3. Breznapetostni stik
4. Trenutni
5. Informacije o načinu delovanja/urniku v določenem območju

L - Lokalni urnik

S - Konstantna temperatura

G-1....G-5 - Globalni raspored 1-5

02:08 - s časovno omejitvijo

6. Informacije o moči signala in stanju baterije sobnega senzorja
7. Nastavljena temperatura v določenem območju
8. Trenutna temperatura tal
9. Trenutna temperatura v določenem območju

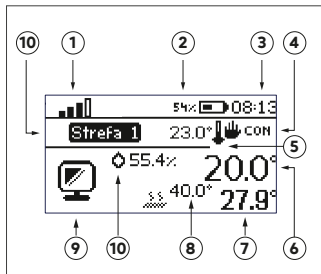
↑↑ - Območje je ogrevano

↓↓ - Območje se ohladi

10. Informacije o območjih. Vidna številka označuje priključen sobni senzor, ki zagotavlja informacije o trenutni temperaturi v določenem območju. Če se območje trenutno segreva ali hladi, odvisno od načina, številka impulzi. Če se v območju pojavi alarm, se namesto številke prikaže klicaj. Če si želite ogledati trenutne parametre delovanja določenega območja, označite njegovo število z gumbi **✓** **^**.



aktivna funkcija obkroga v coni – glej te poglavje Toplotna črpalka



1. Raven dosega senzorja
2. Stanje baterije
3. Trenutni čas
4. Trenutni način delovanja prikazanega območja
5. Nastavitvena temperatura območja
6. Trenutna temperatura določenega območja
7. Trenutna temperatura tal
8. Najvišja temperatura tal
9. Ikona trenutno prikazanega območja
10. Trenutna raven vlažnosti v določenem območju
11. Ime območja

VI. Funkcija krmilnika

1. Način delovanja

Ta funkcija vam omogoča, da aktivirate izbrani način delovanja.

Normalni način – nastavljena temperatura je odvisna od nastavljenega urnika

Počitniški način – nastavljena temperatura je odvisna od nastavitve tega načina
Meni → meni namestitvenega programa → cone → cone ... → nastavitve → nastavitve ogrevanja/hlajenja → temperature > počitniškem načinu

Ekonomični način – nastavljena temperatura je odvisna od nastavitve tega načina
Meni → Meni namestitvenega programa → Območja → cona ... → Nastavitve → ogrevanje/hlajenje → nastavitve temperature > ekonomičnem načinu

Način udobja – nastavljena temperatura je odvisna od nastavitve tega načina
Meni → Meni namestitvenega programa → cone

→ cone ... → nastavitve → nastavitve ogrevanja/hlajenja → temperature > načinu Comfort

PRIPOMBA

- Prehod na način počitnic, ekonomičnosti in udobja velja za vsa območja. Za določeno območje je mogoče urediti samo nastavljeno temperaturo izbranega načina.
- V načinu, ki ni običajen obrat, ni mogoče spremeniti nastavljenih temperatur iz krmilnika.

2. Cona

Priložen

Če želite, da je območje prikazano na zaslonu kot aktivno, morate senzor registrirati v območju (glejte meni Inženir). Funkcija vam omogoča, da izklopite območje in skrijete parametre na začetnem zaslonu.

Ciljna temperatura

Nastavljena temperatura v coni izhaja iz nastavitve določenega načina delovanja v coni, tj. tedenskega urnika. Vendar pa je mogoče izklopiti urnik in nastaviti ločeno temperaturo in trajanje te temperature. Po tem času bo nastavljena temperatura v določenem območju odvisna od predhodno nastavljenega načina. Vrednost nastavljenih temperatur skupaj s časom do konca njene veljavnosti se stalno prikazuje na glavnem zaslonu.

PRIPOMBA

Če je trajanje določene nastavljenih temperatur nastavljeno kot CON, bo ta temperatura veljala za nedoločen čas (konstantna temperatura).

Način delovanja

Uporabnik si lahko ogleda in ureja nastavitve načina delovanja v določenem območju.

Lokalni urnik – nastavitve urnika veljajo samo za območje

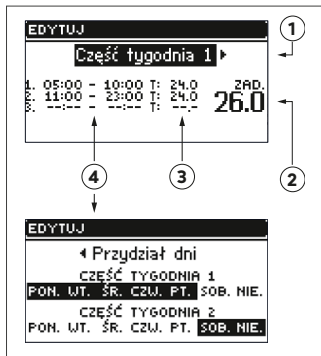
Globalni razpored 1–5 – nastavitve tega razporeda veljajo za vsa območja, kamor je priključen

Konstantna temperatura (CON) – ta funkcija vam omogoča, da nastavite ločeno vrednost nastavljenih temperatur, ki bo trajno veljala v določenem območju, ne glede na čas dneva

Sčasovno omejitvijo – funkcija vam omogoča, da nastavite ločeno nastavljeno temperaturo, ki bo veljala le za določeno časovno obdobje. Po tem času bo temperatura posledica prej veljavnega načina (urnik ali fiksna brez časovne omejitve).

Urejanje urnika

Meni → cone → cone ... → Način delovanja → urnik ... → Uredi



1. Dnevi, ko veljajo zgornje nastavitve
2. Nastavljena temperatura zunaj časovnih intervalov
3. Nastavljene temperature za časovne intervale
4. Časovni intervali

Če želite nastaviti urnik:

- S puščicami izberite **▼▲** del tedna, za katerega bo urnik veljal (del 1. tedna ali del 2. tedna).
- Z gumbom MENU gremo na nastavitve nastavljenih temperatur, ki bo veljala izven časovnih intervalov - nastavite jo s puščicami, potrdite z gumbom MENU
- Z gumbom MENU gremo na nastavitve časovnih intervalov in nastavljeno temperaturo, ki bo veljala v določenem časovnem intervalu, nastavljen s puščicami, potrdimo z gumbom MENU
- Nato nadaljujemo z urejanjem dni, ki jih bomo dodelili 1 ali 2 delom tedna, aktivni dnevi so prikazani v beli barvi. Nastavitve potrdite z gumbom MENU, s puščicami se premikajte med posameznimi dnevi

Ko nastavite urnik za vse dni v tednu, pritisnite gumb EXIT in potrdite možnost Potrdi z gumbom MENU.

PRIPOMBO

Uporabnik lahko v danem urniku nastavi tri različne časovne intervale (s točnostjo 15 minut).

3. Nastavitve gonilnika

Nastavitve časa - trenutni čas in datum se lahko samodejno priključeta iz omrežja, če je priključen internetni modul in je aktiviran samodejni način. Uro in datum lahko nastavite tudi ročno, če samodejni način ne deluje.

Nastavitve zaslona - ta funkcija omogoča uporabniku, da prilagodi zaslon individualnim potrebam..

Zvok gumba - ta možnost se uporablja za vklop zvoka, ki se bo pojavil, ko pritisnete gumba.

4. Meni namestitvenega programa

Namestitveni meni je najboljšežnejši meni krmilnika, kjer ima uporabnik široko paleto funkcij, da kar najboljše izkoristi krmilnik.

4.1. Cona

Da bi bilo določeno območje aktivno na zaslonu krmilnika, mora biti v njem registriran/vklopljen senzor, nato pa mora biti to območje vklopljeno.

4.1.1. Sobni senzor

Uporabnik lahko registrira / aktivira katerokoli vrsto senzorja: žični NTC, RS ali brezžični.

Histereza - uvaja toleranco za nastavljen sobno temperaturo v območju $0,1 \div 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, pri kateri poteka ogrevanje/hlajenje.

Primer:

Sobna temperatura je $23\text{ }^{\circ}\text{C}$

Histereza je $1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Sobni senzor bo začel kazati, da je prostor pregret, ko temperatura pade na $22\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Kalibracija - sobni senzor se kalibrira med namestitvijo ali po daljšem času uporabe senzorja, če prikazana sobna temperatura odstopa od dejanske temperature. Območje nastavitve: od $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ z natančnostjo $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Ciljna temperatura

Funkcija, opisana v razdelku Meni → Območja.

4.1.3. Način delovanja

Funkcija, opisana v razdelku Meni → Območja.

4.1.4. Konfiguriranje izhodov

Možnost nadzoruje izhode: talna črpalka, brezpoštni žični NTC kontakt.

Funkcija omogoča tudi izklop črpalke in kontakta v določenem območju. To območje, kljub potrebi po ogrevanju, ne bo sodelovalo pri nadzoru.

4.1.5. Nastavitve

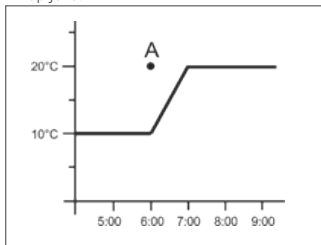
Ogrevanje - ta funkcija omogoča vklop/izklop funkcije ogrevanja. Prav tako je mogoče izbrati urnik, ki bo veljal za območje med ogrevanjem, in urediti ločeno konstantno temperaturo v posameznih načinih delovanja.

Hlajenje - ta funkcija omogoča vklop/izklop funkcije hlajenja. Izberete lahko tudi urnik, ki bo veljal za območje med hlajenjem, in uredite ločeno konstantno temperaturo za vsak način delovanja.

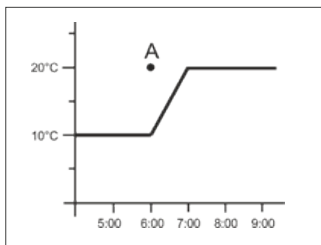
Optimalen začetek

Optimalni zagon je inteligentni sistem za nadzor ogrevanja. Vključuje stalno spremljanje ogrevalnega sistema in uporabo teh informacij za samodejno aktiviranje ogrevanja pred časom, ki je potreben za doseganje nastavljenih temperatur. Ta sistem ne zahteva nikakršne vključenosti uporabnika in se natančno odziva na vse spremembe, ki vplivajo na učinkovitost ogrevalnega sistema. Če na primer pride do sprememb v sistemu in se hiša hitreje segreje, bo sistem Optimum zagon prepoznal spremembo ob naslednji programirani temperaturni spremembi, ki izhaja iz urnika, in odložil vklop ogrevanja do zadnjega trenutka v naslednjem ciklu, s čimer se skrajša čas, potreben za doseganje nastavljenih temperature.

Sobna temperatura - funkcija OPTIMUM START izklopljena:



Sobna temperatura - aktivna funkcija OPTIMUM START:



A –programiran trenutek spremembe iz ekono-
mične temperature v udobno temperaturo.
Aktiviranje te funkcije bo zagotovilo, da bo
trenutna sobna temperatura ob spremembi
prednastavljene temperature v skladu z urnikom
blizu želene vrednosti.

PRIPOMBO

Funkcija optimalnega zagona deluje samo v
načinu ogrevanja.

4.1.6. Talno ogrevanje

Talni senzor

Izbira senzorja - ta funkcija se uporablja za
aktiviranje (ožičeno) ali registracijo (brežžično)
talnega senzorja. V primeru brezžičnega senzorja
ga je treba registrirati z dodatnim pritiskom na
komunikacijski gumb na senzorju.

Histereza – uvaja toleranco za nastavljeno sobno

temperaturo v območju $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, pri kateri pride
do dodatnega ogrevanja/hlajenja.

Primer:

Najvišja temperatura tal je 45°C

Histereza je 2°C

Krmilnik bo izklopil kontakt, ko bo presežena
vrednost 45°C na talnem senzorju. Če temperatura
začne padati, se bo stik ponovno aktiviral, ko
temperatura na talnem senzorju pade na 43°C
(razen če je bila dosežena sobna temperatura).

Kalibracija – talni senzor se kalibrira med name-
stitvijo ali po daljšem času uporabe senzorja, če
prikazana temperatura tal odstopa od dejanske
temperature. Območje nastavitve: -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$
s korakom $0,1^{\circ}\text{C}$

PRIPOMBO

V načinu hlajenja se talni senzor ne uporablja.

Informacije

– funkcija prikazuje informacije o talnem senzorju
in njegovih obratovalnih parametrih.

Način delovanja

Izklopljeno – z izbiro te možnosti onemogočite
način talnega ogrevanja, tj. niti zaščita tal niti
način Comfort nista aktivna

Zaščita tal - Ta funkcija se uporablja za ohr-
njanje temperature tal pod nastavljeno naj-
višjo temperaturo, da se naprava zaščiti pred
pregrevanjem. Ko se temperatura dvigne na
nastavljeno najvišjo temperaturo, se dodatno
ogrevanje območja izklopi.

Način udobja – Funkcija se uporablja za vzdr-
ževanje udobne temperature tal, tj. krmilnik bo
spremljal trenutno temperaturo. Ko se temperatu-
ra dvigne na nastavljeno najvišjo temperaturo, se
dodatno ogrevanje območja izklopi, da se sistem
zaščiti pred pregrevanjem. Ko temperatura tal
pade pod nastavljeno minimalno temperaturo,
se aktivira consko ogrevanje.

Temperatura min.

Funkcija se uporablja za nastavitvev minimalne
temperature za zaščito pred hlajenjem tal. Ko
temperatura tal pade pod nastavljeno minimalno
temperaturo, se aktivira consko ogrevanje. Na
voljo samo, če izberete način Comfort Mode.

Max. temperatura

Najvišja temperatura tal je prag temperature tal, po katerem bo regulator izklopil ogrevanje ne glede na trenutno sobno temperaturo. Funkcija ščiti napravo pred pregrevanjem.

4.2. Pomožni kontakti

Ta funkcija vam omogoča upravljanje dodatnih stikov. Najprej je treba takšen stik registrirati (1-6 kosov). V ta namen izberite možnost Registracija in na kratko pritisnite gumb za komunikacijo na napravi, npr. MW-1.

Ko je naprava registrirana in vklopljena, se prikažejo naslednje funkcije:

Informacije - zaslon krmilnika prikazuje informacije o stanju, načinu delovanja in dosegu stikov
Vklopljeno - ta možnost vam omogoča vklop/izklop stika

Način delovanja - uporabnik lahko vklopi izbrani način stika

Časovni način - funkcija omogoča nastavitve časa delovanja stika za določen čas
Uporabnik lahko spremeni stanje stika tako, da označi/počisti možnost Aktivno in nastavi trajanje tega načina

Fiksni način - ta funkcija vam omogoča, da trajno nastavite delovanje kontakta. Stanje stika lahko spremenite tako, da potrdite/prekličete izbiro možnosti Aktivno.

Releji - stik deluje v skladu z območji, ki jim je bil dodeljen

Razvlaževanje - če je v določenem območju presežena največja vlažnost, vam ta možnost omogoča zagon razvlaževanja zraka

Nastavitve urnika - ta funkcija vam omogoča, da nastavite ločen urnik za operacijo stika (ne glede na stanje območij traku).

PRIPOMBO

Funkcija razvlaževanja deluje samo v načinu hlajenja.

Izbrisi - ta možnost se uporablja za brisanje danega stika

4.3. Internetni modul

Internetni modul omogoča daljinsko upravljanje namestitve. Uporabnik lahko nadzoruje delovanje različnih naprav in spremembo določenih parametrov z aplikacijo emodul.pl.

Naprava ima vgrajen internetni modul. Po vklopu internetnega modula in izbiri možnosti DHCP bo krmilnik samodejno prenesel parametre iz

lokalnega omrežja, kot so: naslov IP, maska IP, naslov prehoda in naslov DNS.

Ko izberete omrežje WiFi, se morate z njim povezati. Nato se v možnosti Registracija prikaže koda, ki jo je treba vnesti v emodul.pl na zavihku Nastavitve/Modul.

Zahtevane omrežne nastavitve

Da bi internetni modul deloval pravilno, je potreben modul povezati z omrežjem s strežnikom DHCP in odklenjenimi vrati 2000.

Ko je internetni modul pravilno priključen na omrežje, pojdite v meni z nastavitvami modula (v glavnem krmilniku).

Če omrežje nima strežnika DHCP, mora internetni modul konfigurirati skrbnik z vnosom ustreznih parametrov (DHCP, naslov IP, naslov prehoda, maska podomrežja, naslov DNS).

1. Pojdite v meni z nastavitvami spletnega modula.
2. Potrdite možnost »Priloženo«
3. Nato preverite, ali je potrjena možnost »DHCP«.
4. Vnesite »Izbira omrežja WIFI«
5. Nato izberite svoje omrežje WIFI in vnesite geslo.
6. Počakajte trenutek (približno 1 minuto) in preverite, ali je bil dodeljen naslov IP. Pojdite na zavihek »Naslov IP« in preverite, ali vrednost ni 0.0.0.0 / -.-.-.-.
- a. Če je vrednost še vedno 0.0.0.0 / -.-.-.- preverite omrežne nastavitve ali ethernetno povezavo med internetnim modulom in napravo.
7. Po pravilni dodelitvi naslova IP lahko začnemo registracijo modula, da ustvarimo kodo, ki je potrebna za dodelitev računu v aplikaciji.

4.4. Ročno delo

Ta funkcija vam omogoča nadzor delovanja posameznih naprav. Uporabnik lahko ročno vklopi vsako napravo: črpalko, brezpoštni kontakt in posamezne pogone ventilov. Priporočljivo je, da pri ročnem zagonu preverite pravilno delovanje priključenih naprav.

4.5. Zaustavitev ogrevanja

Funkcija, ki blokira vključitev aktuatorjev v določenih časovnih intervalih.

Nastavitve datuma

• **Ogrevanje izklopljeno** - nastavev datuma, od katerega bo ogrevanje izklopljeno

• **Ogrevanje vklopljeno** - nastavev datuma, od katerega bo ogrevanje vklopljeno

4.6. Brezpoštni stik

Krmilnik FL8 bo vklopil breznapetostni stik (po odbitku časa zakasnitve), ko katera od con ne doseže nastavljene temperature (ogrevanje – ko je območje premalo segreto, hlajenje – ko je temperatura v coni previsoka). Krmilnik izklopi kontakt, ko je dosežena nastavljena temperatura. **Zakasnitev delovanja** - funkcija omogoča uporabniku, da nastavi čas zakasnitve za vklop breznapetostnega kontakta, ko temperatura pade pod nastavljeno temperaturo v katerem koli območju.

4.7. Črpalka

Krmilnik FL8 nadzoruje delovanje črpalke – vklopi črpalko (po odštevanju časa zakasnitve), ko je katera od con pregreta in ko je v določenem območju omogočena možnost delovanja talne črpalke. Ko se vsa območja segrejejo (doseže se nastavljena temperatura), krmilnik izklopi črpalko. **Zakasnitev delovanja** - funkcija omogoča uporabniku, da nastavi čas zakasnitve za vklop črpalke, ko temperatura pade pod nastavljeno temperaturo v kateri koli coni. Zakasnitev pri zagonu črpalke se uporablja tako, da ima aktuator ventila čas za odprtje.

4.8. Ogrevanje - hlajenje

Funkcija vam omogoča, da izberete način delovanja:

Ogrevanje – vse cone so ogrevane

Hlajenje – vse cone so hlajene

Samodejno – krmilnik preklopi način med ogrevanjem in hlajenjem na podlagi binarnega vhoda

4.9. Nastavitve proti zaustavitvi

Ta funkcija prisili črpalke in ventile, da delujejo (izberite možnost), kar preprečuje nabiranje vodnega kamna med dolgotrajno nedejavnostjo črpalk in ventilov, npr. izven ogrevalne sezone. Če je ta funkcija aktivirana, se črpalka in ventili vklopijo ob določenem času in z določenim premorom (npr. vsakih 10 dni za 5 minut).

4.10. Zaščita - vlažnost

Če je trenutna vlažnost višja od nastavljene najvišje vlažnosti, bo hlajenje območja odklopljeno. **PRIPOMBO**

Funkcija je aktivna v načinu hlajenja, ko je senzor z merjenjem vlažnosti registriran v območju.

4.11. Jezik

Ta funkcija vam omogoča, da spremenite jezikovno različico krmilnika.

4.12. Toplotna črpalka

Način, namenjen namestitvi, ki sodeluje s toplotno črpalko, da bi optimalno izkoristili njene zmožljivosti.

Način varčevanja z energijo – izbira možnosti bo aktivirala način in prikazalo se bo več možnosti

Minimalni čas prekinitve - parameter, ki omejuje število zagonov kompresorja, kar omogoča podaljšanje njegove življenjske dobe. Ne glede na potrebo po ogrevanju določenega območja se bo kompresor vklopil šele po času, ki se šteje od konca prejšnjega delovnega cikla.

Obvod – možnost, ki je potrebna v odsotnosti varovalnika, ki toplotni črpalki zagotavlja ustrezno toplotno zmožljivost. Sestavljen je iz zaporednega odpiranja zaporednih območij ob določenem času.

• **Talna črpalka** – vklop/deaktivacija talne črpalke

• **Čas cikla** – čas, za katerega se bo izbrano območje odprlo

4.13. Tovarniške nastavitve

Ta funkcija vam omogoča, da se vrnete v nastavitve menija namestitvenega programa, ki jih je shranil proizvajalec.

5. Storitve menija

Servisni meni ECU je na voljo samo pooblaščenim osebam in je zaščiten s kodo, ki jo hrani Tech Sterowniki.

6. Tovarniške nastavitve

Ta funkcija vam omogoča, da se vrnete na privzete nastavitve gonilnika, ki ga je določil proizvajalec.

7. Informacije o programu

Ko je ta možnost aktivirana, se na zaslonu prikaže logotip proizvajalca skupaj s številko različice programske opreme gonilnika. Številka programske opreme je potrebna, ko se obrnete na storitev Tech Drivers.

VII. Seznam alarmov

Alarm	Možen vzrok	Kako odpraviti težavo
Okvarjen senzor (sobni senzor, talni senzor)	Kratek ali okvarjen senzor	- Preverite pravilno povezavo s senzorjem - Zamenjajte senzor z novim, po potrebi se obrnite na servis.
Alarm za odsotnost komunikacije s senzorjem/ brezžičnim krmilnikom	- Brez pokritosti - Brez baterije - Poraba baterije	- Premaknite senzor / regulator na drugo mesto - Vstavite baterije v senzor / regulator Alarm se bo samodejno izbrisal po uspešni komunikaciji
Brezžična naprava brez komunikacijskega alarma	Brez pokritosti	- Premaknite napravo na drugo mesto ali uporabite repetitor, da razširite doseg. Alarm se bo samodejno izbrisal po uspešni komunikaciji.
Posodobitev programske opreme	Nezdružljive različice sistemske komunikacije v dveh napravah	Posodobite programsko opremo na najnovejšo različico..

VIII. Posodobitev programske opreme

Če želite naložiti novo programsko opremo, morate onemogočiti gonilnik iz omrežja. V vrata USB vstavite pomnilniški ključek USB z novo programsko opremo. Nato krmilnik vklopimo v omrežje, medtem ko držimo gumb EXIT. Gumb EXIT se drži, dokler se ne sliši en sam zvočni signal – to pomeni, da se je začela nalagati nova programska oprema. Ko je opravilo končano, se bo krmilnik znova zagnal.

PRIPOMBO

- Postopek nalaganja nove programske opreme v krmilnik lahko izvede le usposobljen monter. Po spremembi programske opreme ni mogoče obnoviti prejšnjih nastavitvev.
- Med posodabljanjem programske opreme ne onemogočite gonilnika.

X. Tehnični podatki

Napajalna napetost	230V $\pm$ 10% / 50 Hz
Poraba energije	5W
Temperatura okolja	5 $\div$ 50°C
obremenitev napetostnih izhodov 1-8	0,3A
obremenitev črpalke	0,5A
Kontaktna obremenitev brez napetosti	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Temperaturna odpornost senzorja NTC	-30 $\div$ 50°C
Delovna frekvenca	868MHz
Povezava varovalke	6,3A
Prenos IEEE 802.11 b/g/n	

* Kategorija obremenitve AC1: enofazna, uporovna ali rahlo induktivna izmenična obremenitev.

** Kategorija obremenitve DC1: enosmerna, uporovna ali rahlo induktivna obremenitev.

I. Ασφάλεια

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά τους παρακάτω κανονισμούς. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό και ζημιά στη συσκευή. Φυλάξτε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο. Για να αποφύγετε περιττά σφάλματα και ατυχήματα, βεβαιωθείτε ότι όλοι όσοι χρησιμοποιούν τη συσκευή είναι πλήρως εξοικειωμένοι με τη λειτουργία και τα χαρακτηριστικά ασφαλείας της. Κρατήστε το εγχειρίδιο και βεβαιωθείτε ότι παραμένει μαζί με τη συσκευή σε περίπτωση που τη μετακινήσετε. Για την ασφάλεια της ζωής και της περιουσίας, λάβετε προφυλάξεις σύμφωνα με αυτές που αναφέρονται στο εγχειρίδιο χρήσης, καθώς ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ζημιές που προκαλούνται από αμέλεια.

! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΤΗΣΗ

- Μια ζωντανή ηλεκτρική συσκευή. Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε λειτουργίες που σχετίζονται με την τροφοδοσία (καλωδίωση, εγκατάσταση της συσκευής κ.λπ.), βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο.
- Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από άτομο με κατάλληλα ηλεκτρικά προσόντα.
- Πριν ξεκινήσετε τον ελεγκτή, είναι απαραίτητο να μετρήσετε την αντίσταση γείωσης των ηλεκτρικών κινητήρων και να μετρήσετε την αντίσταση μόνωσης των ηλεκτρικών καλωδίων.
- Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από παιδιά.

! ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Ο κεραυνός μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον ελεγκτή, οπότε κατά τη διάρκεια μιας καταιγίδας, θα πρέπει να τον απενεργοποιήσετε από το δίκτυο αφαιρώντας το βύσμα δικτύου από την πρίζα.
- Ο υπεύθυνος επεξεργασίας δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για σκοπούς άλλους από τον προορισμό του.
- Πριν και κατά τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης, ελέγξτε την τεχνική κατάσταση των σωλήνων. Θα πρέπει επίσης να ελέγξετε το εξάρτημα του ελεγκτή, να το καθαρίσετε από σκόνη και άλλα συντρίμια.

Μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας της εντολής, ενδέχεται να υπάρξουν αλλαγές στα προϊόντα που καθορίζονται σε αυτήν. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές στο σχεδιασμό ή απόκλιση από το καθιερωμένο συνδυασμό χρωμάτων. Οι εικονογραφήσεις μπο-

I.	Ασφάλεια	212
II.	Περιγραφή συστήματος	213
III.	Τοποθέτηση του χειριστηρίου	213
IV.	Πρώτη εκτέλεση	217
V.	Περιγραφή αρχικής οθόνης	217
VI.	Χαρακτηριστικά χειριστηρίου	218
2.	Ζώνη	219
3.	Ρυθμίσεις προγράμματος οδήγησης	220
4.	Μενού προγράμματος εγκατάστασης	220
4.1.	Ζώνη	220
4.1.1.	Αισθητήρας δωματίου	220
4.1.2.	Θερμοκρασία στόχου	220
4.1.3.	Τρόπος λειτουργίας	220
4.1.4.	Διαμόρφωση εξόδων	220
4.1.5.	Ρυθμίσεις	220
4.1.6.	Ενδοδαπέδια θέρμανση	221
4.2.	Βοηθητικές επαφές	222
4.3.	Μονάδα Internet	222
4.4.	Χειρωνακτική εργασία	223
4.5.	Στάση θέρμανσης	223
4.6.	Επαφή χωρίς βολτ	223
4.7.	Αντλία	223
4.8.	Θέρμανση - ψύξη	223
4.9.	Ρυθμίσεις Anti-stop	223
4.10.	Προστασία - υγρασία	223
4.11.	Γλώσσα	223
4.12.	Αντλία θερμότητας	224
4.13.	Εργοστασιακή ρύθμιση	224
5.	Υπηρεσία μενού	224
6.	Εργοστασιακή ρύθμιση	224
7.	Πληροφορίες προγράμματος	224
VII.	Λίστα συναγερμών	224
VIII.	Ενημέρωση λογισμικού	225
IX.	Τεχνικά χαρακτηριστικά	225

ρούν να περιλαμβάνουν προαιρετικό εξοπλισμό. Η τεχνολογία εκτύπωσης μπορεί να επηρεάσει τις διαφορές στα χρώματα που εμφανίζονται.



Η φροντίδα για το φυσικό περιβάλλον αποτελεί προτεραιότητα για εμάς. Η επίγνωση ότι παράγουμε ηλεκτρονικές συσκευές μας υποχρεώνει να απορρίπτουμε τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συσκευές με ασφαλή τρόπο. Ως εκ τούτου, η εταιρεία έλαβε αριθμό εγγραφής που αποδόθηκε από τον Επικεφαλής Επιθεωρητή Προστασίας του Περιβάλλοντος. Το σύμβολο διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου στο προϊόν υποδεικνύει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται σε κανονικούς περιέκτες απορριμμάτων. Διαχωρίζοντας τα απόβλητα που προορίζονται για ανακύκλωση, συμβάλλουμε στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Είναι ευθύνη του χρήστη να παραδώσει τα απόβλητα εξοπλισμού σε καθορισμένο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση των αποβλήτων που παράγονται από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό.

II. Περιγραφή συστήματος

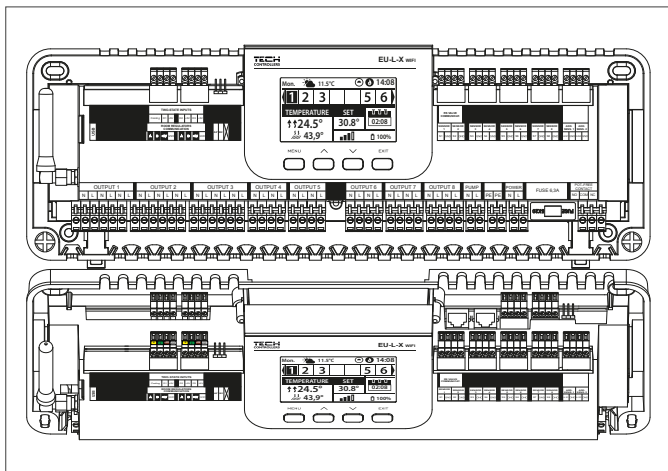
• Η λωρίδα FL8 αποτελεί μέρος του συστήματος ελέγχου θέρμανσης που σας επιτρέπει να

επεκτείνετε την εγκατάσταση με πρόσθετες ζώνες. Η κύρια λειτουργία είναι η διατήρηση μιας ορισμένης θερμοκρασίας σε κάθε ζώνη. Το FL8 είναι μια συσκευή που, μαζί με όλα τα περιφερειακά, όπως αισθητήρες δωματίου, ελεγκτές δωματίου, αισθητήρες δαπέδου, θερμοηλεκτρικούς ενεργοποιητές, αποτελούν ένα ολόκληρο ολοκληρωμένο σύστημα.

- υποστήριξη για ενσύρματους ρυθμιστές και αισθητήρες FTHW, FSWL
- υποστήριξη για ασύρματους ελεγκτές και αισθητήρες FTHL: FSW
- υποστήριξη για αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου FNTC-MN
- δυνατότητα λειτουργίας θερμοηλεκτρικών ενεργοποιητών FTH1
- Έλεγχος της διάταξης θέρμανσης ή ψύξης μέσω επαφής χωρίς βολτ
- μία έξοδος 230V ανά αντλία
- δυνατότητα ορισμού ατομικού χρονοδιαγράμματος εργασίας για κάθε ζώνη
- ενεμέρωση υλικολογισμικού μέσω θύρας USB

III. Τοποθέτηση του χειριστηρίου

Η ταινία ελέγχου FL8 πρέπει να εγκατασταθεί από ειδικευμένο άτομο.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Μην συνδέσετε απευθείας σε εξόδους ελέγχου αντλίας όπου ο κατασκευαστής απαιτεί τη χρήση εξωτερικού κύριου διακόπτη, ασφάλειας στην παροχή ή πρόσθετου διακόπτη υπολειπόμενου ρεύματος επιλεκτικού για παραμορφωμένα ρεύματα. Για να αποφύγετε ζημιά στη συσκευή, πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα πρόσθετο σύστημα ασφαλείας μεταξύ του ρυθμιστή και της αντλίας. Ο κατασκευαστής συνιστά τον προσαρμογέα αντλίας ZP-01, ο οποίος πρέπει να αγοραστεί ξεχωριστά.

Χάρη στο εκτεταμένο λογισμικό της, η ταινία ελέγχου FL8 μπορεί να εκτελέσει ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών:

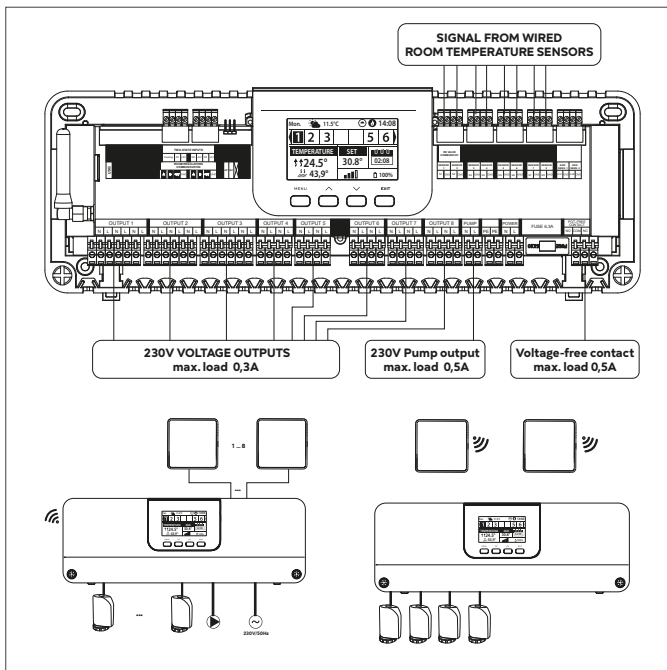
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος για τη ζωή λόγω ηλεκτροπληξίας σε ζωντανές συνδέσεις. Πριν εργαστείτε στο χειριστήριο, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό και προστατέψτε το από τυχαία εναλλαγή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η εσφαλμένη καλωδίωση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο χειριστήριο.

Επεξηγηματικό διάγραμμα που δείχνει τη μέθοδο σύνδεσης και επικοινωνίας με άλλες συσκευές της εγκατάστασης:

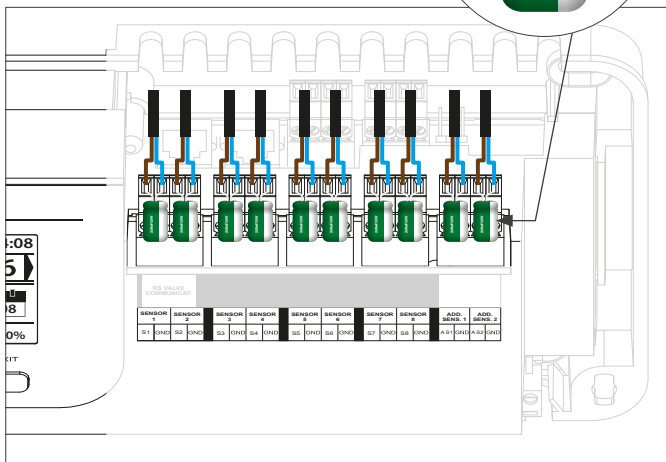


Ηλεκτρολυτικό συγκρότημα πυκνωτών

Προκειμένου να μειωθεί το φαινόμενο των αλμάτων θερμοκρασίας που διαβάζονται από τον αισθητήρα ζώνης, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρολυτικός πυκνωτής χαμηλής σύνθετης αντίστασης 220uF / 25V, συνδεδεμένος παράλληλα με το καλώδιο αισθητήρα. Κατά την εγκατάσταση ενός πυκνωτή, δίνουμε ιδιαίτερη προσοχή στην πολικότητα. Η μάζα του στοιχείου που επισημαίνεται με μια λευκή λωρίδα βιδώνεται στον δεξιό ακροδέκτη του συνδετήρα αισθητήρα κοιτάζοντάς το από το μπροστινό μέρος του ελεγκτή, το οποίο φαίνεται στις συνημμένες φωτογραφίες. Ο δεύτερος ακροδέκτης του πυ-

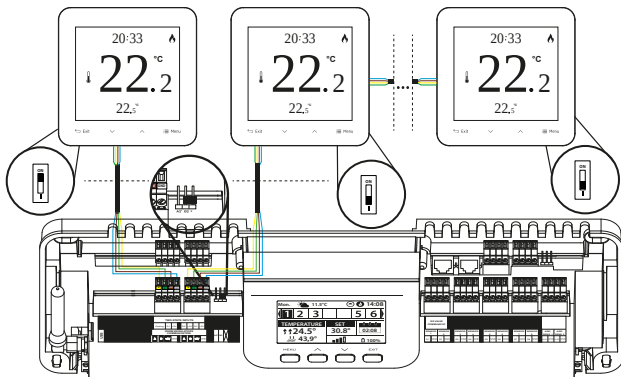
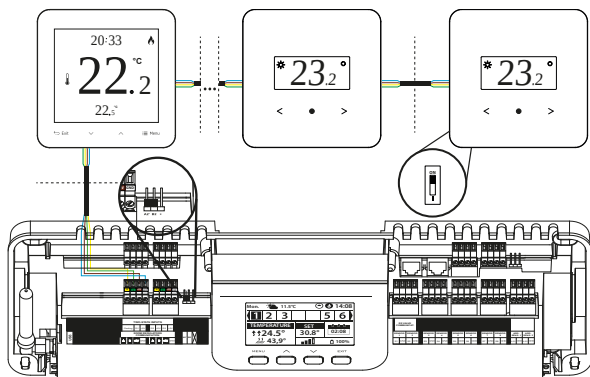
κνωτή βιδώνεται στον ακροδέκτη του αριστερού συνδέσμου. Η προηγούμενη χρήση αυτής της λύσης εξάλειψε εντελώς την εμφανιζόμενη παρεμβολή. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι ο βασικός κανόνας είναι η σωστή εγκατάσταση των καλωδίων για την αποφυγή παρεμβολών. Το καλώδιο δεν πρέπει να τρέχει κοντά σε πηγές ηλεκτρομαγνητικού πεδίου, αλλά αν αυτό έχει ήδη συμβεί, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα φίλτρο με τη μορφή πυκνωτή.

Ηλεκτρολυτικός πυκνωτής
220uF/25V
χαμηλή σύνθετη αντίσταση



Σύνδεση μεταξύ της ταινίας και των ρυθμιστών

Σε περίπτωση σύνδεσης των ρυθμιστών με το πολύπριζο, τερματίστε (ενεργοποιήστε τον βραχυκυκλωτήρα στη θέση ON) στο πολύπριζο και στον τελευταίο ρυθμιστή.



IV. Πρώτη εκτέλεση

Για να λειτουργήσει σωστά το πρόγραμμα οδήγησης, πρέπει να ακολουθήσετε αυτά τα βήματα όταν το εκτελείτε για πρώτη φορά:

Βήμα 1. Συνδεση της ράγας στήριξης FL8 σε όλες τις συσκευές που θέλει να ελέγξει
Για να συνδέσετε τις συσκευές, αφαιρέστε το κάλυμμα του ελεγκτή και, στη συνέχεια, συνδέστε την καλωδίωση - αυτό πρέπει να γίνει σύμφωνα με την περιγραφή στους συνδέσμους και τα διαγράμματα στο εγχειρίδιο.

Βήμα 2. Ενεργοποίηση, ελέγξτε την απόδοση των συνδεδεμένων συσκευών
Αφού συνδέσετε όλες τις συσκευές, το χειριστήριο θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένο.
Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία χειροκίνητης λειτουργίας (μενού → μενού προγράμματος εγκατάστασης → χειροκίνητη λειτουργία), για να ελέγξετε τη λειτουργία μεμονωμένων συσκευών. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά και επιλέξτε την εν λόγω συσκευή και πατήστε το κουμπί MENU - η συσκευή που θα ελεγχθεί θα πρέπει να ενεργοποιηθεί. Με αυτόν τον τρόπο, θα πρέπει να ελέγξετε όλες τις συνδεδεμένες συσκευές.

Βήμα 3. Ρύθμιση της τρέχουσας ώρας και ημερομηνίας
Για να ορίσετε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα, επιλέξτε:

Μενού → Ρυθμίσεις χειριστηρίου → Ρυθμίσεις ώρας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η τρέχουσα ώρα μπορεί να ανακτηθεί αυτόματα από το δίκτυο αὐτοματιчно: Μενού → Ρυθμίσεις προγράμματος οδήγησης → Ρυθμίσεις ώρας → Αυτόματα.

Βήμα 4. Διαμόρφωση αισθητήρων θερμοκρασίας, ελεγκτών δωματίου

Προκειμένου το πολύπριζο FL8 να εξυπηρετεί μια δεδομένη ζώνη, πρέπει να λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα θερμοκρασία από αυτήν. Ο ευκολότερος τρόπος είναι να χρησιμοποιήσετε έναν ενσύρματο ή ασύρματο αισθητήρα θερμοκρασίας (FSWL, FSW). Ωστόσο, εάν θέλουμε να μπορούμε να αλλάξουμε την καθορισμένη τιμή θερμοκρασίας απευθείας από τη ζώνη, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ελεγκτές δωματίου (FTHW, FTHL). Για να αντιστοιχίσετε τον αισθητήρα με το πολύπριζο, επιλέξτε:

Μενού → Μενού προγράμματος εγκατάστασης → Ζώνες → Ζώνη... → Επιλογή αισθητήρα δωματίου

→ αισθητήρα.

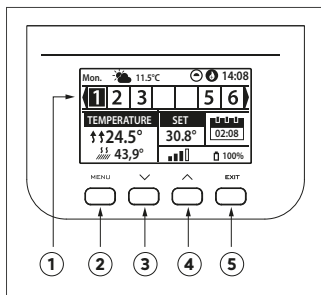
Μετά την ενεργοποίηση της ενσωματωμένης μονάδας Internet, ο χρήστης μπορεί να ελέγξει την εγκατάσταση μέσω Internet μέσω της εφαρμογής emodul.pl. Μια λεπτομερής περιγραφή της διαμόρφωσης μπορεί να βρεθεί στο κεφάλαιο Ενότητα Internet.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε αυτές τις συσκευές κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης, πρέπει να είναι συνδεδεμένες ή/και καταχωρημένες.

V. Περιγραφή αρχικής οθόνης

Ο έλεγχος πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας κουμπιά που βρίσκονται κάτω από την οθόνη.



1. Οθόνη χειριστηρίου.

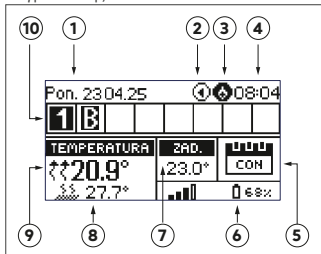
2. Κουμπί MENU - είσοδος στο μενού του ελεγκτή, επιβεβαίωση ρυθμίσεων.

3. Κουμπί V - χρησιμοποιείται για την περιήγηση στις λειτουργίες μενού, τη μείωση της τιμής των επεξεργασμένων παραμέτρων. Με αυτό το κουμπί, μπορείτε να αλλάξετε την προεπισκόπηση των παραμέτρων λειτουργίας μεταξύ ζωνών.

4. Κουμπί ^ - χρησιμοποιείται για την περιήγηση στις λειτουργίες μενού, την αύξηση της τιμής των επεξεργασμένων παραμέτρων. Με αυτό το κουμπί, μπορείτε να αλλάξετε την προεπισκόπηση των παραμέτρων λειτουργίας μεταξύ ζωνών.

5. Κουμπί EXIT - βγείτε από το μενού του ελεγκτή, ακυρώστε τις ρυθμίσεις, επιλέξτε την προβολή οθόνης (ζώνες, ζώνες).

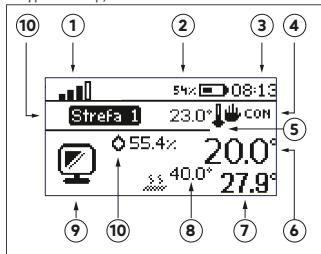
Δείγμα οθόνης - ΖΩΝΕΣ



1. Τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας,
2. Αντλία λειτουργίας
3. Ενεργοποίηση επαφής χωρίς βολτ
 - ☀ - Η ζώνη θερμαίνεται
 - ☁ - Η ζώνη ψύχεται
4. Τρέχουσα ώρα
5. Πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας/χρονοδιάγραμμα σε δεδομένη ζώνη
 - L** - Τοπικό Πρόγραμμα
 - ME** - σταθερή θερμοκρασία
 - G-1....Z-5** - Παγκόσμιο Πρόγραμμα 1-5
 - 02:08** - με χρονικό περιορισμό
6. Πληροφορίες σχετικά με την ισχύ του σήματος και την κατάσταση της μπαταρίας του αισθητήρα δωματίου
7. Θερμοκρασία σημείου ρύθμισης σε δεδομένη ζώνη
8. Τρέχουσα θερμοκρασία δαπέδου
9. Τρέχουσα θερμοκρασία σε μια δεδομένη ζώνη
 - ↕ - Η ζώνη θερμαίνεται
 - ↕ - Η ζώνη ψύχεται
10. Πληροφορίες σχετικά με τις ζώνες. Ο ορατός αριθμός υποδεικνύει έναν αισθητήρα συνδεδεμένου χώρου που παρέχει πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα θερμοκρασία σε μια δεδομένη ζώνη. Εάν η ζώνη θερμαίνεται ή ψύχεται αυτήν τη στιγμή, ανάλογα με τη λειτουργία, το ψηφίο πάλλεται. Εάν εμφανιστεί συναγερμός σε μια ζώνη, εμφανίζεται ένα θαυμαστικό αντί για έναν αριθμό. Για να δείτε τις τρέχουσες παραμέτρους λειτουργίας μιας συγκεκριμένης ζώνης, επισημάνετε τον αριθμό της χρησιμοποιώντας τα κουμπιά **✓** **^**.

B - ενεργή λειτουργία παράκαμψης στη ζώνη
B - βλ. κεφάλαιο Αντλία Θερμό τητας

Δείγμα οθόνης - ΖΩΝΗ



1. Επίπεδο εύρους αισθητήρα
2. Κατάσταση μπαταρίας
3. Τρέχουσα ώρα
4. Τρέχων τρόπος λειτουργίας της εμφανιζόμενης ζώνης
5. Θερμοκρασία σημείου ρύθμισης ζώνης
6. Τρέχουσα θερμοκρασία δεδομένης ζώνης
7. Τρέχουσα θερμοκρασία δαπέδου
8. Μέγιστη θερμοκρασία δαπέδου
9. Εικονίδιο της τρέχουσας εμφανιζόμενης ζώνης
10. Τρέχον επίπεδο υγρασίας σε μια δεδομένη ζώνη
11. Όνομα ζώνης

VI. Χαρακτηριστικά χειριστηρίου

1. Τρόπος λειτουργίας

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας.

Κανονική λειτουργία - η ρυθμισμένη θερμοκρασία εξαρτάται από το καθορισμένο πρόγραμμα

Λειτουργία διακοπών - η ρυθμισμένη θερμοκρασία εξαρτάται από τις ρυθμίσεις αυτής της λειτουργίας

Μενού → Μενού προγράμματος εγκατάστασης → Ζώνες → Ζώνη... → Ρυθμίσεις → Ρυθμίσεις θέρμανσης/ψύξης → Ρυθμίσεις θερμοκρασίας > Λειτουργία διακοπών

Λειτουργία οικονομίας - η ρυθμισμένη θερμοκρασία εξαρτάται από τις ρυθμίσεις αυτής της λειτουργίας

Μενού → Μενού προγράμματος εγκατάστασης → Ζώνες → Ζώνη... → Ρυθμίσεις → Ρυθμίσεις θέρμανσης/ψύξης → Ρυθμίσεις θερμοκρασίας > Οικονομική

Λειτουργία άνεσης – η ρυθμισμένη θερμοκρασία εξαρτάται από τις ρυθμίσεις αυτής της λειτουργίας

Μενού → Μενού εγκατάστασης → Ζώνες → Ζώνη...
→ Ρυθμίσεις → τις ρυθμίσεις θέρμανσης/ψύξης → θερμοκρασίας → λειτουργία άνεσης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Η αλλαγή σε λειτουργία διακοπών, οικονομίας και άνεσης ισχύει για όλες τις ζώνες. Είναι δυνατή μόνο η επεξεργασία της ρυθμισμένης θερμοκρασίας της επιλεγμένης λειτουργίας για μια συγκεκριμένη ζώνη.
- Σε λειτουργία διαφορετική από την κανονική λειτουργία, δεν είναι δυνατή η αλλαγή της ρυθμισμένης θερμοκρασίας από τον ελεγκτή.

2. Ζώνη

Συνδέονται

Για να εμφανιστεί μια ζώνη στην οθόνη ως ενεργή, πρέπει να καταχωρήσετε τον αισθητήρα στη ζώνη (βλ. μενού Μηχανικός). Η λειτουργία σας επιτρέπει να απενεργοποιήσετε τη ζώνη και να αποκρύψετε τις παραμέτρους από την αρχική οθόνη.

Θερμοκρασία στόχου

Η καθορισμένη θερμοκρασία στη ζώνη προκύπτει από τις ρυθμίσεις ενός συγκεκριμένου τρόπου λειτουργίας στη ζώνη, δηλαδή το εβδομαδιαίο πρόγραμμα. Ο στόχος, είναι δυνατό να απενεργοποιήσετε το πρόγραμμα και να ορίσετε ξεχωριστή θερμοκρασία και τη διάρκεια αυτής της θερμοκρασίας. Μετά από αυτό το διάστημα, η ρυθμισμένη θερμοκρασία σε μια δεδομένη ζώνη θα εξαρτηθεί από την προηγούμενη ρυθμισμένη λειτουργία. Η τιμή της ρυθμισμένης θερμοκρασίας μαζί με το χρόνο μέχρι το τέλος της ισχύος της εμφανίζεται στην κύρια οθόνη σε συνεχή βάση.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Εάν η διάρκεια μιας συγκεκριμένης ρυθμισμένης θερμοκρασίας έχει οριστεί ως CON, αυτή η θερμοκρασία θα ισχύει για αόριστο χρονικό διάστημα (σταθερή θερμοκρασία).

Τρόπος λειτουργίας

Ο χρήστης μπορεί να δει και να επεξεργαστεί τις ρυθμίσεις του τρόπου λειτουργίας σε μια δεδομένη ζώνη.

Τοπικό χρονοδιάγραμμα—Οι ρυθμίσεις χρονοδιαγράμματος ισχύουν μόνο για τη ζώνη

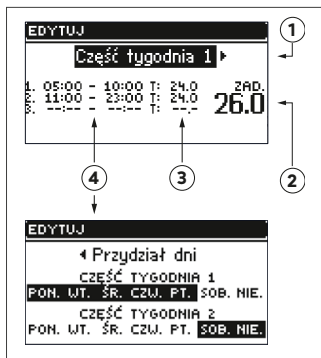
Παγκόσμιο πρόγραμμα 1-5—οι ρυθμίσεις αυτού του χρονοδιαγράμματος ισχύουν για όλες τις ζώνες όπου είναι συνδεδεμένο

Σταθερή θερμοκρασία (CON)—αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ορίσετε μια ξεχωριστή τιμή της ρυθμισμένης θερμοκρασίας, η οποία θα ισχύει μόνιμα σε μια δεδομένη ζώνη, ανεξάρτητα από την ώρα της ημέρας

Με χρονικό περιορισμό—η λειτουργία σας επιτρέπει να ορίσετε μια ξεχωριστή καθορισμένη θερμοκρασία, η οποία θα ισχύει μόνο για ορισμένο χρονικό διάστημα. Μετά από αυτό το διάστημα, η θερμοκρασία θα προκύψει από την προηγούμενη ισχύουσα λειτουργία (χρονοδιάγραμμα ή σταθερή χωρίς χρονικό περιορισμό).

Επεξεργασία χρονοδιαγράμματος

Μενού → Ζώνες → Ζώνη... → Τρόπος λειτουργίας → Χρονοδιάγραμμα... → Επεξεργασία



1. Ημέρες κατά τις οποίες ισχύουν οι παραπάνω ρυθμίσεις
2. Θερμοκρασία σημείου ρύθμισης εκτός χρονικών διαστημάτων
3. Θερμοκρασίες σημείου ρύθμισης για χρονικά διαστήματα
4. Χρονικά διαστήματα

Για να ορίσετε ένα χρονοδιάγραμμα:

→ Χρησιμοποιήστε τα βέλη για να επιλέξετε $\nabla/\blacktriangle$ το τμήμα της εβδομάδας για το οποίο θα ισχύει το πρόγραμμα (μέρος της εβδομάδας 1 ή μέρος της εβδομάδας 2).

- Με το κουμπί MENU πηγαίνουμε στις ρυθμίσεις της ρυθμισμένης θερμοκρασίας, η οποία θα ισχύει εκτός των χρονικών διαστημάτων - ρυθμίστε την με βέλη, επιβεβαιώστε την με το κουμπί MENU
- Με το κουμπί MENU πηγαίνουμε στις ρυθμίσεις των χρονικών διαστημάτων και της ρυθμισμένης θερμοκρασίας που θα ισχύει σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα, ρυθμίζουμε με βέλη, επιβεβαιώνουμε με το κουμπί MENU
- Στη συνέχεια προχωράμε στην επεξεργασία των ημερών που θα εκχωρήσουμε σε 1 ή 2 μέρη της εβδομάδας, οι ενεργές ημέρες εμφανίζονται με λευκό χρώμα. Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις με το κουμπί MENU, χρησιμοποιήστε τα βέλη για να μετακινηθείτε μεταξύ μεμονωμένων ημερών

Αφού ορίσετε το πρόγραμμα για όλες τις ημέρες της εβδομάδας, πατήστε το κουμπί EXIT και επιβεβαιώστε την επιλογή Επιβεβαίωση με το κουμπί MENU.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Ο χρήστης μπορεί να ορίσει τρία διαφορετικά χρονικά διαστήματα σε ένα δεδομένο πρόγραμμα (με ακρίβεια 15 λεπτών).

3. Ρυθμίσεις προγράμματος οδήγησης

Ρυθμίσεις ώρας - η τρέχουσα ώρα και ημερομηνία μπορούν να ανακτηθούν αυτόματα από το δίκτυο εάν είναι συνδεδεμένη μια μονάδα Internet και ενεργοποιηθεί η αυτόματη λειτουργία. Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε χειροκίνητα την ώρα και την ημερομηνία εάν η αυτόματη λειτουργία δυσλειτουργεί.

Ρυθμίσεις οθόνης - αυτή η λειτουργία επιτρέπει στο χρήστη να προσαρμόζει την οθόνη στις ατομικές ανάγκες.

Ήχος κουμπιού - αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση του ήχου που θα εμφανίζεται όταν πατάτε τα κουμπιά.

4. Μενού προγράμματος εγκατάστασης

Το μενού εγκατάστασης είναι το πιο εκτεταμένο μενού ελεγκτή, όπου ο χρήστης έχει ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών για να αξιοποιήσει στο έπακρο τον ελεγκτή.

4.1. Ζώνη

Για να είναι ενεργή μια δεδομένη ζώνη στην οθόνη του ελεγκτή, πρέπει να καταχωρηθεί/ενεργοποιηθεί ένας αισθητήρας σε αυτήν και, στη

συνέχεια, αυτή η ζώνη πρέπει να ενεργοποιηθεί.

4.1.1. Αισθητήρας δωματίου

Ο χρήστης μπορεί να εγγραφεί/ενεργοποιήσει οποιοδήποτε τύπο αισθητήρα: ενσύρματο NTC, RS ή ασύρματο.

Υστέρηση - εισάγει ανοχή για τη ρυθμισμένη θερμοκρασία δωματίου στην περιοχή $0,1 \pm 5^\circ \text{C}$, στην οποία πραγματοποιείται θέρμανση / ψύξη. Παράδειγμα:

Η θερμοκρασία δωματίου είναι 23°C

Η υστέρηση είναι 1°C

Ο αισθητήρας δωματίου θα αρχίσει να υποδεικνύει ότι το δωμάτιο υποθερμαίνεται όταν η θερμοκρασία πέσει στους 22°C .

Βαθμονόμηση - ο αισθητήρας δωματίου βαθμονομείται κατά την εγκατάσταση ή μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα χρήσης του αισθητήρα, εάν η εμφανιζόμενη θερμοκρασία δωματίου αποκλίνει από την πραγματική θερμοκρασία. Εύρος ρύθμισης: από -10°C έως $+10^\circ \text{C}$ με ακρίβεια 0.1°C .

4.1.2. Θερμοκρασία στόχου

Λειτουργία που περιγράφεται στην ενότητα Μενού → Ζώνες.

4.1.3. Τρόπος λειτουργίας

Λειτουργία που περιγράφεται στην ενότητα Μενού → Ζώνες.

4.1.4. Διαμόρφωση εξόδων

Η επιλογή ελέγχει τις εξόδους: αντλία δαπέδου, ενσύρματη επαφή NTC χωρίς βολτ.

Η λειτουργία επιτρέπει επίσης την απενεργοποίηση της αντλίας και της επαφής σε μια δεδομένη ζώνη. Αυτή η ζώνη, παρά την ανάγκη θέρμανσης, δεν θα συμμετάσχει στον έλεγχο.

4.1.5. Ρυθμίσεις

Θέρμανση - αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ενεργοποιείτε / απενεργοποιείτε τη λειτουργία θέρμανσης. Είναι επίσης δυνατό να επιλέξετε το πρόγραμμα που θα ισχύει για τη ζώνη κατά τη θέρμανση και να επεξεργαστείτε μια ξεχωριστή σταθερή θερμοκρασία σε μεμονωμένους τρόπους λειτουργίας.

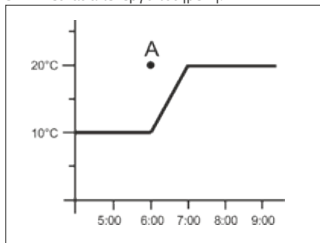
Ψύξη - αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ενεργοποιείτε/απενεργοποιείτε τη λειτουργία ψύξης. Μπορείτε επίσης να επιλέξετε ένα πρόγραμμα που θα ισχύει για τη ζώνη κατά τη διάρκεια της ψύξης και να επεξεργαστείτε μια ξεχωριστή σταθερή θερμοκρασία για κάθε τρόπο λειτουργίας.

Βέλτιστη εκκίνηση

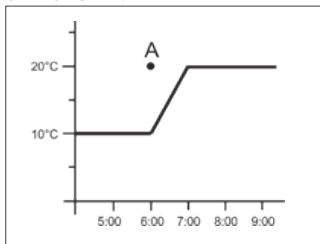
Η βέλτιστη εκκίνηση είναι ένα έξυπνο σύστημα ελέγχου θέρμανσης. Περιλαμβάνει συνεχή παρακολούθηση του συστήματος θέρμανσης και χρήση αυτών των πληροφοριών για αυτόματη ενεργοποίηση της θέρμανσης πριν από το χρόνο που απαιτείται για την επίτευξη των καθορισμένων θερμοκρασιών.

Αυτό το σύστημα δεν απαιτεί καμία συμμετοχή από τον χρήστη και ανταποκρίνεται ακριβώς σε τυχόν αλλαγές που επηρεάζουν την απόδοση του συστήματος θέρμανσης. Εάν, για παράδειγμα, γίνουν αλλαγές στο σύστημα και το σπίτι θερμαίνεται γρηγορότερα, το σύστημα εκκίνησης Optimum θα αναγνωρίσει την αλλαγή στην επόμενη προγραμματισμένη αλλαγή θερμοκρασίας που προκύπτει από το πρόγραμμα και θα καθυστερήσει την ενεργοποίηση της θέρμανσης μέχρι την τελευταία στιγμή στον επόμενο κύκλο, μειώνοντας το χρόνο που χρειάζεται για να φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

Θερμοκρασία δωματίου - Η λειτουργία OPTIMUM START είναι απενεργοποιημένη:



Θερμοκρασία δωματίου - ενεργή λειτουργία OPTIMUM START:



Α - προγραμματισμένη στιγμή αλλαγής από οικονομική θερμοκρασία σε άνετη θερμοκρασία. Η ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας θα διασφαλίσει ότι όταν η προκαθορισμένη θερμοκρασία αλλάξει σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα, η τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου θα είναι κοντά στην επιθυμητή τιμή.

! ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η βέλτιστη λειτουργία εκκίνησης λειτουργεί μόνο σε λειτουργία θέρμανσης.

4.1.6. Ενδοδαπέδια θέρμανση

Αισθητήρας δαπέδου

Επιλογή αισθητήρα - αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση (ενσύρματη) ή την εγγραφή (ασύρματη) του αισθητήρα δαπέδου. Στην περίπτωση ασύρματου αισθητήρα, πρέπει να καταχωρηθεί πατώντας επιπλέον το κουμπί επικοινωνίας στον αισθητήρα.

Υστέρηση - εισάγει την ανοχή για τη ρυθμισμένη θερμοκρασία δωματίου στην περιοχή $0,1 \pm 5^\circ\text{C}$, στην οποία συμβαίνει πρόσθετη θέρμανση / ψύξη. Παράδειγμα:

Η μέγιστη θερμοκρασία του δαπέδου είναι 45°C . Η υστέρηση είναι 2°C .

Ο ελεγκτής θα απενεργοποιήσει την επαφή όταν ξεπεραστεί η τιμή των 45°C στον αισθητήρα δαπέδου. Εάν η θερμοκρασία αρχίσει να πέφτει, η επαφή θα ενεργοποιηθεί ξανά όταν η θερμοκρασία στον αισθητήρα δαπέδου πέσει στους 43°C (εκτός εάν έχει επιτευχθεί η θερμοκρασία δωματίου).

Βαθμονόμηση - ο αισθητήρας δαπέδου βαθμονομείται κατά την εγκατάσταση ή μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα χρήσης του αισθητήρα, εάν η εμφανιζόμενη θερμοκρασία δαπέδου αποκλίνει από την πραγματική θερμοκρασία. Εύρος ρύθμισης: -10°C έως $+10^\circ\text{C}$ με αύξηση $0,1^\circ\text{C}$.

! ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Κατά τη λειτουργία ψύξης, ο αισθητήρας δαπέδου δεν χρησιμοποιείται.

Πληροφορίες - η λειτουργία εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τον αισθητήρα δαπέδου και τις παραμέτρους λειτουργίας του.

Τρόπος λειτουργίας

Απενεργοποίηση - η ενεργοποίηση αυτής της επιλογής απενεργοποιεί τη λειτουργία ενδοδαπέδιας θέρμανσης, δηλ. ούτε η προστασία δαπέδου ούτε η λειτουργία άνεσης είναι ενεργές.

Προστασία δαπέδου - Αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται για τη διατήρηση της θερμοκρασίας δαπέδου κάτω από την καθορισμένη μέγιστη θερμοκρασία για την προστασία της εγκατάστα-

σης από υπερθέρμανση. Όταν η θερμοκρασία αυξηθεί στη μέγιστη θερμοκρασία, η πρόσθετη θέρμανση της ζώνης θα απενεργοποιηθεί.

Λειτουργία άνεσης – Η λειτουργία χρησιμοποιείται για τη διατήρηση μιας άνετης θερμοκρασίας δαπέδου, δηλαδή ο ελεγκτής θα παρακολουθεί την τρέχουσα θερμοκρασία. Όταν η θερμοκρασία αυξηθεί στη μέγιστη θερμοκρασία, η πρόσθετη θέρμανση της ζώνης θα απενεργοποιηθεί για να προστατευθεί το σύστημα από υπερθέρμανση. Όταν η θερμοκρασία δαπέδου πέσει κάτω από την καθορισμένη ελάχιστη θερμοκρασία, θα ενεργοποιηθεί η θέρμανση ζώνης.

Ελάχιστη θερμοκρασία.

Η λειτουργία χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της ελάχιστης θερμοκρασίας για προστασία από την ψύξη του δαπέδου. Όταν η θερμοκρασία δαπέδου πέσει κάτω από την καθορισμένη ελάχιστη θερμοκρασία, θα ενεργοποιηθεί η θέρμανση ζώνης. Διατίθεται μόνο όταν επιλέγετε τη λειτουργία άνεσης.

Μέγιστη θερμοκρασία

Η μέγιστη θερμοκρασία δαπέδου είναι το κατώφλι της θερμοκρασίας δαπέδου, μετά το οποίο ο ελεγκτής θα απενεργοποιήσει τη θέρμανση ανεξάρτητα από την τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου. Η λειτουργία προστατεύει την εγκατάσταση από υπερθέρμανση.

4.2. Βοηθητικές επαφές

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να χειρίζεστε πρόσθετες επαφές. Πρώτον, μια τέτοια επαφή πρέπει να καταχωρηθεί (1-6 τεμ). Για να το κάνετε αυτό, επιλέξετε την επιλογή Εγγραφή και πατήστε σύντομα το κουμπί επικοινωνίας στη συσκευή, π.χ. MW-1.

Αφού καταχωρηθεί και ενεργοποιηθεί η συσκευή, θα εμφανιστούν οι ακόλουθες λειτουργίες:

Πληροφορίες - η οθόνη του χειριστηρίου εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση, τον τρόπο λειτουργίας και το εύρος επαφών

Ενεργοποίηση - αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τη λειτουργία επαφής

Τρόπος λειτουργίας – ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει την επιλεγμένη λειτουργία επαφής

Λειτουργία ώρας - η λειτουργία σας επιτρέπει να ορίσετε τον χρόνο λειτουργίας επαφής για μια συγκεκριμένη ώρα

Ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την κατάσταση της επαφής ελέγχοντας/καταργώντας την επιλογή Ενεργό και ορίζοντας τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας

Σταθερή λειτουργία – αυτή η λειτουργία σας

επιτρέπει να ρυθμίσετε μόνιμα τη λειτουργία επαφής. Μπορείτε να αλλάξετε την κατάσταση της επαφής ελέγχοντας/καταργώντας την επιλογή Ενεργό .

Ρελέ - η επαφή λειτουργεί σύμφωνα με τις ζώνες στις οποίες έχει εκχωρηθεί

Αφύγνωση – εάν ξεπεραστεί η μέγιστη υγρασία σε μια δεδομένη ζώνη, αυτή η επιλογή σας επιτρέπει να ξεκινήσετε τον αφυγραντήρα αέρα Ρυθμιστής χρονοδιαγράμματος - αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ορίσετε ένα ξεχωριστό πρόγραμμα για τη λειτουργία επαφής (ανεξάρτητα από την κατάσταση των ζωνών λωρίδας).

⚠ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η λειτουργία αφύγνωσης λειτουργεί μόνο στη λειτουργία ψύξης.

Διαγραφή – αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για τη διαγραφή της δεδομένης επαφής

4.3. Μονάδα Internet

Η μονάδα Internet επιτρέπει τον απομακρυσμένο έλεγχο της εγκατάστασης. Ο χρήστης μπορεί να ελέγξει τη λειτουργία διαφόρων συσκευών και την αλλαγή ορισμένων παραμέτρων χρησιμοποιώντας το emodul.pl εφαρμογή.

Η συσκευή διαθέτει ενσωματωμένη μονάδα Internet. Αφού ενεργοποιήσετε τη μονάδα Internet και επιλέξετε την επιλογή DHCP, ο ελεγκτής θα κατεβάσει αυτόματα παραμέτρους από το τοπικό δίκτυο, όπως: διεύθυνση IP, μάσκα IP, διεύθυνση πύλης και διεύθυνση DNS.

Αφού επιλέξετε ένα δίκτυο WiFi, πρέπει να συνδεθείτε σε αυτό. Στη συνέχεια, στην επιλογή Εγγραφή, θα εμφανιστεί ένας κωδικός, ο οποίος πρέπει να εισαχθεί στο emodul.pl στην καρτέλα Ρυθμίσεις/Λειτουργική μονάδα.

Απαιτούμενες ρυθμίσεις δικτύου

Για να λειτουργήσει σωστά η μονάδα Internet, είναι απαραίτητο να συνδέσετε τη μονάδα σε ένα δίκτυο με διακομιστή DHCP και ξεκλειδωτή θύρα 2000.

Αφού η μονάδα Internet συνδεθεί σωστά στο δίκτυο, μεταβείτε στο μενού ρυθμίσεων μονάδας (στον κύριο ελεγκτή).

Εάν το δίκτυο δεν διαθέτει διακομιστή DHCP, η λειτουργική μονάδα Internet πρέπει να ρυθμιστεί από το διαχειριστή της εισάγοντας τις κατάλληλες παραμέτρους (DHCP, διεύθυνση IP, διεύθυνση πύλης, μάσκα υποδικτύου, διεύθυνση DNS).

1. Μεταβείτε στο μενού ρυθμίσεων μονάδας ιστού.
2. Ελέγξτε την επιλογή «Συνημμένο»
3. Στη συνέχεια, ελέγξτε ότι είναι επιλεγμένη

η επιλογή «DHCP».

4. Εισαγάγετε «Επιλογή δικτύου WIFI»
5. Στη συνέχεια, επιλέξτε το δίκτυο WIFI και πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης.
6. Περιμένετε λίγο (περίπου 1 λεπτό) και ελέγξτε εάν έχει εκχωρηθεί διεύθυνση IP. Μεταβείτε στην καρτέλα «Διεύθυνση IP» και ελέγξτε εάν η τιμή είναι διαφορετική από 0.0.0.0 / -.-.-.-.
- a. Εάν η τιμή εξακολουθεί να διαβάζει 0.0.0.0 / -.-.-.- ελέγξτε τις ρυθμίσεις δικτύου ή τη σύνδεση Ethernet μεταξύ της μονάδας Internet και της συσκευής.
7. Αφού εκχωρήσουμε σωστά τη διεύθυνση IP, μπορούμε να ξεκινήσουμε την εγγραφή της μονάδας για να δημιουργήσουμε τον κωδικό που απαιτείται για την εκχώρησή της στον λογαριασμό της εφαρμογής.

4.4. Χειρωνακτική εργασία

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να ελέγχετε τη λειτουργία μεμονωμένων συσκευών. Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει χειροκίνητα καθεμία από τις συσκευές: αντλία, επαφή χωρίς βολτ και μεμονωμένους ενεργοποιητές βαλβίδων. Συνιστάται να εκτελέσετε έλεγχο της σωστής λειτουργίας των συνδεδεμένων συσκευών κατά την εκκίνηση με μη αυτόματο τρόπο.

4.5. Στάση θέρμανσης

Μια λειτουργία που εμποδίζει την ενεργοποίηση των ενεργοποιητών σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

Ρυθμίσεις ημερομηνίας

Απενεργοποίηση θέρμανσης – καθορισμός της ημερομηνίας από την οποία θα απενεργοποιηθεί η θέρμανση

Θέρμανση – ρύθμιση της ημερομηνίας από την οποία θα ενεργοποιηθεί η θέρμανση

4.6. Επαφή χωρίς βολτ

Ο ελεγκτής FL8 θα ενεργοποιήσει την επαφή χωρίς βολτ (μετά την αφαίρεση του χρόνου καθυστέρησης) όταν οποιαδήποτε από τις ζώνες δεν έχει φτάσει στη ρυθμισμένη θερμοκρασία (θέρμανση - όταν η ζώνη υποθερμαίνεται, ψύξη - όταν η θερμοκρασία στη ζώνη είναι πολύ υψηλή). Ο ελεγκτής απενεργοποιεί την επαφή όταν επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία.

Καθυστέρηση λειτουργίας - η λειτουργία επιτρέπει στον χρήστη να ρυθμίσει το χρόνο καθυστέρησης για να ενεργοποιήσει την επαφή χωρίς βολτ αφού η θερμοκρασία πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία σε οποιαδήποτε από τις ζώνες.

4.7. Αντλία

Ο ελεγκτής FL8 ελέγχει τη λειτουργία της αντλίας - ενεργοποιεί την αντλία (μετά την αντίστροφη μέτρηση του χρόνου καθυστέρησης) όταν οποιαδήποτε από τις ζώνες υποθερμαίνεται και όταν η επιλογή λειτουργίας της αντλίας δαπέδου είναι ενεργοποιημένη σε μια δεδομένη ζώνη. Όταν θερμανθούν όλες οι ζώνες (επιτευχθεί η ρυθμισμένη θερμοκρασία), ο ελεγκτής απενεργοποιεί την αντλία.

Καθυστέρηση λειτουργίας - η λειτουργία επιτρέπει στον χρήστη να ρυθμίσει το χρόνο καθυστέρησης για να ενεργοποιήσει την αντλία αφού η θερμοκρασία πέσει κάτω από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία σε οποιαδήποτε από τις ζώνες. Η καθυστέρηση στην εκκίνηση της αντλίας χρησιμοποιείται έτσι ώστε ο ενεργοποιητής βαλβίδας να έχει χρόνο να ανοίξει.

4.8. Θέρμανση - ψύξη

Η λειτουργία σας επιτρέπει να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας:

Θέρμανση – όλες οι ζώνες θερμαίνονται

Ψύξη – όλες οι ζώνες ψύχονται

Αυτόματη - ο ελεγκτής αλλάζει τη λειτουργία μεταξύ θέρμανσης και ψύξης με βάση τη δυαδική είσοδο

4.9. Ρυθμίσεις Anti-stop

Αυτή η λειτουργία αναγκάζει τις αντλίες και τις βαλβίδες να λειτουργούν (επιλέξτε την επιλογή), γεγονός που αποτρέπει τη συσσώρευση αλάτων κατά τη διάρκεια παρατεταμένης αδράνειας των αντλιών και των βαλβίδων, π.χ. εκτός της περιόδου θέρμανσης. Εάν ενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία, η αντλία και οι βαλβίδες θα ενεργοποιηθούν σε καθορισμένο χρόνο και με καθορισμένη διακοπή (π.χ. κάθε 10 ημέρες για 5 λεπτά).

4.10. Προστασία - υγρασία

Εάν η τρέχουσα υγρασία είναι υψηλότερη από την καθορισμένη μέγιστη υγρασία, η ψύξη της ζώνης θα αποσυνδεθεί.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Η λειτουργία είναι ενεργή στη λειτουργία ψύξης όταν ένας αισθητήρας με μέτρηση υγρασίας έχει καταχωρηθεί στη ζώνη.

4.11. Γλώσσα

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να αλλάξετε την έκδοση γλώσσας του χειριστηρίου.

4.12. Αντλία θερμότητας

Μια λειτουργία αφιερωμένη στην εγκατάσταση που συνεργάζεται με την αντλία θερμότητας προκειμένου να αξιοποιήσει βέλτιστα τις δυνατότητές της.

Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας – η επιλογή θα ενεργοποιήσει τη λειτουργία και θα εμφανιστούν περισσότερες επιλογές

Ελάχιστος χρόνος διακοπής – μια παράμετρος που περιορίζει τον αριθμό των εκκινήσεων του συμπιεστή, γεγονός που επιτρέπει την παράταση της διάρκειας ζωής του. Ανεξάρτητα από την ανάγκη θέρμανσης μιας δεδομένης ζώνης, ο συμπιεστής θα ενεργοποιηθεί μόνο μετά τον χρόνο που μετρήθηκε από το τέλος του προηγούμενου κύκλου λειτουργίας.

Παράκαμψη – μια επιλογή που απαιτείται ελλείψει ρυθμιστικού διαλύματος, παρέχοντας στην αντλία θερμότητας επαρκή θερμική ικανότητα. Συνίσταται στο διαδοχικό άνοιγμα διαδοχικών ζωνών σε καθορισμένο χρόνο.

• **Αντλία δαπέδου** – ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της αντλίας δαπέδου

• **Χρόνος κύκλου** – ο χρόνος για τον οποίο θα ανοίξει η επιλεγμένη ζώνη

4.13. Εργοστασιακή ρύθμιση

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να επιστρέψετε στις ρυθμίσεις μενού του προγράμματος εγκατάστασης που έχουν αποθηκευτεί από τον κατασκευαστή.

5. Υπηρεσία μενού

Το μενού υπηρεσιών ECU είναι διαθέσιμο μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα και προστατεύεται από κωδικό που κατέχει η Tech Sterowniki.

6. Εργοστασιακή ρύθμιση

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να επιστρέψετε στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις του προγράμματος οδήγησης που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.

7. Πληροφορίες προγράμματος

Όταν ενεργοποιηθεί αυτή η επιλογή, το λογότυπο του κατασκευαστή θα εμφανιστεί στην οθόνη μαζί με τον αριθμό έκδοσης του λογισμικού προγράμματος οδήγησης. Ο αριθμός λογισμικού είναι απαραίτητος όταν επικοινωνείτε με την υπηρεσία Tech Drivers.

VII. Λίστα συναγερμών

Συναγερμός	Πιθανή αιτία	Πώς να διορθώσετε
Ελαττωματικός αισθητήρας (αισθητήρας δωματίου, αισθητήρας δαπέδου)	Βραχυκυκλωμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	- Ελέγξτε τη σωστή σύνδεση με τον αισθητήρα - Αντικαταστήστε τον αισθητήρα με νέο, επικοινωνήστε με την υπηρεσία εάν είναι απαραίτητο.
Συναγερμός για μη επικοινωνία με τον αισθητήρα/ασύρματο χειριστήριο	- Καμία κάλυψη - Χωρίς μπαταρία - Χρήση μπαταρίας	- Μετακινήστε τον αισθητήρα / ρυθμιστή σε άλλη θέση - Τοποθετήστε τις μπαταρίες στον αισθητήρα / ρυθμιστή Ο συναγερμός θα σβήσει αυτόματα μετά από επιτυχή επικοινωνία
Ασύρματη συσκευή Χωρίς συναγερμό επικοινωνίας	Καμία κάλυψη	- Μετακινήστε τη συσκευή σε άλλη θέση ή χρησιμοποιήστε τον επαναλήπτη για να επικοινωνήσετε το εύρος. Ο συναγερμός θα σβήσει αυτόματα μετά από επιτυχή επικοινωνία.
Ενημέρωση λογισμικού	Μη συμβατές εκδόσεις επικοινωνίας συστήματος σε δύο συσκευές	Ενημερώστε το λογισμικό στην πιο πρόσφατη έκδοση.

VIII. Ενημέρωση λογισμικού

Για να ανεβάσετε το νέο λογισμικό, πρέπει να απενεργοποιήσετε το πρόγραμμα οδήγησης από το δίκτυο. Τοποθετήστε μια μονάδα flash USB με νέο λογισμικό στη θύρα USB. Στη συνέχεια, ενεργοποιούμε τον ελεγκτή στο δίκτυο κρατώντας πατημένο το κουμπί EXIT. Το κουμπί EXIT κρατιέται μέχρι ένα μόνο ηχητικό σήμα - αυτό σημαίνει ότι το νέο λογισμικό έχει αρχίσει να μεταφορτώνεται. Όταν ολοκληρωθεί η εργασία, ο ελεγκτής θα επανεκκινηθεί.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Η διαδικασία μεταφόρτωσης νέου λογισμικού στον ελεγκτή μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από εξειδικευμένο εγκαταστάτη. Μετά την αλλαγή του λογισμικού, δεν είναι δυνατή η επαναφορά των προηγούμενων ρυθμίσεων.
- Μην απενεργοποιήσετε το πρόγραμμα οδήγησης κατά την ενημέρωση λογισμικού.

IX. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση τροφοδοσίας	230V ± 10% / 50 Hz
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας	5W
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	5 ÷ 50°C
Μέγιστο φορτίο εξόδων τάσης 1-8	0,3A
Μέγιστο φορτίο αντλίας	0,5A
Ονομαστικό φορτίο επαφής χωρίς τάση	230V εναλλασσόμενο ρεύμα / 0,5A (AC1)* 24V DC / 0.5A (DC1)**
Αντίσταση θερμοκρασίας αισθητήρα NTC	-30 ÷ 50°C
Συχνότητα λειτουργίας	868MHz
Σύνδεσμος ασφάλειας	6.3A
Μετάδοση IEEE 802.11 b/g/n	

* Κατηγορία φορτίων AC1: μονοφασικό, ανθεκτικό ή ελαφρώς επαγωγικό φορτίο εναλλασσόμενου ρεύματος.

** Κατηγορία φορτίου DC1: DC, ανθεκτικό ή ελαφρώς επαγωγικό φορτίο.

I.	Безбедност	226
II.	Опис на системот	227
III.	Монтирање на контролерот	227
IV.	Прво возење	231
V.	Опис на почетниот екран	231
VI.	Карактеристики на контролерот	232
1.	Режим на работа	232
2.	Зона	233
3.	Подесувања на драјверот	234
4.	Инсталационо мени	234
4.1.	Зона	234
4.1.1.	Собен сензор	234
4.1.2.	Целна температура	234
4.1.3.	Режим на работа	234
4.1.4.	Конфигурирање на излези	234
4.1.5.	Поставувања	234
4.1.6.	Подно греење	235
4.2.	Помошни контакти	236
4.3.	Интернет модул	236
4.4.	Рачна работа	237
4.5.	Застанување на греењето	237
4.6.	Контакт без волт	237
4.7.	Пумпа	237
4.8.	Греење - ладење	237
4.9.	Анти-стоп поставки	237
4.10.	Заштита - влажност	237
4.11.	Јазик	237
4.12.	Топлинска пумпа	237
4.13.	Фабричко поставување	238
5.	Мени сервис	238
6.	Фабричко поставување	238
7.	Информации за програмата	238
VII.	Листа на аларми	238
VIII.	Ажурирање на софтверот	238
IX.	Технички податоци	239

I. Безбедност

Пред да го употребите уредот, внимателно ги прочитајте следниве прописи. Непочитувањето на овие инструкции може да резултира со повреда и оштетување на уредот. Чувајте го овој прирачник внимателно. За да се избегнат непотребни грешки и несреќи, уверете се дека секој кој го користи уредот е темелно запознаен со неговото работење и безбедносни карактеристики. Молиме чувајте го прирачникот и се уверете дека останува со уредот во случај да го преместите. За безбедност на животот и имотот, преземајте мерки на претпазливост во согласност со оние наведени во упатството за употреба, бидејќи производителот не е одговорен за штета предизвикана од небрежност.

! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

- Електричен уред во живо. Пред извршување на било какви операции поврзани со напојување (жици, инсталирање на уредот, итн.), уверете се дека уредот не е поврзан со електричната мрежа.
- Инсталацијата треба да се изврши од страна на лице со соодветни електрични квалификации.
- Пред да се започне контролерот, потребно е да се измери отпорот на заземјување на електричните мотори и да се измери отпорот на изолацијата на електричните жици.
- Уредот не е наменет за употреба од страна на деца.

! ЗАБЕЛЕШКА

- Молњата може да го оштети контролерот, па за време на бура, треба да го исклучите од електричната мрежа со извадување на приклучокот од приклучокот.
- Контролерот не смее да се користи за друга намена.
- Пред и за време на сезоната на греење, проверете техничката состојба на цевките. Исто така, треба да го проверите прикачувањето на контролерот, да го исчистите од прашина и други остатоци.

По завршувањето на уредувањето на инструкцијата, може да има промени во производите наведени во неа. Производителот го задржува правото да направи промени во дизајнот или отстапување од воспоставената шема на бои. Илустрациите може да вклучуваат опционална опрема. Технологијата на печатење може да влијае на разликите во прикажаните бои.



Грижата за природната средина е приоритет за нас. Свеста дека ние произведуваме електронски уреди не обврзува да се ослободиме од употребените електронски компоненти и уреди на безбеден начин. Поради тоа, компанијата доби регистарски број доделен од страна на главниот инспектор за заштита на животната средина. Символот на прецртана корпа на производот покажува дека производот не смее да се фрла во нормални контејнери за отпад. Со одделувањето на отпадот наменет за рециклирање, ние помагаме во заштитата на природната средина. Одговорност на корисникот е да ја предаде опремата за отпад на одредено место за рециклирање на отпадот генериран од електрична и електронска опрема.

II. Опис на системот

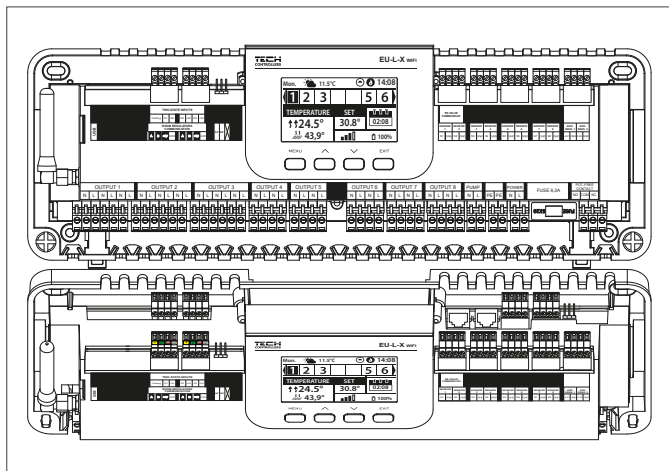
FL8 лентата е дел од системот за контрола на греење кој ви овозможува да ја проширите инсталацијата со дополнителни зони. Примарната функција е да се одржи одредена температура во секоја зона. FL8 е уред кој, заедно со сите периферни уреди, како што се собни сензори, собни контролери, подни сензори, термоелектрични

придвижувачи, формираат целосен интегриран систем. поддршка проводних регулаторов и датчиков FTHW, FSWL

- поддршка за FTHW, FSWL жичани регулатори и сензори
- поддршка за безжични FTHL контролери и сензори: FSW
- поддршка за FNTC-MN сензор за температура на подот
- можност за работа на FTH1 термоелектрични придвижувачи
- контрола на уредот за греење или ладење со помош на контакт без волти
- еден 230V излез по пумпа
- можност да се постави индивидуален работен распоред за секоја зона
- надградба на firmware преку USB порта

III. Монтирање на контролерот

FL8 контролната лента треба да биде инсталирана од страна на квалификувано лице.



⚠ ЗАБЕЛЕШКА

Не се поврзувајте директно со излезите за контрола на пумпата каде што производителот бара употреба на надворешен главен прекинувач, осигурувач на напојување или дополнителен прекинувач на преостаната струја селективен за деформирани струи.

За да се избегне оштетување на уредот, мора да се користи дополнителен безбедносни систем помеѓу регулаторот и пумпата. Производителот препорачува адаптер за пумпа ZP-01, кој мора да се купи посебно.

Благодарение на својот обемен софтвер, FL8 контролната лента може да извршува широк спектар на функции:

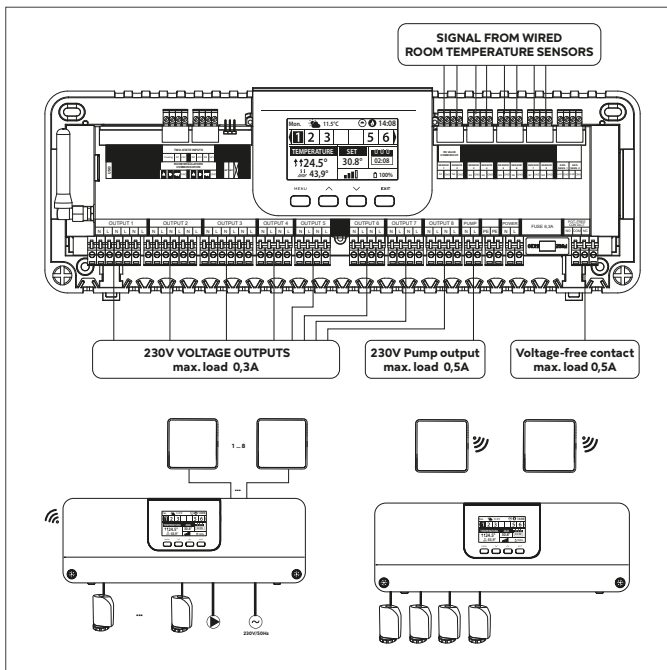
⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Опасност по животот поради електричен удар на конекции во живо. Пред да работите на контролерот, исклучете го напојувањето и го заштитете од случајно прекинување.

⚠ ЗАБЕЛЕШКА

Неправилно поврзување може да го оштети контролерот.

Илустративен дијаграм кој го покажува методот на поврзување и комуникација со други уреди на инсталацијата:

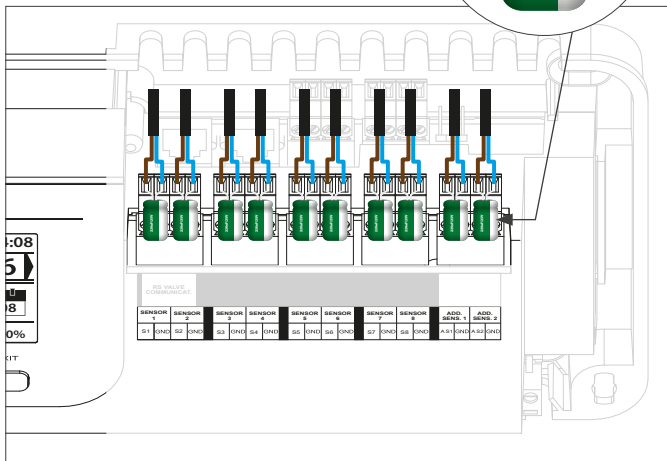


Електролитски кондензатор

Со цел да се намали феноменот на температурни скокови читани од зонскиот сензор, треба да се користи електролитски кондензатор со ниска импеданса 220uF/25V, поврзан паралелно со кабелот на сензорот. Кога се инсталира кондензатор, ние обрнуваме посебно внимание на поларитетот. Масата на елементот означен со бела лента е завртена во десниот терминал на сензорскиот конектор гледајќи го од предната страна на контролерот, што може да се види на приложените слики. Вториот терминал на кондензаторот е завртен во терминалот на левиот конектор. Претходната употреба на ова решение

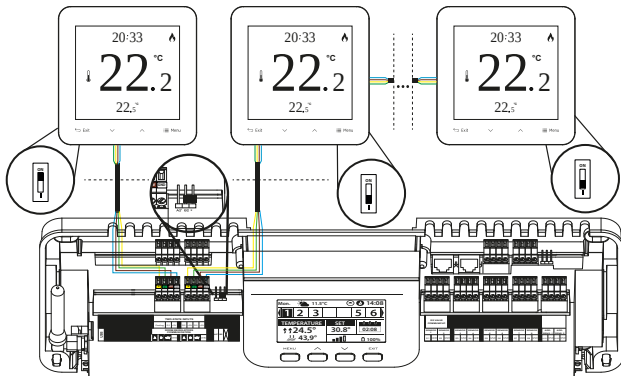
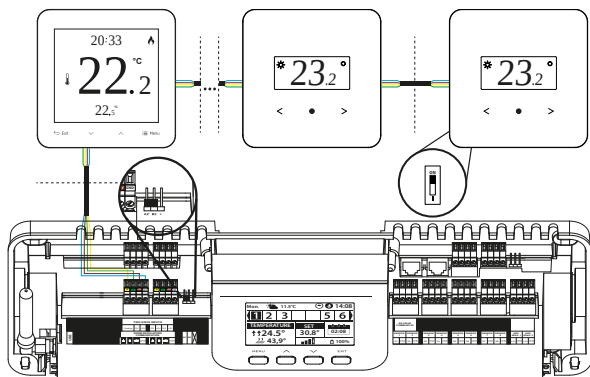
целосно ја елиминирала интерференцијата. Сепак, вреди да се напомене дека основното правило е правилно да се инсталираат каблите за да се избегнат интерференции. Кабелот не треба да се води во близина на извори на електромагнетно поле, но ако ова веќе се случило, мораме да користиме филтер во форма на кондензатор.

Електролитски кондензатор
220uF/25V
ниска импеданса



Врска помеѓу лентата и регулаторите

Во случај на поврзување на регулаторите со појасот, прекинете (вклучете го скокачот во ON позиција) во појасот и последниот регулатор.



IV. Прво возење

За драјверот да работи правилно, мора да ги следите следните чекори кога ќе го покренете за прв пат.

Чекор 1. Поврзување на FL8 монтажната шина со сите уреди кои сака да ги контролира. За да ги поврзете жиците, отстранете го капакот на контролерот и потоа поврзете жиците - ова треба да се направи според описот на конекторите и дијаграмите во прирачникот.

Чекор 2. Вклучете го напојувањето, проверете ефикасноста на поврзаните уреди. По поврзувањето на сите уреди, контролерот треба да биде вклучен. Користете ја функцијата за рачно управување (Мени → Мени за инсталатер → Рачно управување) за да ја проверите работата на поединечните уреди. Користите копчиња и го изберете уредот во прашање и притиснете копчето MENU - уредот што треба да се провери треба да се вклучи. На овој начин, треба да ги проверите сите поврзани уреди.

Чекор 3. Поставување на моменталното време и датум

За да го поставите моменталниот датум и време, изберете: Мени → Настройки на контролерот → Подесување на времето.

ЗАБЕЛЕШКА

Моменталното време може да се преземе од мрежата автоматски: Мени → Драјвер Поставувања → Временски подесувања → Автоматски.

Чекор 4. Конфигурација на сензори за температура, собни контролери

За да може FL8 појасот да служи на дадена зона, мора да добие информации за моменталната температура од него. Најлесниот начин е да се користи жицен или безжичен сензор за температура (FSWL, FSW). Сепак, ако сакаме да можеме да ја промениме поставената вредност на температурата директно од зоната, можеме да користиме собни контролери (FTHW, FTHL). За да го поврзете сензорот со енергетскиот појас, изберете: Мени → Мени за инсталатер → Зони → Зона... → Собен сензор → избор на сензор.

По вклучувањето на вградениот интернет модул, корисникот може да ја контролира инсталацијата преку интернет преку emodul.pl апликацијата. Детален опис на конфигурацијата може да се

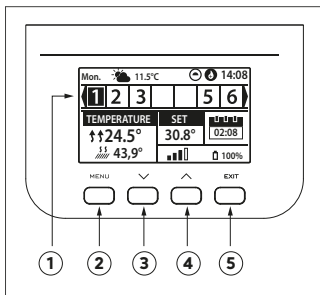
најде во поглавјето Интернет модул.

ЗАБЕЛЕШКА

Ако сакате да ги користите овие уреди во работата на инсталацијата, тие мора да бидат поврзани и/или регистрирани.

V. Опис на почетниот екран

Контролата се врши со помош на копчиња кои се наоѓаат под екранот.



1. Дисплеј на контролерот.

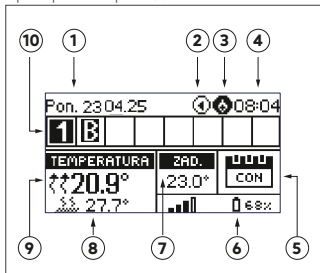
2. Копче MENU - влегување во менито на контролерот, потврдување на поставките.

3. Копче V - се користи за прелистување на функциите на менито, намалување на вредноста на изменетите параметри. Со ова копче можете да го префрлите прегледот на оперативните параметри помеѓу зоните.

4. Копче ^ - се користи за прелистување на функциите на менито, зголемување на вредноста на изменетите параметри. Со ова копче можете да го префрлите прегледот на оперативните параметри помеѓу зоните.

5. Излез од менито на контролерот, откажување на поставките, избор на екран (зони, зони).

Примерок на екран - ЗОНИ

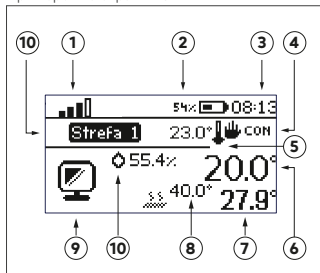


1. Тековен ден од неделата,
2. Пумпа за трчање
3. Активиран контакт без волт
4. Моментално време
5. Информации за начинот на работа/распоредот во дадена зона
 - L - Локален распоред
 - CO - Константна температура
 - G-1...G-5 - Глобален распоред 1-5
 - 02:08 - со временски рок
6. Информации за јачината на сигналот и состојбата на батеријата на сензорот
7. Поставена температура во дадена зона
8. Моментална температура на подот
9. Моментална температура во дадена зона
 - ↑↑ - Зоната е загреана
 - ↓↓ - Зоната се лади
10. Информации за зоните. Видливиот број означува поврзан собен сензор кој обезбедува информации за моменталната температура во дадена зона. Ако зоната моментално се загрева или лади, во зависност од режимот, цифрата пулсира. Ако се појави аларм во некоја зона, се прикажува извик наместо број.

За да ги видите моменталните оперативни параметри на одредена зона, означете го нејзиниот број со помош на копчињата **✓** **^**.

- B** - активна бајпасна функција во зоната
- види поглавје Топлинска пумпа

Примерок на екран - ZONE



1. Ниво на опсег на сензорот
2. Состојба на батеријата
3. Моментално време
4. Моментален начин на работа на прикажаната зона
5. Поставена температура на зоната
6. Моментална температура на дадена зона
7. Моментална температура на подот
8. Максимална температура на подот
9. Икона на моментално прикажаната зона
10. Моментално ниво на влажност во дадена зона
11. Име на зоната

VI. Карактеристики на контролерот

1. Режим на работа

Оваа функција ви овозможува да го активирате избраниот режим на работа.

Нормален режим – поставената температура зависи од поставениот распоред

Режим на одмор – поставената температура зависи од поставувањата на овој режим
 Мени → Инсталационо мени → зони → зони... → Поставки → Греење/Ладење → Температурни подесувања > Режим за одмор

Економичен режим – поставената температура зависи од поставувањата на овој режим
 Мени → Инсталационо мени → зони → зони... → Поставки → Греење/Ладење → температура > економичен режим

Режим на комфорт – поставената температура зависи од поставувањата на овој режим

Мени → Инсталационо мени → зони → зони... → Поставки → Греење/ладење → Температурни подесувања → Режим на Комфорт

⚠ ЗАБЕЛЕШКА

- Промената на одмор, економија и удобност се однесува на сите зони. Можно е само да се уреди поставената температура на избраниот режим за одредена зона.
- Во режим различен од нормалното работење, не е можно да се промени поставената температура од контролерот.

2. Зона

Во прилог

За зоната да биде прикажана на екранот како активна, потребно е да се регистрира сензорот во зоната. Функцијата ви овозможува да ја исклучите зоната и да ги скриете параметрите од почетниот екран.

Целна температура

Поставената температура во зоната е резултат на поставувањето на одреден начин на работа во зоната, односно неделниот распоред. Сепак, можно е да се исклучи распоредот и да се постави посебна температура и времетраењето на оваа температура. По ова време, поставената температура во дадена зона ќе зависи од претходно поставениот режим. Вредноста на поставената температура заедно со времето до крајот на нејзината важност постојано се прикажува на главниот екран.

⚠ ЗАБЕЛЕШКА

Ако времетраењето на одредена поставена температура е поставено како CON, оваа температура ќе важи за неодреден временски период (константна температура).

Режим на работа

Корисникот може да ги види и уредува поставувањата на режимот на работа во дадена зона.

Локален распоред – Поставувањата на распоредот важат само за зоната

Глобален распоред 1-5 – поставувањата на овој распоред важат за сите зони каде што е прикачен

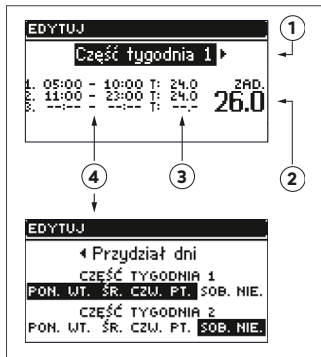
Константна температура (CON) - оваа функција ви овозможува да поставите посебна вредност на поставената температура, која ќе биде во сила во дадена зона постојано, без разлика на времето од денот

Со временско ограничување – функцијата ви овозможува да поставите посебна поставена

температура, која ќе важи само за одреден временски период. По ова време, температурата ќе резултира од претходно применетиот режим (распоред или фиксен без временски ограничување).

Уредување на распоредот

Мени → зони → зони... → Режим на работа → распоред... → Уреди



1. Денови кога се применуваат горенаведените поставки
2. Поставена температура надвор од временските интервали
3. Поставени температури за временски интервали
4. Временски интервали

За да се постави распоред:

- Користете стрелки за да го изберете делот од неделата за кој ќе важи распоредот (дел од првата недела или дел од втората недела).
- Со копчето MENU одиме до поставувањата на поставената температура, која ќе важи надвор од временските интервали - поставете го со стрелки, потврдете го со копчето MENU
- Со копчето MENU одиме до поставувањата на временските интервали и поставената температура која ќе важи во даден временски интервал, поставена со стрелки, потврдена со копчето MENU

- Потоа продолжуваме да ги уредуваме деновите кои ќе ги одредиме на 1 или 2 дела од неделата, активните денови се прикажани со бело. Потврдете ги поставувањата со копчето МЕНИ, користете стрелки за да се движите помеѓу поединечните денови

По поставувањето на распоредот за сите денови од неделата, притиснете копче EXIT и ја потврдете опцијата Потврди со копчето MENU.

ЗАБЕЛЕШКА

Корисникот може да постави три различни временски интервали во даден распоред (со точност од 15 минути).

3. Подесување на драјверот

Временски подесувања - моменталното време и датум можат автоматски да се добијат од мрежата ако интернет модулот е поврзан и автоматскиот режим е активиран. Исто така, можете рачно да го поставите времето и датумот ако автоматскиот режим не работи.

Поставување на екранот - оваа функција му овозможува на корисникот да го прилагоди екранот на индивидуалните потреби.

Звук на копчињата - оваа опција се користи за да се вклучи звукот кој ќе се појави кога ќе се притиснат копчињата.

4. Инсталационо мени

Инсталационото мени е најобемното мени на контролерот, каде што корисникот има широк спектар на функции за да извлече најмногу од контролерот.

4.1. Зона

За одредена зона да биде активна на дисплејот на контролерот, сензорот мора да биде регистриран/вклучен во него, а потоа оваа зона мора да биде вклучена.

4.1.1. Собен сензор

Корисникот може да регистрира/активира било кој тип на сензор: жичен NTC, RS или безжичен.

Хистерезис - воведува толеранција за поставената собна температура во опсег од $0,1 \div 5^{\circ}\text{C}$, при која се одвива греење/ладење.

Пример:

Собната температура е 23°C

Хистерезис е 1°C

Собниот сензор ќе почне да покажува дека собата е недоволно загреана кога температурата ќе падне на 22°C .

Калибрација - собниот сензор се калибрира за време на инсталацијата или по долго време на користење на сензорот, ако прикажаната собна температура отстапува од вистинската температура. Опсег на прилагодување: од -10°C до $+10^{\circ}\text{C}$ со точност од $0,1^{\circ}\text{C}$.

4.1.2. Целна температура

Функцијата е опишана во делот Мени → зони.

4.1.3. Режим на работа

Функцијата е опишана во делот Мени → зони.

4.1.4. Конфигурирање на излези

Опцијата ги контролира излезите: подна пумпа, безволтен жичен NTC контакт.

Функцијата исто така овозможува пумпата и контактот да бидат исклучени во дадена зона. Оваа зона, и покрај потребата за греење, нема да учествува во контролата.

4.1.5. Поставувања

Греење – оваа функција ви овозможува да ја вклучите/исклучите функцијата за греење. Исто така е можно да се избере распоредот кој ќе се применува во зоната за време на греење и да се уреди посебна константна температура за поединечни работни режими.

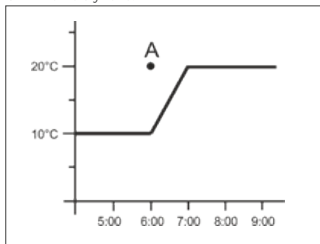
Ладење - оваа функција ви овозможува да ја вклучите/исклучите функцијата за ладење. Исто така, можете да изберете распоред кој ќе се применува во зоната за време на ладење и да уредите посебна константна температура за секој режим на работа.

Оптимален почеток

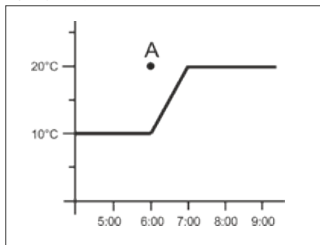
Оптимален почеток е интелигентен систем за контрола на греење. Тоа вклучува постојано следење на системот за греење и користење на овие информации за автоматско активирање на греењето пред времето потребно за да се достигнат поставените температури.

Овој систем не бара никакво вклучување од корисникот и прецизно одговара на сите промени кои влијаат на ефикасноста на системот за греење. Ако, на пример, се направат промени во системот и куќата се загрева побрзо, системот за оптимален старт ќе ја препознае промената при следната програмирана промена на температурата што произлегува од распоредот и ќе го одложи активирањето на греењето до последниот момент во следниот циклус, намалувајќи го времето потребно за да се достигне поставената температура.

Собна температура - Функцијата ОПТИМУМ СТАРТ е исклучена:



Собна температура - активна функција ОПТИМУМ СТАРТ:



A програмиран момент на промена од економска температура во комфортна температура
Активирањето на оваа функција ќе осигура дека кога претходно поставената температура ќе се смени според распоредот, моменталната собна температура ќе биде блиску до посакуваната вредност.

ЗАБЕЛЕШКА

Оптималната стартна функција работи само во режим на греење.

4.1.6. Подно греење

Сензор за под

Избор на сензор - оваа функција се користи за активирање на сензорот за под. Во случај на безжичен сензор, тој мора да се регистрира со дополнително притискање на копчето за комуникација на сензорот.

Хистерезис – воведува толеранција за поставената собна температура во опсег од $0,1 \div 5^\circ\text{C}$, при што се случува дополнително загревање/ладење. Пример:

Максималната температура на подот е 45°C
Хистерезисот е 2°C

Контролерот ќе го исклучи контактот кога вредноста од 45°C на сензорот за подот е надмината. Ако температурата почне да опаѓа, контактот повторно ќе се активира кога температурата на сензорот за подот ќе падне на 43°C (освен ако не е достигната собната температура).

Калибрација – сензорот за подот се калибрира за време на инсталацијата или по долго време на користење на сензорот, ако прикажаната температура отстапува од вистинската температура. Опсег на прилагодување: -10°C до $+10^\circ\text{C}$ со зголемување од $0,1^\circ\text{C}$

ЗАБЕЛЕШКА

За време на ладење, сензорот за подот не се користи.

Информации – функцијата прикажува информации за сензорот за подот и неговите работни параметри.

Режим на работа

Исклучено – избирањето на оваа опција го оневозможува режимот на подно греење, т.е. ниту заштитата на подот ниту удобниот режим не се активни

Заштита на подот – Оваа функција се користи за одржување на температурата на подот под поставената максимална температура за да се заштити инсталацијата од прегревање. Кога температурата ќе се зголеми до поставената максимална температура, дополнителното загревање на зоната ќе биде исклучено.

Режим на удобност – Функцијата се користи за одржување на удобна температура на подот, т.е. контролерот ќе ја следи моменталната температура. Кога температурата ќе се зголеми до поставената максимална температура, дополнителното загревање на зоната ќе биде исклучено со цел да се заштити системот од прегревање. Кога температурата на подот ќе падне под поставената минимална температура,

зонското греење ќе се активира.

Температура мин.

Функцијата се користи за поставување на минимална температура за заштита од ладење на подот. Кога температурата на подот ќе падне под поставената минимална температура, зонското греење ќе се активира. Достапно само при избор на Comfort Mode.

Максимална температура

Максималната температура на подот е прагот на температурата на подот, по што контролерот ќе го исклучи греењето без оглед на моменталната собна температура. Функцијата ја штити инсталацијата од прегревање.

4.2. Помошни контакти

Оваа функција ви овозможува да работите со дополнителни контакти. Прво, таквиот контакт треба да биде регистриран (1-6 бр.). За да го направите ова, изберете опција Регистрација и кратко го притиснете копчето за комуникација на уредот, на пр. MW-1.

Откако уредот е регистриран и вклучен, следните функции ќе се појават:

Информации - екранот на контролерот прикажува информации за статусот, режимот на работа и опсегот на контакт

Вклучено - оваа опција ви овозможува да ја вклучите/исклучите контактната операција

Режим на работа - корисникот може да го вклучи избраниот режим на контакт

Временски режим - функцијата ви овозможува да го поставите времето на работа на контактот за одредено време

Корисникот може да ја промени состојбата на контактот со проверување/отстранување на проверката на опцијата Активен и поставување на времетраењето на овој режим

Фиксен режим - оваа функција ви овозможува да ја поставите контактната операција постојано. Можете да ја смените состојбата на контактот со проверка/отстранување на изборот на опцијата Активен.

Релеи - контактот работи во согласност со зоните на кои е доделен

Овлажнување - ако максималната влажност е надмината во дадена зона, оваа опција ви овозможува да го стартувате овлажнувачот на воздух

Поставувања на распоредот - оваа функција ви овозможува да поставите посебен распоред за контактната операција (без оглед на статусот на лентите зони).



ЗАБЕЛЕШКА

Функцијата за овлажнување работи само во ладен режим.

Delete - оваа опција се користи за бришење на даден контакт

4.3. Интернет модул

Интернет модулот овозможува далечинско управување на инсталацијата. Корисникот може да ја контролира работата на различни уреди и промената на одредени параметри со користење на апликацијата emodul.pl.

Уредот има вграден интернет модул. По вклучувањето на интернет модулот и изборот на DHCP опцијата, контролерот автоматски ќе ги преземе параметрите од локалната мрежа, како што се: IP адреса, IP маска, порта адреса и DNS адреса.

Откако ќе изберете WiFi мрежа, треба да се поврзете со неа. Потоа, во опцијата Регистрација, ќе се прикаже код, кој мора да се внесе во emodul.pl во табот Settings/Module.

Потребни мрежни поставки

За интернет модулот да работи правилно, потребно е да се поврзе модулот со мрежа со DHCP сервер и отклучена порта 2000.

Откако интернет модулот е правилно поврзан со мрежата, одите во мениот за поставување на модулот (во главниот контролер).

Ако мрежата нема DHCP сервер, Интернет модулот треба да биде конфигуриран од страна на администраторот со внесување на соодветните параметри (DHCP, IP адреса, гејтвеј адреса, под-мрежна маска, DNS адреса).

1. Оди во мениот за поставување на веб модулот.
2. Проверете ја опцијата «Прикачено»
3. Потоа проверете дали опцијата «DHCP» е проверена.
4. Влезете во «WIFI мрежен избор»
5. Потоа ја изберете вашата WIFI мрежа и ја внесете лозинката.
6. Чекајте момент (околу 1 минута) и проверете дали IP адресата е доделена. Оди на табот «IP адреса» и провери дали вредноста е различна од 0.0.0.0/-.-.-.-.
- а. Ако вредноста сè уште чита 0.0.0.0/-.-.-.-, проверете поставувањата на мрежата или Ethernet конекцијата помеѓу интернет модулот и уредот.
7. По правилно доделување на IP адресата,

можеме да ја започнеме регистрацијата на модулот за да го генерираме кодот кој е потребен за да се додели на сметката во апликацијата.

4.4. Рачна работа

Оваа функција ви овозможува да ја контролирате работата на поединечните уреди. Корисникот може рачно да го вклучи секој од уредите: пумпа, контакт без волт и индивидуални придвижувачи на вентили. Се препорачува да извршите проверка на правилното работење на поврзаните уреди кога ќе го стартувате рачно.

4.5. Застанување на греењето

Функција која ги блокира актуаторите од вклучување во одредени временски интервали.

Подесување на датумот

- **Исклучување на греењето** – поставување на датумот од кој греењето ќе биде исклучено
- **Вклучено греење** – поставување на датумот од кој греењето ќе биде вклучено

4.6. Контакт без волт

FL8 контролерот ќе го вклучи контактот без волт (по одбивање на времето на одложување) кога некоја од зоните не ја достигнала поставената температура (загревање - кога зоната е недоволно загреана, ладење - кога температурата во зоната е премногу висока). Контролерот го исклучува контактот кога ќе се достигне поставената температура.

Операција на задоцнување - функцијата му овозможува на корисникот да го постави времето на одложување за да го вклучи контактот без волт откако температурата ќе падне под поставената температура во било која од зоните.

4.7. Пумпа

FL8 контролерот ја контролира работата на пумпата - ја вклучува пумпата (по одбројување на времето на одложување) кога некоја од зоните е недоволно загреана и кога опцијата за работа на подната пумпа е овозможена во дадена зона. Кога сите зони се загреваат (поставената температура е достигната), контролерот ја исклучува пумпата. **Операција на одложување** - функцијата му овозможува на корисникот да го постави времето на одложување за да ја вклучи пумпата откако температурата ќе падне под поставената температура во било која од зоните. Доцнењето во стартувањето на пумпата се користи така што придвижувачот на вентилот има време да се отвори.

4.8. Греење - ладење

Функцијата ви овозможува да го изберете режимот на работа:

Греење – сите зони се загреваат

Ладење – сите зони се ладат

Автоматски – контролерот го менува режимот помеѓу загревање и ладење врз основа на бинарниот влез

4.9. Анти-стоп поставки

Оваа функција ги принудува пумпите и вентилите да работат (изберете опција), што спречува натрупување на варовник за време на долготрајна неактивност на пумпите и вентилите, на пример, надвор од сезоната на греење. Ако оваа функција е активирана, пумпата и вентилите ќе бидат вклучени во одредено време и со одредена пауза (на пример, на секои 10 дена во траење од 5 минути).

4.10. Заштита - влажност

Ако моменталната влажност е повисока од поставената максимална влажност, ладењето на зоната ќе биде исклучено.

ЗАБЕЛЕШКА

Функцијата е активна во режим на ладење кога сензор за мерење на влажноста е регистриран во зоната.

4.11. Јазик

Оваа функција ви овозможува да ја смените јазичната верзија на контролерот.

4.12. Топлинска пумпа

Режим посветен на инсталацијата која соработува со топлинската пумпа со цел оптимално да се искористат нејзините способности.

Режим на заштеда на енергија – избирањето на опцијата ќе го активира режимот и ќе се појават повеќе опции

Минимално време на пауза - параметар кој го ограничува бројот на стартувања на компресорот, што овозможува да се продолжи неговиот живот. Без оглед на потребата за загревање на дадена зона, компресорот ќе се вклучи само по времето броео од крајот на претходниот работен циклус.

Бајпас – опција потребна во отсуство на тампон, обезбедувајќи на топлинската пумпа соодветен топлински капацитет. Се состои од секвенцијално отворање на последователни зони во одредено време.

- **Подна пумпа** – активирање/деактивирање на подната пумпа
- **Cycle time** – времето за кое избраната зона ќе биде отворена

4.13. Фабричко поставување

Оваа функција ви овозможува да се вратите на поставувањата на мениот зачувани од страна на производителот.

5. Мени сервис

Сервисното мени на ECU е достапно само за овластени лица и е заштитено со код кој го поведува Tech Sterowniki.

6. Фабричко поставување

Оваа функција ви овозможува да се вратите на стандардните поставки на драјверот утврден од страна на производителот.

7. Информации за програмата

Кога оваа опција е активирана, логото на производителот ќе се појави на екранот заедно со бројот на верзијата на драјверскиот софтвер. Софтверскиот број е потребен кога се контактирате со службата за технички драјвери.

VII. Листа на аларми

Аларм	Можна причина	Како да се поправи
Дефектен сензор (собен сензор, сензор за под)	Краток или дефектен сензор	- Проверете дали е правилна врска со сензорот - Заменете го сензорот со нов, контактирајте сервис ако е потребно.
Аларм за некомуникација со сензорот/безжичниот контролер	- Нема покриеност - Нема батерија - Употреба на батерии	- Преместете го сензорот/регулаторот на друга локација - Вметнете батерии во сензорот/регулаторот Алармот автоматски ќе се исчисти по успешна комуникација
Безжичен уред Нема комуникациски аларм	Нема покриеност	- Преместете уредот на друга локација, или користите релетитор за да го проширите опсегот. Алармот автоматски ќе се исчисти по успешна комуникација.
Ажурирање на софтверот	Некомпатибилни верзии на системска комуникација во два уреди	Ажурирање на софтверот до најновата верзија.

VIII. Ажурирање на софтверот

За да го прикачите новиот софтвер, треба да го оневозможите драјверот од мрежата. Вметнете USB флеш диск со нов софтвер во USB портата. Потоа го вклучуваме контролерот во мрежата држејќи го копчето EXIT. Копчето EXIT се држи до еден звучни сигнал - тоа значи дека новиот софтвер почнал да се прикачува. Кога задачата е завршена, контролерот ќе се рестартира.

ЗАБЕЛЕШКА

- Процесот на прикачување на нов софтвер на контролерот може да се изврши само од страна на квалификуван инсталатер. По промената на софтверот, не е можно да се вратат претходните поставувања.
- Не го оневозможувајте драјверот за време на ажурирањето на софтверот.

IX. Технички податоци

Напон на напојување	230V $\pm$ 10% / 50 Hz
Максимална потрошувачка на енергија	5W
Температура на околината	5 $\div$ 50°C
Максимален товар на излезни напони 1-8	0,3A
Максимално оптоварување на пумпата	0,5A
Nom. контактено оптоварување без напон	230V AC / 0.5A (AC1)* 24V DC / 0.5A (DC1)**
NTC сензор отпорност на температура	-30 $\div$ 50°C
Работна фреквенција	868 МГц
Фуз Линк	6,3A
IEEE 802.11 b/g/n пренос	

* AC1 категорија на оптоварување: еднофазно, резистивно или малку индуктивно наизменично оптоварување.

** DC1 категорија на оптоварување: DC, отпорно или малку индуктивно оптоварување.

PRODUCENT:

FERRO S.A.

ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL

www.ferro.pl

DISTRIBUTOR:

NOVASERVIS spol. s r.o.

Merhautova 208, Brno, CZ

www.novaservis.cz

DISTRIBUITOR:

NOVASERVIS FERRO GROUP SRL

tel. +40264522524, Cluj-Napoca

Str. Câmpina Nr. 47, 400635 RO

www.ferro.ro

FORGALMAZÓ:

FERRO HUNGARY Kft.

1117 Budapest, Budafoki út 209, HU

www.ferrohungary.hu

DISTRIBUTER:

FERRO ADRIATICA d.o.o.

A. Hebranga 27, 43000 Bjelovar, HR

ДИСТРИБУТОР:

НОВАСЕРВИЗ ФЕРРО БЪЛГАРИЯ ЕООД

Пловдив 4023, ул. Съединение 19

ет. 2, офис 40, BG

www.ferro.bg

PLATINTOJAS:

FERRO BALTICS UAB

T. Kosciuškos 24-103, LT-01100 Vilnius, LT

+37063777749, ferrobaltics@ferro.pl

www.ferro.pl

W1/10.2025