



PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
R-12sTECH  
STEROWNIKITECH  
STEROWNIKISiedziba główna:  
ul. Biała Droga 31, 34-122 Wierprz  
Serwis:  
ul. Skotnica 120, 32-652 Bulowice  
!Infolinia: +48 33 875 93 80  
e-mail: serwis@techsterowniki.pl

## KARTA GWARANCYJNA

Firma Tech Sterowniki II Sp. z o.o. zapewnia Nabywcy prawidłowe działanie urządzenia przez okres 24 miesięcy od daty sprzedaży. Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie urządzenie wyprodukowane przez firmę Tech Sterowniki II Sp. z o.o. i nie dotyczy urządzeń z nią współpracujących. Gwarant zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli wady wystąpiły z winy producenta. Urządzenie należy dostarczyć do producenta urządzenia. Zasady postępowania w wypadku reklamacji określa ustawa o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz zmianie Kodeksu cywilnego (Dz.U. z dnia 5 września 2002r.).

Firma Tech Sterowniki II Sp. z o.o. może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w wypadku stwierdzenia zerwania plomby gwarancyjnej. Naprawami nie są objęte czynności związane z podłączeniem, ustawieniem i regulacją parametrów urządzenia opisane w Instrukcji Obsługi oraz elementy i podzespoły podlegające naturalnemu zużyciu podczas normalnej eksploatacji urządzenia.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania, bądź z winy użytkownika, uszkodzeń mechanicznych, skutków działania czynników zewnętrznych takich jak: zbyt wysoka temperatura pracy, zalanie, uderzenie pioruna, przepięcie, pożar, nieprawidłowe napięcie i częstotliwość zasilania, błędne podłączenie urządzenia. Ingerencja nieautoryzowanego serwisu, samowolne naprawy, przeróbki i zmiany konstrukcyjne powodują utratę Gwarancji.

Urządzenie nie jest elementem bezpieczeństwa całego systemu do którego jest podłączone. Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO OBSŁUGI PRZEZ DZIECI.

Koszty nieuzasadnionego wezwania serwisu do usterki ponosi kupujący. Za nieuzasadnione wezwanie serwisu rozumie się wezwanie do usunięcia uszkodzenia nie wynikającego z winy Gwaranta, jak i wezwanie uznane za nieuzasadnione przez serwis po zdiagnozowaniu urządzenia (np. uszkodzenie sprzętu z winy klienta lub nie podlegającego gwarancji), lub jeżeli awaria urządzenia nastąpiła z przyczyn leżących poza urządzeniem.

W celu realizacji uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji, użytkownik zobowiązany jest na własny koszt i ryzyko dostarczyć Gwarantowi urządzenie wraz z prawidłowo wypełnioną kartą gwarancyjną (zawierającą w szczególności datę sprzedaży, podpis sprzedawcy, a także opis wady) i dowodem sprzedaży (paragonem, fakturą VAT, itp.) Karta Gwarancyjna stanowi jedyną podstawę bezpłatnego wykonania naprawy. Czas realizacji naprawy reklamacyjnej wynosi 14 dni.

W razie zagubienia lub zniszczenia Karty Gwarancyjnej producent duplikatu nie wydaje.

.....  
pieczęć sprzedawcy.....  
data sprzedaży

## BEZPIECZEŃSTWO

Po zakończeniu redakcji instrukcji mogły nastąpić zmiany w wyszczególnionych w niej produktach. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian konstrukcji. Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe. Technologia druku może mieć wpływ na różnice w przedstawionych kolorach. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie poniższe przepisy. Nieprzestrzeżenie tych instrukcji może być przyczyną obrażeń ciała 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 lub sprzedaży tak, aby każdy korzystający z niego przez jego okres użytkowania mógł mieć odpowiednie informacje o użytkowaniu urządzenia i bezpieczeństwie.



## OSTRZEŻENIE

- Regulator nie jest przeznaczony do obsługi przez dzieci.
- Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Montażu powinna dokonać osoba wykwalifikowana.
- Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci.



Dbałość 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.

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	5V DC
Maks. pobór mocy	0,1W
Temperatura pracy	5÷50°C

Zdjęcia oraz schematy zawarte w dokumencie mają charakter poglądowy. Producent zastrzega sobie prawo do zmian.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Firma TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. , z siedzibą w Wierprzu 34-122, przy ulicy Biała Droga 31, deklaruje na wyłączną odpowiedzialność, że produkowany przez nas regulator pokojowy **R-12s** spełnia wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (Dz.Urz. UE L 96 z 29.03.2014, strona 357) i dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej ( Dz. Urz. UE L 96 z 29.03.2014, strona 79), dyrektywy 2009/125/WE w sprawie wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią oraz ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TECHNOLOGII z dnia 24 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wdrażające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2102 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniającą dyrektywę 2011/65/UE w sprawie ograniczania stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. Urz. UE L 305 z 21.11.2017, str. 8). Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane: **PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10, EN IEC 63000:2018 RoHS.**

Paweł Jura

Janusz Master

Wierprz, 13.07.2022

Prezesi firmy

## OPIS

Regulator pokojowy R-12s przeznaczony jest do współpracy z listwą L-12, ML-12 oraz L-X WiFi.

Regulator ten montuje się w danej strefie grzewczej. Przesyła on informację o aktualnej temperaturze oraz wilgotności do listwy, która na tej podstawie steruje zaworami termostatycznymi (otwierając je, gdy pomieszczenie jest niedograne i zamykając po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu). Posiada komunikację przewodową RS 485.

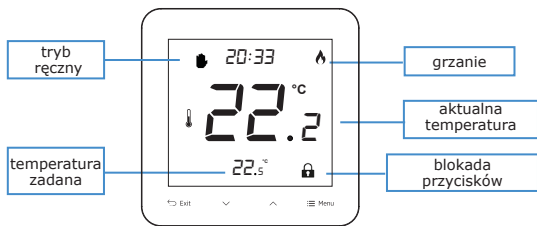
Aktualna temperatura jest na bieżąco wyświetlana na wyświetlaczu. Naciśnięcie przycisku EXIT powoduje zmianę na ekran z aktualną wilgotnością oraz ekran z temperaturą podłogi.

Z poziomu regulatora można zmienić temperaturę zadaną w strefie na stałe lub z ograniczeniem czasowym.

Wyposażenie sterownika:

- wbudowany czujnik temperatury
- czujnik wilgotności powietrza
- czujnik podłogowy (opcjonalnie)
- obudowa przystosowana do montażu na ścianie
- dotykowy, szklany panel

## 1 OBSŁUGA REGULATORA



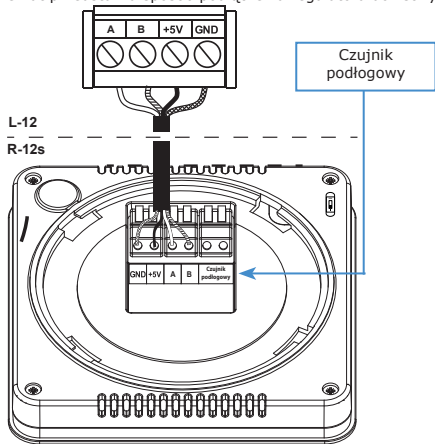
Sterowanie odbywa się za pomocą dotykowych przycisków: EXIT, ✓ oraz Menu.

EXIT	MENU
<p><b>naciśnięcie</b> - zmiana ekranów: aktualnej temperatury, wilgotności powietrza oraz temperatury podłogi (po zarejestrowaniu czujnika podłogi) - wyjście z Menu</p>	<p><b>naciśnięcie</b> - wejście do edycji blokady przycisków - przechodzenie do poszczególnych funkcji - zatwierdzanie nastaw</p>
<p><b>przytrzymanie</b> - wyłączenie pracy ręcznej</p>	<p><b>przytrzymanie</b> - wejście do menu sterownika</p>

Przyciski ✓/∧ służą do zmiany wartości nastaw oraz przytrzymane jednocześnie - do odblokowania klawiszy.

## 3

Poniższy schemat przedstawia sposób podłączenia regulatora do listwy:



## 5 REJESTRACJA REGULATORA

Regulator pokojowy należy zarejestrować w określonej strefie. W tym celu w menu listwy wybieramy: **(Menu > Menu instalatora > Moduł główny/dodatkowy > Strefy > Strefa... > Czujnik pokojowy > Wybór czujnika > Przewodowy RS)** i naciskamy przycisk rejestracji na regulatorze.

Po prawidłowo przeprowadzonym procesie rejestracji na wyświetlaczu listwy pojawi się odpowiedni komunikat, natomiast na wyświetlaczu regulatora pokojowego: **Scs**. Komunikat **Err** na wyświetlaczu czujnika pokojowego oznacza błąd w procesie rejestracji.

### UWAGA

- Do jednej strefy może być przypisany tylko jeden regulator pokojowy.
- Regulator może pełnić funkcję czujnika podłogowego. W tym celu należy podłączyć czujnik NTC do regulatora i aktywować przez dwukrotne kliknięcie przycisku rejestracji. Po prawidłowo przeprowadzonym procesie aktywacji na wyświetlaczu regulatora pojawi się komunikat **Scs**. Komunikat **Err** na wyświetlaczu regulatora pokojowego oznacza błąd w procesie aktywacji. Aktywowany czujnik należy zarejestrować w listwie L-12, ML-12 lub L-X WiFi (**Menu > Menu instalatora > Moduł główny/dodatkowy > Strefy > Strefa... > Ogrzewanie podłogowe**).

## 7 TEMPERATURA ZADANA

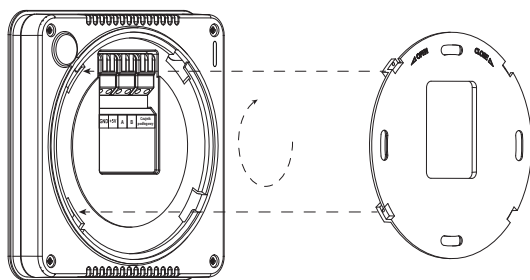
Temperaturę zadaną w strefie można zmienić bezpośrednio z regulatora pokojowego R-12s za pomocą przycisków ✓/∧.

W czasie bezczynności na ekranie sterownika wyświetlana jest aktualna temperatura w strefie. Za pomocą przycisków ✓/∧ możemy zmienić wartość zadaną. Po ustawieniu temperatury zadanej (po kilku sekundach lub po naciśnięciu przycisku Menu) pojawiają się opcje nastaw.

- Nastawy czasu zmieniamy za pomocą przycisków ✓/∧:
- na określoną liczbę godzin** - klikamy przycisk ✓/∧ aż do wyświetlenia żądanej liczby godzin obowiązywania ustawionej przez nas temperatury zadanej np.: 1h (ustawiona przez nas temperatura zadana będzie obowiązywać przez 1 godzinę, a potem będzie obowiązywać poprzednio wybrana nastawa: harmonogram lub temperatura stała Con). Wybór zatwierdzamy naciskając przycisk Menu.
  - na stałe** - naciskamy przycisk ✓/∧ aż do wyświetlenia napisu **Con** (ustawiona przez nas temperatura zadana będzie obowiązywać przez nieokreślony czas niezależnie od nastaw harmonogramów). Wybór zatwierdzamy naciskając przycisk Menu.
  - jeśli chcemy, aby obowiązywała temperatura zadana wynikająca z ustawień harmonogramu tygodniowego, naciskamy przycisk ✓/∧ aż do momentu wyświetlenia napisu **OFF**. Wybór zatwierdzamy naciskając przycisk Menu.
  - powrót do poprzednio wybranej nastawy (harmonogramu lub temperatury stałej Con) - naciskamy przycisk ✓/∧ aż do wyświetlenia 0. Wybór zatwierdzamy naciskając przycisk Menu.

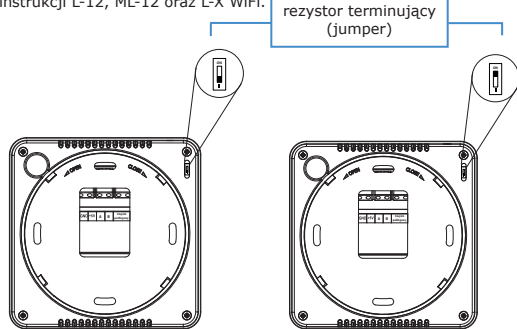
## 2 MONTAŻ

W celu podłączenia czujnika podłogowego lub wpięcia przewodów, należy zdjąć tylną pokrywę regulatora lekko ją przekręcając.



## 4

W systemie zastosowano połączenie terminujące. W zależności od tego, w jakiej kolejności łączymy regulatory z listwą (pierwszą lub znajdującą się na środku linii transmisji regulatora z listwą), ustawiamy w regulatorze rezystor terminujący w odpowiedniej pozycji. **ON** powoduje włączenie rezystora, a **1** to pozycja neutralna. Szczegółowe informacje dotyczące połączenia terminującego listwy z regulatorami opisano w instrukcji L-12, ML-12 oraz L-X WiFi.



## 6

**> Czujnik podłogowy > Wybór czujnika > Czujnik dodatkowy > Załącz.**

Należy pamiętać o poniższych zasadach:

- Zarejestrowany regulator można usunąć (**Menu > Menu instalatora > Moduł główny/dodatkowy > Strefy > Strefa... > Czujnik pokojowy > Wybór czujnika > Przewodowy RS**) lub wyłączyć jego działanie za pośrednictwem listwy poprzez wyłączenie opcji **Załączona** w podmenu danej strefy.

- Próba zarejestrowania regulatora w strefie, w której jest już zarejestrowany inny regulator spowoduje wyrejestrowanie pierwszego i zarejestrowanie drugiego.

- Próba zarejestrowania regulatora, który jest już zarejestrowany w innej strefie spowoduje wyrejestrowanie go z pierwszej strefy i zarejestrowanie w nowej strefie.

Dla każdego regulatora pokojowego przypisanego do określonej strefy można ustawić osobną temperaturę zadaną oraz harmonogram tygodniowy. Zmiany tych ustawień można dokonać zarówno w menu listwy jak i w aplikacji emodul.eu (po zastosowaniu modułu).

Za pomocą przycisków ✓/∧ można zmienić temperaturę zadaną bezpośrednio z pozycji czujnika pokojowego (**tryb ręczny**). W przypadku ustawionej pracy ręcznej przytrzymanie przycisku EXIT spowoduje wyjście z tego trybu.

## 8

## FUNKCJE MENU

**Autoblokada przycisków** - po naciśnięciu przycisku Menu pojawia się funkcja autoblokady przycisków „Loc”. Za pomocą przycisków ✓/∧ wybieramy opcję „yes” lub „no” (włączenie/wyłączenie blokady). Aby zatwierdzić wybór, należy odczekać ok. 5 sek lub nacisnąć Menu. Aby odblokować klawisze, należy przytrzymać jednocześnie przycisk ✓/∧ do momentu zniknięcia ikony kłódki.

W celu wyłączenia autoblokady przycisków, ponownie naciskamy przycisk Menu i za pomocą przycisków ✓/∧ wybieramy opcję „no”.

**1. CAL** - Funkcja umożliwia ustawienie kalibracji czujnika pokojowego, a następnie czujnika podłogowego (jeśli został aktywowany). Po przejściu w funkcję Cal za pomocą przycisków ✓/∧ można ustawić wartość kalibracji.

**2. VER** - aktualna wersja oprogramowania - w przypadku kontaktu z serwisem należy podać taki numer

**3. FAB** - funkcja umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych. Po przejściu w tę funkcję wyświetla się zapytanie, czy przywrócić ustawienia fabryczne (yes,no). Wyboru dokonujemy przyciskami ✓/∧. Zatwierdzamy naciskając przycisk Menu. Po przywróceniu ustawień fabrycznych konieczna będzie ponowna rejestracja regulatora do listwy.