



# TECH STEROWNIKI

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

R-105

PL



[WWW.TECHSTEROWNIKI.PL](http://WWW.TECHSTEROWNIKI.PL)

## SPIS TREŚCI

I.	Bezpieczeństwo .....	3
II.	Opis urządzenia .....	4
III.	Montaż sterownika .....	4
IV.	Obsługa sterownika .....	5
1.	Zasada działania .....	5
2.	Tryby pracy .....	5
V.	Opis ekranu głównego .....	6
VI.	Funkcje sterownika .....	7
1.	Ustawienia zegara .....	7
2.	Temperatura zadana dzienna .....	8
3.	Dzień od... .....	8
4.	Temperatura zadana nocna .....	8
5.	Noc od .....	8
6.	Histereza temperatury zadanej .....	8
7.	Załączenie/wyłączenie ogrzewania podłogowego .....	9
8.	Maksymalna temperatura podłogi .....	9
9.	Minimalna temperatura podłogi .....	10
10.	Histereza ogrzewania podłogowego .....	10
VII.	Dane techniczne .....	10

KN.18.10.10

## 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

- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci.



### UWAGA

- 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 w dniu 10.10.2018 roku 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.

---

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 URZĄDZENIA

Regulator pokojowy R-10s jest przeznaczony do sterowania urządzeniem grzewczym. Regulator ma za zadanie utrzymanie zadanej temperatury w mieszkaniu/temperatury podłogi poprzez przesłanie sygnału do urządzenia grzewczego (zwarcie styku) lub przesłanie sygnału do listwy, która steruje siłownikami z informacją o konieczności dogrzania pomieszczenia lub podłogi do wymaganej temperatury.

### Funkcje regulatora R-10s:

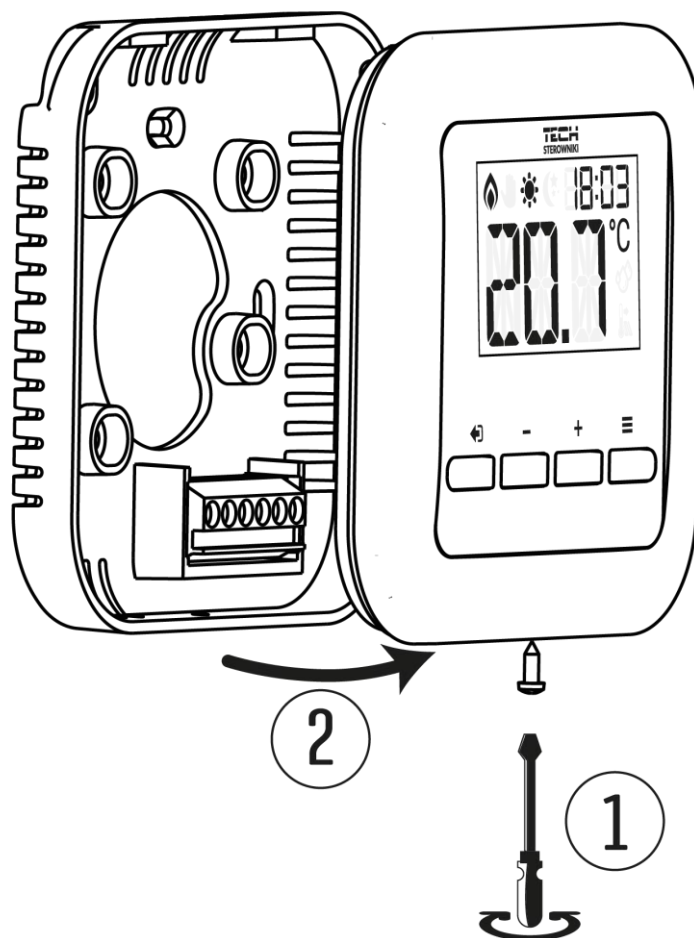
- Utrzymywanie zadanej temperatury pokojowej/podłogi
- Program ręczny
- Program dzień/noc

### Wyposażenie sterownika:

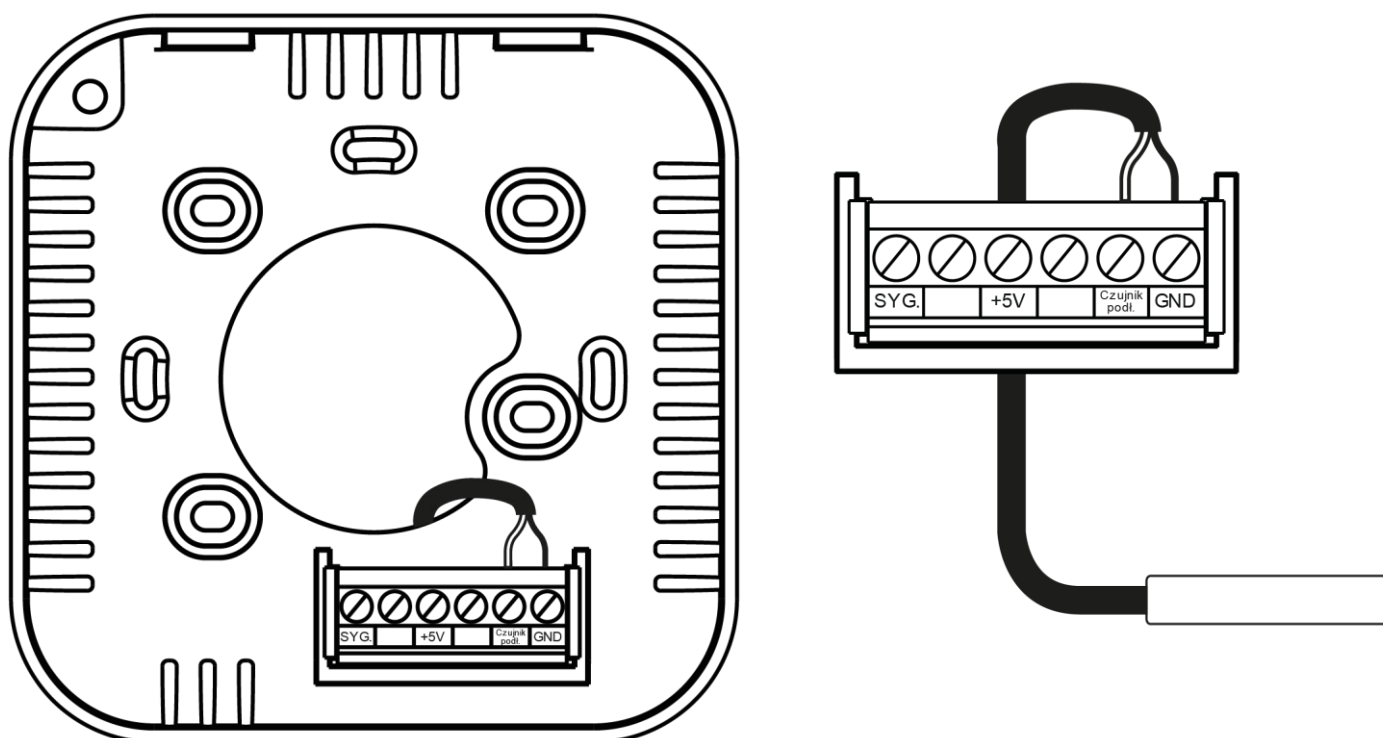
- Front wykonany ze szkła
- Wbudowany czujnik temperatury
- Możliwość podłączenia czujnika podłogi

## III. MONTAŻ STEROWNIKA

Sterownik powinien być montowany przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami. Regulator R-10s można montować na ścianie.



Regulator pokojowy należy połączyć z urządzeniem grzewczym za pomocą kabla dwużyłowego. Połączenie przewodów obu urządzeń przedstawia poniższy schemat:



## IV. OBSŁUGA STEROWNIKA

### 1. ZASADA DZIAŁANIA

Regulator pokojowy R-10s ma za zadanie utrzymywać zadaną temperaturę pokoju/podłogi przesyłając sygnał do urządzenia grzewczego (zwarcie styku) lub dawać sygnał do listwy, która steruje siłownikami z informacją o konieczności dogrzania pomieszczenia/podłogi. Po otrzymaniu takiego sygnału urządzenie grzewcze odblokowuje przepływ na zaworze termostatycznym.

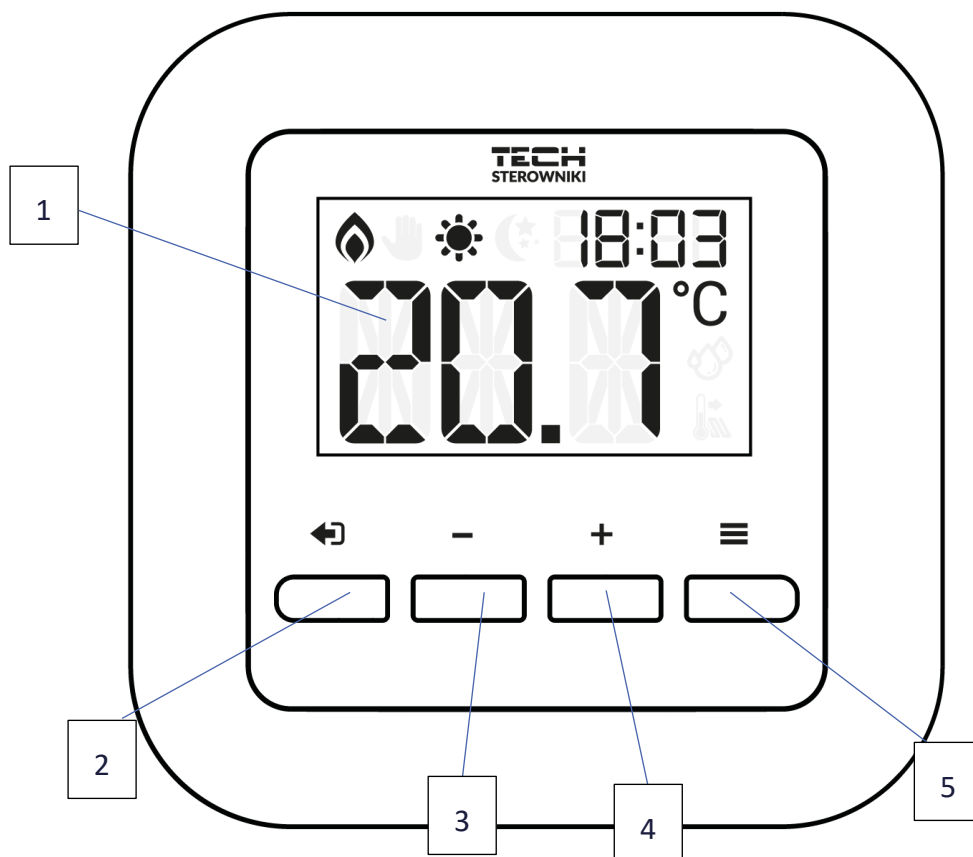
### 2. TRYBY PRACY

Regulator pokojowy może działać w jednym z dwóch trybów pracy:

- **Tryb dzień/noc** – W tym trybie temperatura zadana jest zależna od pory dnia – użytkownik ustala osobną temperaturę zadaną dla dnia i nocy oraz godziny, w których sterownik będzie rozpoczynał porę dzienną oraz nocną. Aby uaktywnić ten tryb należy nacisnąć przycisk EXIT – do momentu pojawienia się na ekranie głównym ikony trybu dzień/noc.
- **Tryb ręczny** – W tym trybie temperatura zadana ustawiana jest ręcznie bezpośrednio z poziomu ekranu głównego za pomocą przycisków PLUS lub MINUS. Tryb ręczny uaktywni się automatycznie po naciśnięciu jednego z tych przycisków. W momencie włączenia trybu ręcznego aktywny do tej pory tryb pracy zostaje „uśpiony”, aż do najbliższej zaprogramowanej zmiany temperatury zadanej. Tryb ręczny można wyłączyć naciskając przycisk EXIT.

## V. OPIS EKRANU GŁÓWNEGO

Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków.



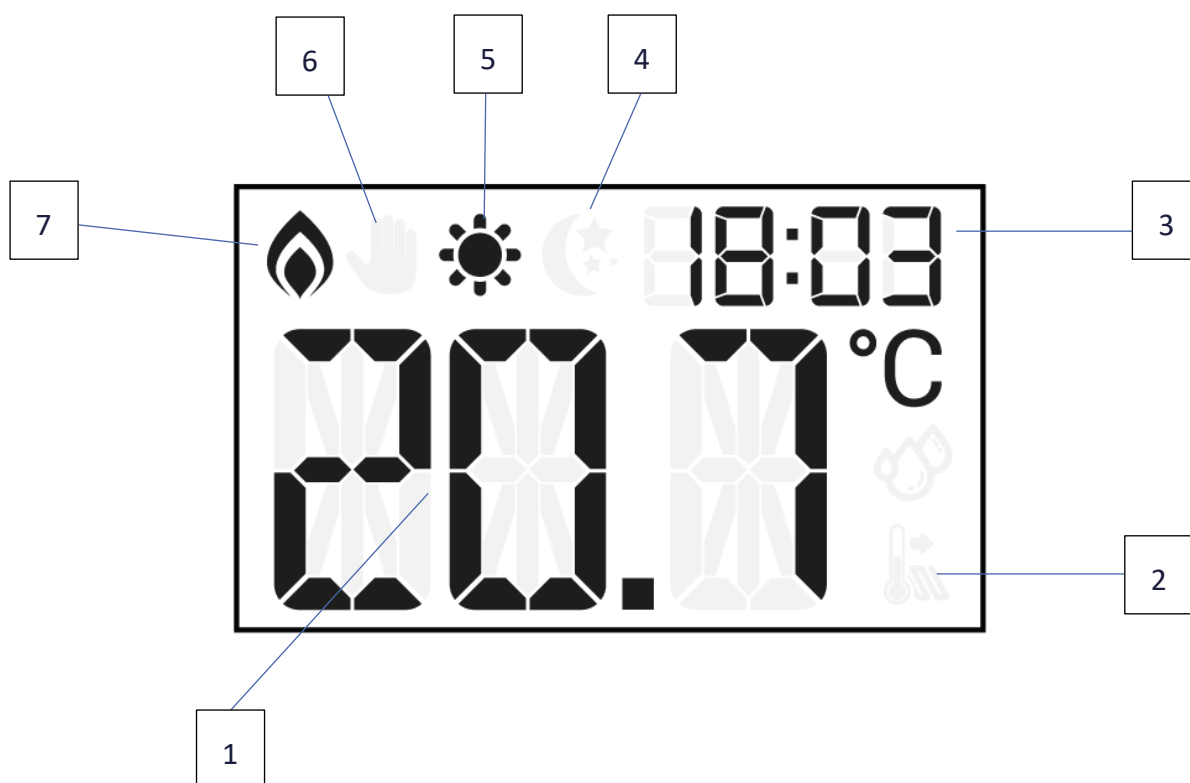
1. Wyświetlacz
2. Przycisk EXIT – z pozycji ekranu głównego naciśnięcie tego przycisku spowoduje aktywowanie trybu dzień/noc. Po wejściu do menu sterownika przycisk służy do zatwierdzania nastaw i powrotu do ekranu głównego.
3. Przycisk MINUS – z pozycji ekranu głównego naciśnięcie tego przycisku spowoduje przejście do trybu ręcznego i zmniejszenie temperatury zadanej. Po wejściu do menu sterownika przycisk służy do zmiany nastaw poszczególnych parametrów.
4. Przycisk PLUS – z pozycji ekranu głównego naciśnięcie tego przycisku spowoduje przejście do trybu ręcznego i zwiększenie temperatury zadanej. Po wejściu do menu sterownika przycisk służy do zmiany nastaw poszczególnych parametrów.
5. Przycisk MENU – przytrzymanie przycisku spowoduje wejście do menu sterownika. W trakcie edycji parametrów naciśnięcie przycisku MENU powoduje zatwierdzanie wprowadzonych zmian i przejście do edycji kolejnego parametru.



### UWAGA

Jeśli przez około 2 sekundy przytrzymamy przycisk MENU na ekranie wyświetli się odczyt temperatury podłogi. Po ponownym naciśnięciu przycisku MENU wyświetli się informacja o wersji oprogramowania.

W sterowniku R-10s po ponownym naciśnięciu przycisku MENU wyświetli się możliwość przywrócenia ustawień fabrycznych. Gdy „F00” zmienimy na „F01” nastąpi przywrócenie ustawień fabrycznych.



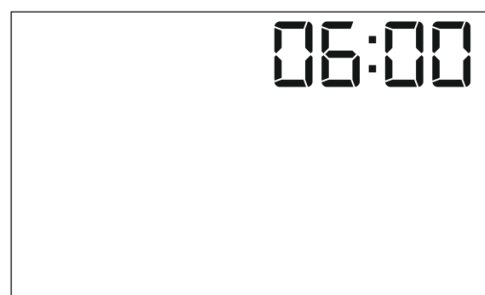
1. Aktualna temperatura
2. Odczyt temperatury podłogi (Ikona wyświetla się tylko, gdy załączony jest czujnik podłogi w menu sterownika)
3. Aktualna godzina
4. Aktywny tryb nocny
5. Aktywny tryb dzienny
6. Aktywny tryb ręczny
7. Aktywne dogrzewanie do temperatury zadanej

## VI. FUNKCJE STEROWNIKA

Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków dotykowych PLUS , MINUS, EXIT oraz MENU. Aby przejść do edycji poszczególnych parametrów należy nacisnąć przycisk MENU. Wciskając przycisk MENU przeglądamy kolejne funkcje sterownika – edytowany parametr będzie zobrazowany migającą ikoną, pozostałe zostaną wygaszone. Aby zmienić ustawienia parametru korzystamy z przycisków dotykowych PLUS i MINUS. Po dokonaniu zmian ustawień zatwierdzamy je przyciskiem MENU (zatwierdzenie oraz przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie oraz wyjście do pozycji ekranu głównego).

### 1. USTAWIENIA ZEGARA

W celu ustawienia aktualnej godziny należy po wejściu do przeglądu funkcji menu naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień zegara. Za pomocą przycisku PLUS lub MINUS ustawiamy kolejno godzinę i minutę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



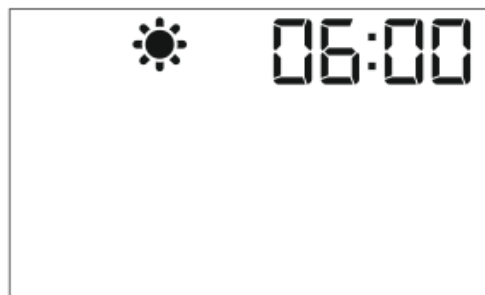
## 2. TEMPERATURA ZADANA DZIENNA

W celu ustawienia zadanej temperatury dziennej naciskamy przycisk MENU, aż do pojawienia się ekranu edycji temperatury zadanej dziennej. Za pomocą przycisków PLUS lub MINUS ustawiamy żądaną temperaturę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 3. DZIEŃ OD...

Funkcja Dzień od... definiuje godzinę rozpoczęcia pory dziennej. W celu ustawienia tego parametru należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień Dzień od... . Za pomocą przycisku PLUS lub MINUS ustawiamy kolejno godzinę i minutę rozpoczęcia pory dziennej. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 4. TEMPERATURA ZADANA NOCNA

W celu ustawienia zadanej temperatury nocnej naciskamy przycisk MENU, aż do pojawienia się ekranu edycji temperatury zadanej nocnej. Za pomocą przycisków PLUS lub MINUS ustawiamy żądaną temperaturę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 5. NOC OD...

Funkcja Noc od... definiuje godzinę rozpoczęcia pory nocnej. W celu ustawienia tego parametru należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień Noc od... . Za pomocą przycisku PLUS lub MINUS ustawiamy kolejno godzinę i minutę rozpoczęcia pory nocnej. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 6. HISTEREZA TEMPERATURY ZADANEJ

Histeresa temperatury pokojowej wprowadza tolerancję dla temperatury zadanej zapobiegając niepożądanym oscylacjom przy minimalnych wahaniami temperatury w zakresie od 0,2°C do 5 °C.



### Przykład:

Temperatura zadana wynosi 23°C

Histeresa wynosi 1°C

Regulator pokojowy zacznie wskazywać niedogrzaanie pomieszczenia po spadku temperatury do 22°C.

W celu ustawienia histerezy temperatury zadanej naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji histerezy. Za pomocą przycisków PLUS lub MINUS ustawiamy żdaną wartość histerezy. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 7. ZAŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

W celu załączenia lub wyłączenia ogrzewania podłogowego należy naciskać przycisk MENU, aż do pojawienia się ekranu załączenia/wyłączenia ogrzewania podłogowego.

Aby załączyć ogrzewanie podłogowe naciskamy przycisk PLUS. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



Aby wyłączyć ogrzewanie podłogowe naciskamy przycisk MINUS. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 8. MAKSYMALNA TEMPERATURA PODŁOGI

W celu ustawienia maksymalnej temperatury podłogi załączamy ogrzewanie podłogowe (rozdział 7), a następnie naciskamy przycisk MENU, aż do pojawienia się ekranu edycji temperatury maksymalnej podłogi. Za pomocą przycisków PLUS lub MINUS ustawiamy żdaną temperaturę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 9. MINIMALNA TEMPERATURA PODŁOGI

W celu ustawienia minimalnej temperatury podłogi załączamy ogrzewanie podłogowe (rozdział 7), a następnie naciskamy przycisk MENU, aż do pojawienia się ekranu edycji temperatury minimalnej. Za pomocą przycisków PLUS lub MINUS ustawiamy żądaną temperaturę. Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



## 10. HISTEREZA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

Histeresa ogrzewania podłogowego wprowadza tolerancję dla temperatury maksymalnej oraz minimalnej. Zakres ustawień od 0,2°C do 5 °C.

Jeśli temperatura podłogi wzrośnie powyżej ustawionej temperatury maksymalnej, to przekaźnik wyłączy się i zostanie wyłączone ogrzewanie podłogowe. Przełącznik załączy się dopiero w momencie, gdy temperatura spadnie poniżej maksymalnej temperatury podłogi pomniejszonej o wartość histerezy.

### Przykład:

Temperatura podłogi maksymalna - 33°C

Histeresa - 2°C

Przy temperaturze podłogi 33°C przekaźnik wyłączy się, a załączy się ponownie przy temperaturze 31°C.

Jeśli temperatura podłogi spadnie poniżej ustawionej temperatury minimalnej, to przekaźnik załączy się i zostanie włączone ogrzewanie podłogowe. Przełącznik wyłączy się dopiero w momencie, gdy temperatura podłogi wzrośnie do temperatury minimalnej powiększonej o wartość histerezy.



### Przykład:

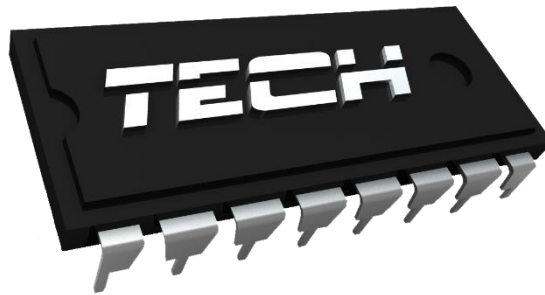
Temperatura podłogi minimalna - 23°C

Histeresa - 2°C

Przy temperaturze podłogi 23°C przekaźnik włączy się, a wyłączy się ponownie przy temperaturze 25°C.

## VII. DANE TECHNICZNE

Wyszczególnienie	Wartość
Zakres nastaw temperatury pokojowej	5°C - 35°C
Napięcie zasilania	5V DC
Pobór mocy	0,05W
Błąd pomiaru	+/- 0,5°C



## Deklaracja zgodności UE

Firma TECH STEROWNIKI Sp. z o. o. Sp. k., z siedzibą w Wieprzu 34-122, przy ulicy Biała Droga 31, deklaruje na wyłączną odpowiedzialność, że produkowany przez nas **R-10s** 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 Gospodarki z dnia 8 maja 2013 roku „W sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym” wdrażającego postanowienia dyrektywy **ROHS 2011/65/WE**.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane **PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2016-10**.

  
**PAWEŁ JURA**

  
**JANUSZ MASTER**

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 10.10.2018

# **TECH STEROWNIKI**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.

**ul. Biała Droga 31  
34-122 Wieprz**

## **SERWIS**

**32-652 Bulowice,  
ul. Skotnica 120**

**Tel. +48 33 8759380, +48 33 33 3300018  
+48 33 8751920, +48 33 8704700  
Fax. +48 33 8454547**

**serwis@techsterowniki.pl**

---

*Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są:*

***Pn. - Pt.***

***7:00 - 16:00***

***Sobota***

***9:00 - 12:00***