

# TECH CONTROLLERS

## NAVOD NA OBSLUHU EU-294 v1, v2

SK



[www.tech-reg.sk](http://www.tech-reg.sk)

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte nasledujúce ustanovenia. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vznik úrazu alebo poškodenie prístroja. Tento návod na použitie je potrebné starostlivo uschovať.

Aby sa zabránilo zbytočným chybám a úrazom, uistite sa, že osoby užívajúce toto zariadenie sa dôkladne oboznámili s jeho prevádzkou a bezpečnostnými pokynmi. Prosíme, uchovajte tento návod a uistite sa, že zostane so zariadením aj v prípade jeho premiestnenia alebo predaja tak, aby každý užívateľ po celú dobu jeho používania mohol mať zodpovedajúce informácie o prevádzkovaní prístroja a bezpečnostných pokynoch. Pre bezpečnosť života a majetku dodržujte bezpečnostné opatrenia uvedené v užívateľskej príručke, nakoľko výrobca nie je zodpovedný za škodu spôsobenú z nedbanlivosti.



### VAROVANIE

- Inštaláciu zariadenia musí vykonávať osoba s potrebnou kvalifikáciou.
- Regulátor nie je určený pre manipuláciu deťmi.



### UPOZORNENIE

- Regulátor nie je možné používať v rozpore s jeho určením.
- Pred vykurovaciu sezónu a počas nej je potrebné skontrolovať technický stav vodičov. Taktiež je potrebné skontrolovať správne upevnenie regulátora, očistiť ho od prachu a iných nečistôt.

---

Po spracovaní návodu na obsluhu k 8.04.2020 mohli nastať zmeny v konštrukcii uvedeného výrobku. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonanie konštrukčných zmien. Vyobrazenie výrobku môže obsahovať doplnkové vybavenie. Technológia tlače návodu na obsluhu môže mať vplyv na odlišné farebné vyobrazenie výrobku.

---

Starostlivosť o životné prostredie je našou hlavnou prioritou. Sme si vedomí, že produkujeme elektronické zariadenia a to nás zaväzuje k bezpečnej ekologickej likvidácii opotrebovaných elektronických súčiastok i zariadení. Z toho dôvodu bolo spoločnosti pridelené registračné číslo Hlavným inšpektorom ochrany životného prostredia. Symbol preškrtnutej nádoby na odpad na výrobku znamená, že výrobok nemôže byť likvidovaný s bežným komunálnym odpadom. Triedením odpadu určeného na recykláciu pomáhame chrániť životné prostredie. Užívateľ je povinný opotrebované zariadenie odovzdať do určeného zberného miesta pre recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení.



## I. POPIS ZARIADENIA

Izbový regulátor EU-294 je určený pre ovládanie vykurovacieho zariadenia (napr.: plynový, olejový, elektrický kotol alebo pre spoluprácu s riadiacou jednotkou kotla). Úlohou regulátora je udržiavať zadanú (nastavenú) teplotu v miestnosti vysielať signál do vykurovacieho zariadenia (rozpojenie kontaktu) s informáciou o vykúrení miestnosti na požadovanú teplotu. Regulátor EU-294 vo verzii v1 má zabudovaný bežnapäťový výstup a s vykurovacím zariadením komunikuje prostredníctvom dvojžilového kábla.

Regulátor EU-294 vo verzii v2 vysiela pokyn zopnutie / rozopnutie prostredníctvom rádiového signálu do modulu EU-290M1, ktorý je prepojený s vykurovacím zariadením.

## II. INŠTALÁCIA REGULÁTORA

Regulátor musí byť nainštalovaný osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou.



### UPOZORNENIE

Regulátor je napájaný z batérie – je potrebné pravidelne kontrolovať stav batérie. Batérie by sa mali vymeniť minimálne raz za sezónu.

Nepripájajte čerpadlá priamo k výstupom ovládania čerpadiel, kde výrobca vyžaduje externý hlavný vypínač, poistku napájania alebo prídavný selektívny prúdový chránič pre skreslené prúdy.

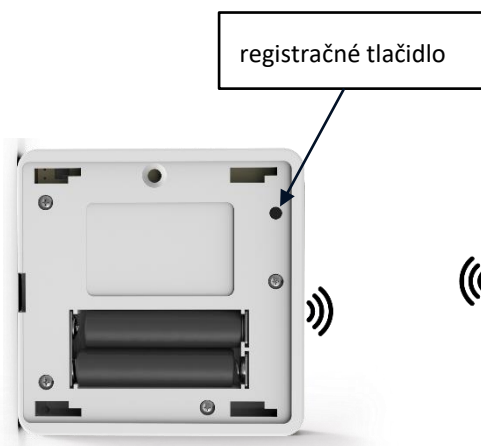
Aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia, musí byť medzi regulátorom a čerpadlom použitý dodatočný bezpečnostný obvod. Výrobca odporúča Adaptér pre čerpadlá ZP-01, ktorý je potrebné dokúpiť.

EU-294v1:



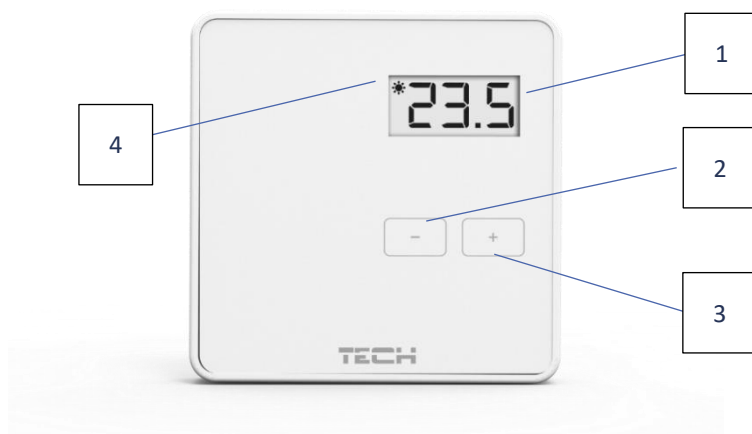
**Vykurovacie  
zariadenie  
alebo  
regulátor  
kotla**

EU-294v2:



**Vykurovacie  
zariadenie  
alebo  
regulátor  
kotla**

### III. OBSLUHA REGULÁTORA



1. Displej
2. Tlačidlo MINUS
3. Tlačidlo PLUS
4. Ikona slnka
5. bliká - nastavená teplota nebola dosiahnutá a daná zóna vyžaduje vykurovanie
6. svieti - bola dosiahnutá nastavená teplota

Počas bežnej prevádzky je na displeji zobrazená *aktuálna teplota* v miestnosti. Po stlačení tlačidla *PLUS* alebo *MÍNUS* prejdeme k úprave zadanej teploty - na displeji sa zobrazí *zadaná teplota* miestnosti. S využitím tlačidiel nastavíme požadovanú hodnotu *zadanej teploty*. Keď nastavená teplota prestane blikáť (približne po 3 sekundách od poslednej zmeny nastavenia) jej hodnota bude uložená.

Izbový regulátor EU-294 v2 sa predáva ako zostava s rádiovým modulom EU-290 M1:



V prijímači sú zabudované kontrolky:

1. **Zelená** kontrolka 1 - signalizuje príjem dát a rozsvieti sa počas zmeny kanálu.
2. **Červená** kontrolka - signalizuje činnosť prijímača.
3. **Zelená** kontrolka 2 - rozsvieti sa, ak teplota v miestnosti nedosiahne zadanú hodnotu - vykurovacie zariadenie je zapnuté.
4. Tlačidlo zmeny kanálu.



#### UPOZORNENIE

V prípade chýbajúcej komunikácie (napr.: vybitá batéria) po uplynutí 15 minút prijímač automaticky vypne vykurovacie zariadenie.

## IV. POPIS DOSTUPNÝCH FUNKCII V MENU

Ak chcete vstúpiť do menu regulátora, súčasne stlačte tlačidlá PLUS a MINUS. Pomocou tlačidiel PLUS a MINUS môžete prepínať medzi funkciami menu.

### 1. VÝBER PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU

Funkcia "Out" umožňuje zvoliť pracovný režim termostatu medzi vykurovaním („HEA“) a chladením („Coo“). Po prepnutí na funkciu „Out“ displej bliká po dobu 3 sekúnd, potom sa zobrazia dostupné režimy (Coo, HEA). Režim vyberáme pomocou tlačidla PLUS alebo MINUS. Pre potvrdenie výberu čakáme 3 sekundy. Potom sa zobrazí displej s nastavením teploty, ktorú je možné meniť pomocou tlačidiel PLUS alebo MINUS. Pre potvrdenie výberu je nutné počkať 3 sekundy. Táto možnosť je dostupná iba pre ovládač EU-294v1.

### 2. PARAMETRE T1 / T2 = MIN / MAX NASTAVENÁ TEPLOTA.

Táto funkcia umožňuje nastaviť T1 minimálnu a T2 maximálnu zadanú teplotu. Po vstupe do funkcie displej bliká 3 sek. Tlačidlami PLUS a MINUS vyberieme požadovanú hodnotu, ktorá bude automaticky potvrdená po 3 sekundách od nastavenia. Táto možnosť je dostupná iba pre ovládač EU-294v1.

### 3. AUTOMATICKÉ UZAMKNUTIE

Funkcia „Loc“ umožňuje aktiváciu uzamknutia tlačidiel. Po prepnutí na funkciu Loc displej cez 3 sekundy bliká a potom sa zobrazí výzva, či chceme uzamknutie povoliť (yes,no). Výber urobíme pomocou tlačidla PLUS alebo MINUS. Pre potvrdenie výberu čakáme 2 sekundy. Po aktivácii uzamknutia, tlačidlá sa automaticky uzamknú po 10 sekundách pohotovostného režimu. Na odomknutie potrebujeme súčasne pridržať tlačidlá PLUS a MINUS. Keď sa zobrazí na displeji správa „Ulc“ tlačidlá sú odomknuté.

### 4. VERZIA PROGRAMU

Táto funkcia umožňuje zobraziť aktuálnu verziu programu. Táto možnosť je dostupná iba pre ovládač EU-294v1.

Aktuálnu verziu programu vo verzii EU-294v2 je možné skontrolovať stlačením registračného tlačidla na ovládači.

### 5. VÝROBNÉ NASTAVENIA

Funkcia „Def“ umožňuje obnoviť výrobné nastavenia. Po prepnutí na funkciu Def displej 3 sekundy bliká a potom sa zobrazí otázka, či sa majú obnoviť výrobné nastavenia (yes, no). Výber je pomocou tlačidiel PLUS alebo MINUS. Na potvrdenie výberu je potrebné počkať 3 sekundy.

### 6. VÝSTUP Z MENU

Po prepnutí na funkciu Ret displej cez 3 sekundy bliká a potom nastupuje výstup z menu.

### 7. HYSTERÉZIA

Funkcia "Hys" umožňuje nastaviť hysteréziu priestorovej teploty medzi 0,2°C a 8°C. Hysteréza pri izbovej teplote zavádza toleranciu zadanej teploty, aby sa zabránilo nežiaducim osciláciám pri minimálnych teplotných výkyvoch.

Príklad:

Zadaná teplota je 23°C

Hysterézia je 1°C

Pri poklese teploty do 22°C izbový regulátor zaznamená nevykúrenie miestnosti.

Pre nastavenie hysterézie zadanej teploty stlačíme a podržíme na dobu približne 1 sekundy tlačidlá *PLUS* a *MÍNUS* súčasne. S využitím uvedených tlačidiel nastavíme požadovanú hodnotu hysterézie. Keď nastavená teplota prestane blikať (približne po 3 sekundách od poslednej zmeny nastavenia) jej hodnota bude uložená.

## 8. BATÉRIA

Funkcia „Bat“ umožňuje zobrazíť stav batérie (%). Po prepnutí na funkciu Bat displej 3 sekundy blinká a potom sa zobrazí stav batérie v percentách

## 9. KALIBRÁCIA

Funkcia "Cal" umožňuje nastaviť kalibráciu snímača v rozmedzí -10°C až +10°C. Po prepnutí na funkciu Cal displej blinká cez 3 sekundy a potom sa zobrazí nastavená kalibrácia. Požadovanú hodnotu môžeme zvýšiť alebo znížiť pomocou tlačidiel PLUS a MINUS.

# V. ZMENA KOMUNIKAČNÉHO KANÁLU (PLATÍ IBA PRE EU-294 V2)

Komunikačný kanál izbového regulátora ako aj rádiového modulu EU-290 M1 musí byť rovnaký. Pre obidve zariadenia je výrobné nastavený komunikačný kanál "35". V prípade potreby zmeny kanálu (napr.: na aktuálne nastavenom kanáli pracujú iné zariadenia) je potrebné postupovať podľa nasledujúcich krokov:

Zatlačíme tlačidlo zmeny komunikačného kanálu na rádiovom module EU-290 M1 - tlačidlo je umiestnené pod krytom. Pridržíme ho do doby rozsvietenia sa prvej zelenej kontrolky.

1. Zatlačíme tlačidlo zmeny kanálu na izbovom regulátore - tlačidlo je umiestnené na zadnej strane regulátora.

S využitím tlačidiel *PLUS* alebo *MÍNUS* vyberieme požadované číslo komunikačného kanálu. Keď nastavená hodnota kanálu prestane blikať (približne po 3 sekundách od poslednej zmeny nastavenia) hodnota bude uložená. Zelená kontrolka v rádiovom module EU-290 M1 musí zhasnúť - to znamená, že proces zmeny komunikačného kanálu bol úspešný.

# VI. TECHNICKÉ ÚDAJE

|                                                  |                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Rozsah nastavenia izbovej teploty                | 5°C÷35°C                                         |
| Prípustná chyba merania                          | +/-0,5°C                                         |
| Napájacie napätie                                | alkalické batérie 2xAAA 1,5V                     |
| Nominálna záťaž beznapäťového výstupu (EU-294v1) | 230V AC / 0,5A (AC1) *<br>24V DC / 0,5A (DC1) ** |
| Rozhranie (EU-294v2)                             | 868MHz                                           |

## TECHNICKÉ ÚDAJE rádiového modulu EU-294v2

|                                       |                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Napájacie napätie                     | 230V/+/-10%/50Hz                                 |
| Rozhranie                             | 868MHz                                           |
| Prevádzková teplota                   | 5°C÷50°C                                         |
| Nominálna záťaž beznapäťového výstupu | 230V AC / 0,5A (AC1) *<br>24V DC / 0,5A (DC1) ** |

\* Kategória záťaže AC1: jednofázová odporová alebo mierne induktívna AC záťaž.

\*\* Kategória záťaže DC1: jednosmerná, odporová alebo mierne induktívna záťaž.



## Prehlásenie o zhode EÚ

Spoločnosť TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. so sídlom Wieprz (34-122), ulica Biła Droga 31, vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že nami vyrábaný produkt **EU-294 v1**, spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/35/EÚ** z 26. februára 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa **sprístupnenia elektrických zariadení na trhu určených na používanie v určitom rozsahu napätia** (Úradný vestník EÚ L 96 z 29.03.2014, str. 357) a smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/30/EÚ** z 26. februára 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa **elektromagnetickej kompatibility** (Úradný vestník EÚ L 96 z 29.03.2014, str. 79), smernice **2009/125/ES** o požiadavkách týkajúcich sa ekoprojektu na výrobky spojené so spotrebou energie a Nariadením Ministra hospodárstva z 24. júna 2019 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie o základných požiadavkách týkajúcich sa obmedzenia používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/2102 z 15. novembra 2017, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (Úradný vestník EÚ L 305 z 21.11.2017, str. 8).

Pri posudzovaní zhody boli používané štandardy:

**PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10, EN IEC 63000:2018 RoHS .**

## Prehlásenie o zhode EÚ

Spoločnosť TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. so sídlom Wieprz (34-122), ulica Biła Droga 31, vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že nami vyrábaný produkt **EU-294 v2**, spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/53/EÚ** z 16. apríla 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia rádiových zariadení na trhu, delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2022/30 z 29. októbra 2021, ktorým sa dopĺňa smernica 2014/53/EÚ, pokiaľ ide o základné požiadavky na kybernetickú bezpečnosť [článok 3 ods. 3 písm. d), e)], smernice **2009/125/ES** o požiadavkách týkajúcich sa ekoprojektu na výrobky spojené so spotrebou energie a Nariadením Ministra hospodárstva z 24. júna 2019 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie o základných požiadavkách týkajúcich sa obmedzenia používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/2102 z 15. novembra 2017, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (Úradný vestník EÚ L 305 z 21.11.2017, str. 8).

**Pri posudzovaní zhody boli použité harmonizované normy a technické normy:**

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 článok 3.1a prevádzková bezpečnosť,

PN-EN 62479:2011 článok 3.1a prevádzková bezpečnosť,,

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) článok 3.1b elektromagnetická kompatibilita,

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 článok 3.1b elektromagnetická kompatibilita,

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) článok 3.2 efektívne využívanie rádiového frekvenčného spektra,

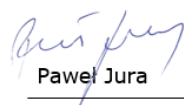
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) článok 3.2 efektívne využívanie rádiového frekvenčného spektra,

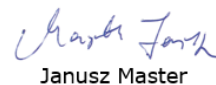
EN 18031-1:2024 článok 3.3d spoločné bezpečnostné požiadavky na rádiové zariadenia, rádiové zariadenia pripojené na internet,

EN 18031-2:2024 článok 3.3e rádiové zariadenia na spracovanie údajov, rádiové zariadenia pripojené na internet,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 08.04.2020

  
Paweł Jura

  
Janusz Master

Prezisi firmy



**Hlavné sídlo spoločnosti :**  
ul. Biela Droga 31, 34-122 Wieprz

**Service:**  
+421 918 943 556  
sk.servis@tech-reg.com

Žiadosti o servis sú vybavované  
**Pon. - Pia.**  
8:00 - 16:00

[www.tech-reg.sk](http://www.tech-reg.sk)