

EUROSTER Q1TXRX

Bezdrôtový denný regulátor teploty pre všetky vykurovacie a klimatizačné zariadenia



Aby ste naplno využili výhody regulátora teploty, prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu a inštaláciu.

Pokyny pre verziu ovládača 2.1 zo dňa 01.08.2016

1. POPIS

Euroster Q1TXRX je moderný bezdrôtový ovládač navrhnutý na reguláciu teploty v obytných a obchodných miestnostiach. Používa sa na reguláciu činnosti kotla, čerpadla ústredného kúrenia a ďalších prvkov vykurovacieho systému. Ovláda elektrické zariadenia, kúrenie a klimatizáciu. Bezdrôtová komunikácia eliminuje potrebu káblov medzi ovládačom a ovládaným zariadením a poskytuje pohodlnú obsluhu. Sada pozostáva z dvoch častí: regulátora teploty s vysielateľom a prijímačom, ku ktorému je pripojené ovládané zariadenie.




2. FUNKCIE

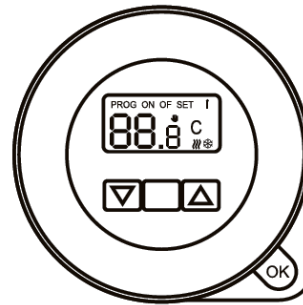
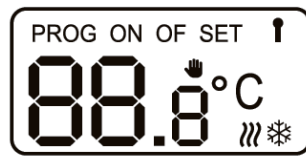
Ovládač je vybavený množstvom užitočných funkcií a nastavení:

- ✓ intuitívne ovládanie
- ✓ inovatívna funkcia automatického ukladania dvoch teplôt
- ✓ regulácia teploty s presnosťou 0,2 ° C
- ✓ signalizačná činnosť vykurovacieho zariadenia
- ✓ funkcia vypnutia regulátora po vykurovacej sezóne
- ✓ signalizácia slabej batérie
- ✓ testovací režim umožňujúci kontrolu správnej činnosti regulátora
- ✓ korekcia teplotných údajov

3. VONKAJŠÍ VZHĽAD OVLÁDAČA TX

3.1. Zobrazené názvy a symboly

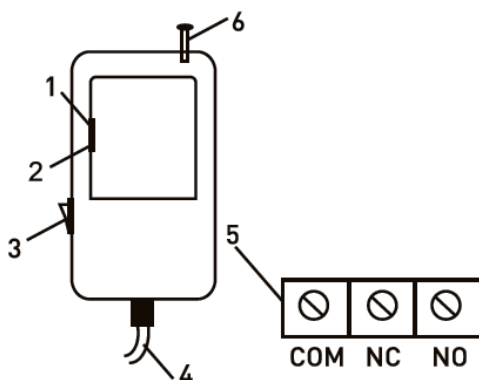
- 21,3°C - aktuálna teplota odčítaná zo snímača teploty
-  a  - signalizačná činnosť, resp. v režime kúrenia alebo chladenia
- PROG ON - aktívny režim programovania
- PROG OFF - ukončenie programovacieho režimu
- PROG - prevádzka s uloženým programom
-  - prevádzka s dočasným nastavením teploty
- SET - aktívny režim nastavenia
- OFF - vypnutie regulátora
- LO - signalizácia slabej batérie



3.2. Význam tlačidiel

- ▲, ▼ - zvýšenie / zníženie teploty a nastavenie hodnôt
- OK - výber nastavení a ukončenie režimov

4. VONKAJŠÍ VZHĽAD PRIJÍMAČA RX



1. Príjem signálneho signálu z vysielacza - zelená dióda
2. Signálna aktivácia prijímacieho zariadenia (napr. Kúrenie) - červená LED
3. Spínač pre nepretržitú prevádzku vykurovacieho zariadenia (dá sa zapnúť v prípade poškodenia systému). V automatickom režime by mal byť prepínač v polohe 0
4. Výstupný kábel
5. Výstupný konektor - bez napätia
 - COM - NO kontakt normálne otvorený (najčastejšie používaný)
 - COM - NC kontakt je normálne zatvorený
6. Anténa

5. INŠTALÁCIA

5.1. Všeobecné bezpečnostné pravidlá

UPOZORNENIA

- **Pred začatím inštalačných prác si dôkladne prečítajte návod na obsluhu. Nesprávna inštalácia a nesprávne použitie môžu spôsobiť vážne nebezpečenstvo pre používateľa alebo iné osoby a viesť k vecným škodám!**
- **Káble prijímača RX môžu mať nebezpečný život ohrozujúci charakter, preto by inštalácia zariadenia mala byť zverená osobe s príslušnou kvalifikáciou a elektrickým oprávnením!**
- **Vytvorené elektrické pripojenia a použité káble by mali byť vhodné pre použité odľahčenie ťahu a mali by spĺňať všetky požiadavky.**
- **Neinštalujte súpravu do miestností s vysokou vlhkosťou, silnou prašnosťou alebo tam, kde sú korozívne alebo horľavé výpary, chráňte pred vodou a inými tekutinami!**
- **Neinštalujte regulátor s mechanickým poškodením!**
- **Regulátor nie je bezpečnostným prvkom vykurovacieho zariadenia. Vo vykurovacích systémoch, kde existuje riziko poškodenia v prípade poruchy riadiaceho systému, sa musí použiť dodatočná ochrana!**
- **Nepoužívajte regulátor na činnosti na ktoré nie je určený!**
- **Prístroj nie je určený na použitie deťmi!**
- **Nedodržanie bezpečnostných a údržbových zásad vedie k strate záruky!**
- **V prípade problémov so správnym fungovaním regulátora kontaktujte technika alebo výrobcu.**

5.2. MIESTO MONTÁŽE

Regulátor teploty by mal byť umiestnený na stojane, ktorý je súčasťou súpravy. K regulátoru nie sú pripojené žiadne káble, takže ho môžete umiestniť kdekoľvek. Na zaistenie plnej účinnosti činnosti regulátora dodržiavajte nasledujúce odporúčania týkajúce sa umiestnenia zariadenia:

- regulátor umiestnite do výšky asi 1,5 m nad podlahou,
- vyhýbajte sa miestam so silným slnečným žiarením, v blízkosti vykurovacích alebo klimatizačných zariadení, priamo pri dverách, oknách a iných podobných miestach, kde by meranie teploty mohlo byť ľahko narušené vonkajšími podmienkami,
- vyhnite sa miestam so zlou cirkuláciou vzduchu, napr. miesta zakryté nábytkom,
- vyhýbajte sa vlhkým miestam - v dôsledku negatívneho vplyvu na životnosť zariadenia.

5.3. Montáž batérií

Opatrne posuňte dvierka priestoru pre batérie, vložte nové alkalické batérie a sledujte ich polaritu. Značky sú umiestnené v priehradke na batérie.

UPOZORNENIE! Na napájanie regulátora používajte iba alkalické batérie AAA. Iné batérie by sa nemali používať z dôvodu ich nízkeho napätia a kratšieho prevádzkového času.

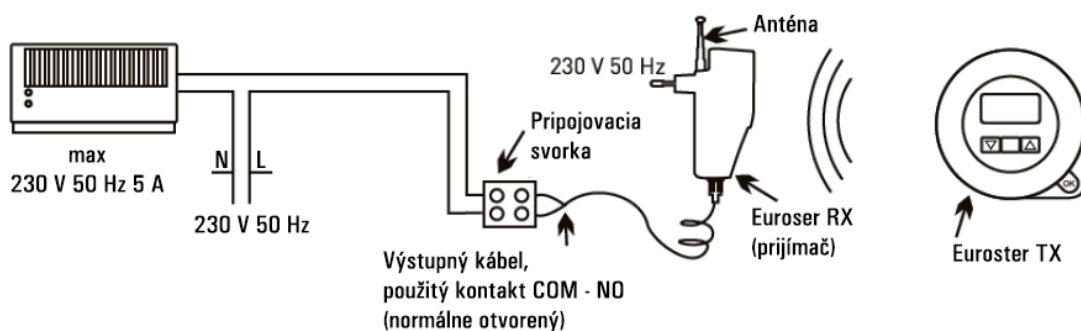
5.4. Údržba

Na čistenie regulátora nepoužívajte rozpúšťadlá alebo agresívne saponáty, ktoré môžu poškodiť povrch krytu a displej. Vyčistite kryt ovládača jemnou handričkou. Vymeňte batériu, pretože rozliatie elektrolytu z batérií môže spôsobiť nenapraviteľné poškodenie ovládača.

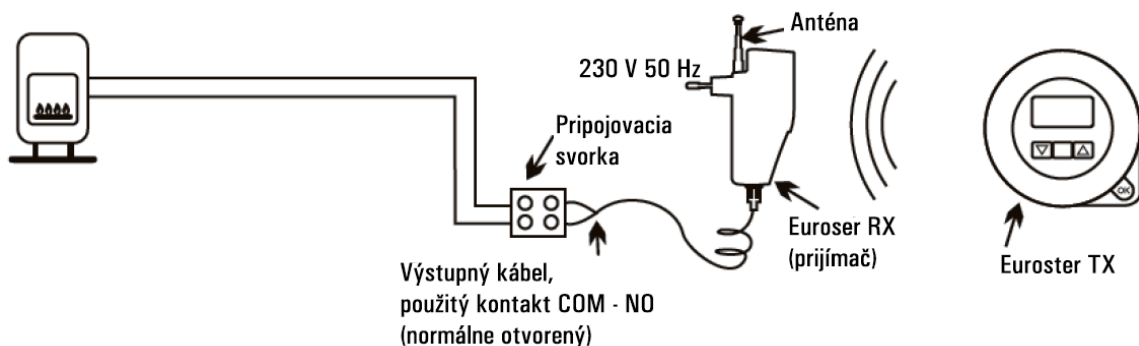
6. SCHÉMAYPRIPOJENIA

Znázornené schémy sú zjednodušené a neobsahujú všetky prvky potrebné na správnu inštaláciu.

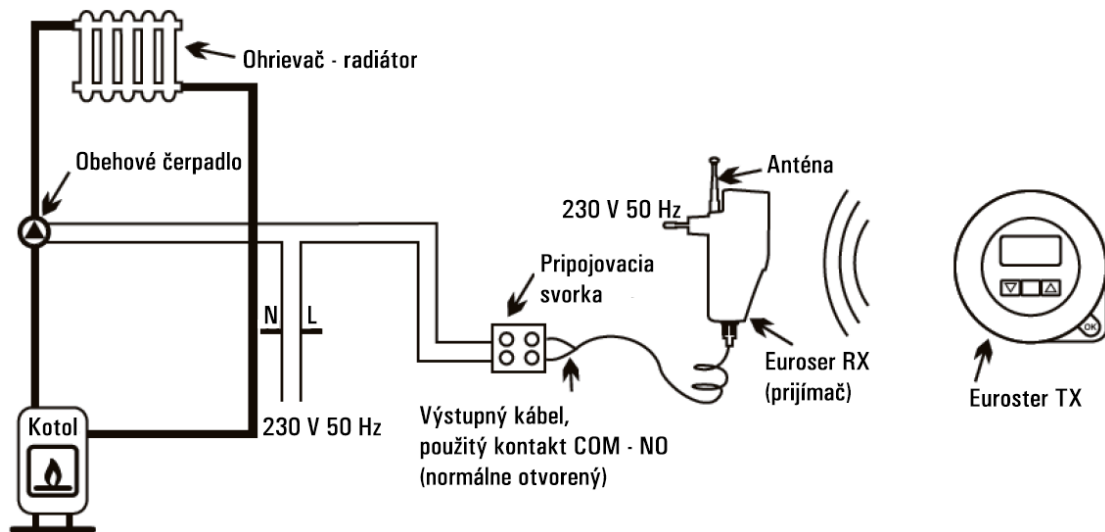
V systéme s napájaným zariadením 230 V 50 Hz



V systéme s plynovým kotlom



V systéme s čerpadlom ÚK



7. PRVÉ ZAPNUTIE BEZDRÔTOVÉHO OVLÁDAČA EUROSTER TXRX

Ak je batéria správne vložená, na displeji sa zobrazí aktuálna teplota. V prijímači RX roztiahnite teleskopickú anténu čo najviac. Po niekoľkých sekundách by mala zelená LED blikať - prijímač je v dosahu vysielča. Aby sa skontroloval rozsah, po pripojení súpravy TXRX vysielča vysielča signál každú 3 s (pulzujúca zelená dióda) počas prvej minúty. Potom sa proces opakuje každú 1 minútu a trvá asi 1 sekundu. Žiadne signalizovanie znamená nedostatočné pokrytie. Rozsvietená červená dióda znamená, že je zapnuté vyhrievacie (alebo chladiace) zariadenie.

UPOZORNENIE! Dosah zariadenia je možné zvýšiť pomocou zosilňovača signálu EUROSTER WSRX.

7.1. Ochrana

- Ak v dôsledku rušenia prenosu (napr. Silným elektromagnetickým impulzom alebo znížením napätia batérie v EUROSTER TX) prijímací modul EUROSTER RX nedostane potvrdenie o zapnutí alebo vypnutí počas 7 po sebe nasledujúcich cykloch, vykurovacie zariadenie sa vypne. Táto ochrana zabraňuje prehriatiu zariadenia. Po odstránení príčiny poruchy sa systém automaticky vráti do činnosti. Výnimkou je výmena batérie, ktorá zahŕňa preprogramovanie radiča TX.
- Prijímač RX je navyše vybavený protimrazovým systémom. Táto funkcia je aktívna iba v prípade straty / nedostatočnej komunikácie medzi vysielčom a prijímačom (vybité batérie, interferencia). Tento stav je signalizovaný rýchlo blikajúcou zelenou LED diódou a po 7 po sebe idúcich zmeškaných impulzoch z vysielča. Ak tento stav pretrváva dlhšie, prijímač sa automaticky zapne každé 3 hodiny na 20 minút, aby sa nevychladili miestnosti. V okamihu obnovenia komunikácie (strata rušenia, výmena batérie) prijímač automaticky vypne systém a automaticky sa vráti do práce s vysielčom TX.
- Signál odoslaný do EUROSTER RX je digitálne kódovaný prenos. To umožňuje mnohým regulátorom EUROSTER TX pracovať bez obáv v malej oblasti bez vzájomného zásahu.

Pri použití dvoch prijímačov RX dodržujte minimálnu vzdialenosť 0,5 m. Regulátory sú vždy spárované s prijímačom s rovnakým kódovým číslom a nie je možné zameniť jeden modul. Kód je umiestnený na prijímači RX (nálepka na strane zástrčky) a na ovládači TX (vysielač) na zadnom kryte.

V prípade pochybností sa však obráťte na distribútora alebo výrobcu.

7.2. Informácie

Z dôvodu jednosmerného prenosu signálu a bezpečnosti používateľov vykurovacích (alebo chladiacich) zariadení vysielajú EUROSTER TX každú minútu krátko kódovaný signál potvrdzujúci stav relé prijímača EUROSTER RX. Signalizuje to, že sa zelená dióda rozsvieti asi na 1 sekundu. Z tohto dôvodu môže byť kontrolka zapnutá skôr, ako je zapnuté ovládané zariadenie. Časový rozdiel by nemal byť väčší ako 1 min. Podobná situácia môže nastať aj pri vypnutí vykurovacieho zariadenia. Vzhľadom na tepelnú kapacitu budov to nemá žiadny vplyv na hospodárnosť riadenia a nemá žiadny vplyv na náklady na vykurovanie.

UPOZORNENIE! Regulátor môže byť pripojený k elektrickému, plynovému alebo olejovému zariadeniu s väčším výkonom, ako je to, ktoré je výsledkom kontaktného zaťaženia, iba prostredným spínačom, ktorého výkon a činnosť sú vhodné pre ovládač. Ak máte pochybnosti, požiadajte o radu svojho distribútora alebo výrobcu.

UPOZORNENIE! Vyvarujte sa významného induktívneho a kapacitného zaťaženia, pretože spôsobujú popálenie kontaktov relé.

Zelený indikátor na prijímači RX označuje:

- príjem signálu z vysielča - rozsvieti sa každú 1 minútu asi na 1 s
- žiadna komunikácia - signalizovaná rýchlym bliknutím (nasleduje po 7 po sebe nasledujúcimi zmeškanými pripojeniami)

Rýchle blikanie zelenej LED tiež znamená:

- vzdialenosť medzi vysielčom a prijímačom je príliš veľká (znížte vzdialenosť)
- vybité batérie (vymeňte za nové alkalické). Čiastočne vybité batérie môžu znížiť dosah signálu - odporúča sa výmena batérie.

Červená LED signalizuje aktiváciu funkcie vykurovania kotla (alebo prevádzku iného zariadenia).

8. KONFIGURÁCIA REGULÁTORA

Stlačte a podržte tlačidlá OK a asi 3 sekundy ▼ vstúpite do režimu nastavenia. Konfigurácia radiča je nasledovná:

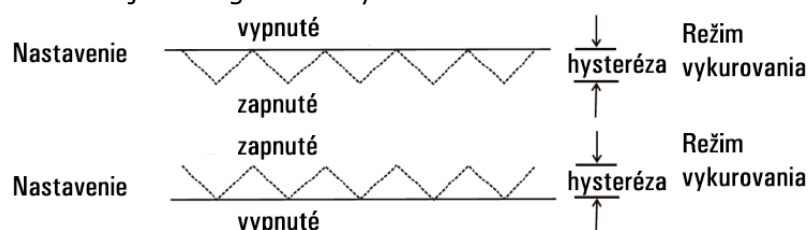
- tlačidlami ▲, ▼ vyberieme správny parameter,
- tlačidlom OK povolíme zmenu hodnoty,
- tlačidlami ▲, ▼ robíme zmeny,
- tlačidlom OK potvrdíme zmenenú hodnotu.

Môžeme zmeniť nasledujúce parametre:

- **hysterézia - H**

Toto je rozdiel medzi aktuálnou a nastavenou teplotou, ktorú regulátor umožňuje. Určuje presnosť, s akou sa bude regulovať teplota v miestnosti. Euroster Q1TX vám umožňuje zvoliť hysterézu 0,2 °C / 0,5 °C / 1 °C / 2 °C alebo 5 °C.



Nižšie obrázok znázorňujúci fungovanie hysterézie :



- **kalibrácia snímača - C**

Umožňuje opraviť zobrazenú teplotu jej zvýšením alebo znížením. Kalibrácia sa pohybuje v rozmedzí od -5 °C do +5 °C v krokoch po 0,2 °C.

- **prevádzkový režim - t**

Vyberáme, či má regulátor pracovať v režime kúrenia - symbol  ,alebo v režime chladenia symbol 

- **ESC**

Potvrdenie tlačidlom OK má za následok ukončenie konfiguračného režimu a návrat do práce

podľa nastavení. Po 15 sekundách nečinnosti regulátor automaticky odíde z režimu nastavenia.

Upravenie parametrov:

Symbol	Význam	Hodnota minimálna	Hodnota maximálna	Hodnota štandardná
H	Hysteréza	0,2	5	0,2
C	Kalibrácia snímača	-5	5	0,0
t	Prevádzkový režim	Chladenie ❄	Kúrenie >>>	Kúrenie >>>
ESC	Ukončenie režimu	-	-	-

9. PREVÁDZKA REGULÁTORA

9.1. Nastavenie teploty

Tlačidlami ▲, ▼ nastavíme požadovanú hodnotu teploty. Prvé stlačenie jedného z tlačidiel spôsobí blikanie aktuálne nastavenej teploty, ďalšie opakovanie tejto činnosti spôsobí pokles alebo zvýšenie hodnoty teploty v krokoch po 0,2 ° C. Čím dlhšie je tlačidlo stlačené, tým rýchlejšie sa hodnoty menia. Zmeny teploty sa potvrdia tlačidlom OK alebo počkáme, kým nastavená hodnota prestane blikať a uloží sa.

9.2. Programovanie a mazanie programov

Program môže uložiť jednu alebo dve teploty zadané používateľom do 24 hodín. Nastavené hodnoty sa uložia s presnosťou na 1 minútu. Pri práci s programom regulátor cyklicky prepína uložené teploty v uložených časoch. Programovací režim sa spustí stlačením tlačidla OK asi na sekundu, na displeji sa zobrazí PROG ON, potom zadajte teploty v správnych časoch. Ukončí sa tento režim :


- zadaním dvoch teplôt. Nastavené teploty a čas ich nastavenia sa uložia ako program.
- Koniec programovacieho cyklu je signalizovaný nápisom PROG na displeji. Program sa potom cyklicky vykonáva vo všetkých dňoch v týždni.
- po uplynutí 24 hodín. Ak bola zadaná jedna hodnota teploty, regulátor udržiava túto teplotu. Ak nezádajú žiadnu teplotu, programovací režim sa zruší.
- stlačte tlačidlo OK dvakrát na 1 sekundu. Prvé stlačenie znovu aktivuje programovací režim a ďalšie - opustí programovací režim a zruší predchádzajúci program. Ukončenie programovacieho režimu je signalizované nápisom PROG OFF na displeji asi 1 sekundu.


Príklad:

Spustíme programovací režim (nápis PROG ON). Zadáme prvú teplotu o 08.00, napríklad 21°C druhá pri 16.00, napríklad 19°C.

Uvedením druhej teploty sa ukončí programovací režim (nápis PROG). Nasledujúci deň, od 8,00 do 16,00, bude regulátor udržiavať teplotu 21 ° C a od 16,00 do 8,00 teplotu 19 ° C.

9.3. Dočasná zmena teploty

Zatiaľ čo regulátor pracuje s uloženým programom, môžeme pomocou tlačidiel vykonať zmeny teploty ▼ a ▲. Zmenená hodnota je však platná iba do nasledujúcej hodiny uloženej v programe. Počas okamžitej zmeny teploty sa zobrazí symbol 

Ak sa chceme vrátiť k práci s programom skôr, pomocou tlačidiel ▲▼ dáme teplotu, pri ktorej symbol zmizne 

9.4. Vypnutie regulátora

Držte tlačidlá ▼, ▲ vypnite ovládač na 3 sekundy.

Na displeji sa zobrazí slovo OFF. Relé zostane vypnuté.

Opätovným podržaním tlačidiel na 3 sekundy sa regulátor zapne.

9.5. J a YbU bat'f]†

Kryt priestoru pre batériu sa nachádza na spodnej strane regulátora. Držte kryt rukou, aby batéria pri vysunutí nevyskočila. Posuňte kryt doprava. Pri opätovnom vkladaní batérií venujte osobitnú pozornosť ich polarite. Značky sa nachádzajú vo vnútri priehradky na batérie. Ak ovládač pracoval s programom, reštartujte režim programovanie a nastavenie teploty. Parametre režimu nastavení sa nevymažú. Keď napätie klesne na minimum, bude viditeľný indikátor vybitia batérie, prijateľná úroveň.

9.6. Signalizácia poškodenia senzora

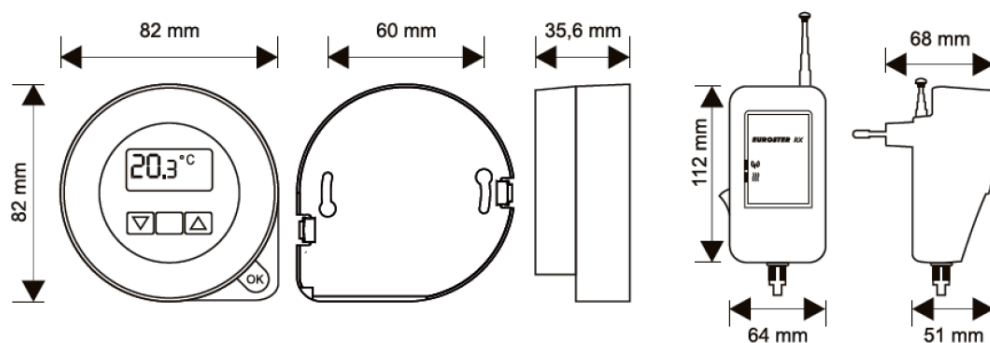
V závislosti od typu poškodenia snímača sa na displeji zobrazí skratka „Sh“ alebo „OP“, pokiaľ ide o skraty a odpojenie (prerušenie) snímača.

10. TESTOVACÍ REŽIM

Testovací režim umožňuje kontrolu základných parametrov ovládača. Režim sa aktivuje stlačením a podržaním tlačidiel OK a približne 3 sekundy ▲. Tlačidlami sa vyberie príslušný test ▲, ▼, a v prípade testu komunikácie sa stav zap / vyp zmení pomocou tlačidla OK. K dispozícii sú nasledujúce testy:

- **test zobrazenia**
Umožňuje kontrolu správnosti zobrazenia symbolov použitých v kontroléri.
- **test komunikácie**
To vám umožní rýchlo skontrolovať fungovanie súpravy TXRX. Test by sa mal vykonať okamžite po vložení batérie, pretože regulátor vysiela signál každé 3 sekundy iba počas prvej minúty.
- **test snímača teploty**
Označuje aktuálnu teplotu. Teplota sa odčíta nepretržite.
- **verzia softvéru**
Obsahuje číslo nainštalovaného softvéru regulátora, napríklad 2.1.
- **ESC-ukončenie**
Potvrdenie tlačidlom OK má za následok ukončenie testovacieho režimu a návrat do práce podľa nastavení. Po 15 sekundách nečinnosti regulátor automaticky opustí testovací režim.

11. ROZMERY :



Dĺžka výstupného kábla - 2m

12. DANE TECHNICZNE

Ovládané zariadenie	– systémy vykurovacie/klimatizačné
Napájacie napätie regulátora	– 3V, 2 alkalické batérie typu AA
Napájacie napätie prijímača	– 230 V 50 Hz
Maximálna spotreba energie prijímača	– 1 W
Výstup prijímača	– relé, bez napätia, SPDT
Maximálna záťaž	– 5A 230V 50 Hz
Rozsah merania teploty	– od -9,9°C do +99°C
Rozsah regulácie teploty	– od +5°C do +45°C
Presnosť regulácie teploty	– 0,2°C

Presnosť údajov o teplote	- 0,1°C
Rozsah hysterézie	- 0,2°C/0,5°C/1°C/2°C/5°C
Vizuálna signalizácia	- zobrazenie LCD
Pracovná teplota	- od +2°C do +40°C
Skladovacia teplota	- od 0°C do +45°C
Stupeň ochrany	- IP20, II trieda ochrany
Farba	- biela
Spôsob montáže	- na stenu, hmoždinky
Hmotnosť regulátora bez batérií	- 99g
Hmotnosť prijímača	- 288g
Záručná doba	- 2 roky
Rozmery ovládača (šírka/výška/hĺbka) mm	- 82/82/35,6
Rozmery prijímača (šírka/výška/hĺbka) mm	- 64/112/68
Prevádzková frekvencia	- 433,92 MHz
Maximálny vysielací výkon	- <10mW
Trieda teploty	- I
Podiel regulátora teploty na sezónnej energetickej účinnosti vykurovania	- 1%
Dĺžka výstupného kábla	- 2 m

13. OBSAH BALENIA

- bezdrôtový regulátor teploty **Euroster Q1TX**
- prijímač RX
- podstavec regulátora

14. TYPICKÉ PORUCHY A SPÔSOBY ODSTRÁNENIA:

Regulátor nezapne vykurovacie zariadenie:

- vymeňte batérie za nové alkalické (nepoužívajte nabíjateľné batérie)
- skontrolujte nastavenia znova
- zmeňte umiestnenie regulátora,
- skontrolujte, či diódy na prijímači (červená a zelená) naznačujú správne funkcie,
- skontrolujte, či je prijímač správne pripojený k zariadeniu, ktoré riadi,
- odpojte prijímač od ovládaného zariadenia a skontrolujte, či zariadenie funguje správne bez sady regulátora - prijímača,
- skontrolujte či sa číslovanie na regulátore a prijímači zhoduje,
- úplne vysuňte teleskopickú anténu

Ak sa na displeji zobrazí "LO":

- vymeňte batérie za nové,
- skontrolujte čistotu kontaktov batérie.

Žiadna indikácia aktivácie na LCD displeji znamená, že zariadenie je vypnuté:

- skontrolujte nastavenie prevádzkových parametrov regulátora.

Vykurovacie zariadenie pracuje nepretržite, bez ohľadu na nastavenie regulátora:

- skontrolujte, či je spínač nepretržitej polohy v polohe 0.

16. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ ELEKTRONICKÝCH ODPADOV



Toto zariadenie bolo navrhnuté a vyrobené z vysoko kvalitných materiálov a komponentov, ktoré je možné opätovne použiť. Symbol prečiarknutého kontajnera pre odpady umiestnené na výrobku (obrázok 1) znamená, že produkt je predmetom selektívneho zberu v súlade s ustanoveniami smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19 / EÚ.

Rys. 1

Výrobok obsahuje batérie, ktoré sú označené symbolom preškrtnutej nádoby na odpady (Rys.1). Batérie sú predmetom selektívneho zberu v súlade s ustanoveniami Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/66 / ES.

Toto označenie informuje o tom, že elektrické a elektronické zariadenia, ako aj batérie a akumulátory sa po použití nesmú likvidovať s ostatným domovým odpadom. Používateľ je povinný odovzdať odpadové zariadenie a batérie alebo akumulátory na zberné miesto pre použité elektrické a elektronické zariadenia, ako aj batérie a akumulátory. Prevádzkovatelia zberných miest vrátane miestnych zberných miest, obchodov a komunálnych jednotiek vytvárajú vhodný systém, ktorý umožňuje dodávku tohto zariadenia, ako aj batérií a akumulátorov. Správna likvidácia použitých zariadení, ako aj batérií a akumulátorov prispieva k predchádzaniu dôsledkom škodlivým pre ľudské zdravie a životné prostredie, ktoré vyplývajú z možnosti prítomnosti nebezpečných komponentov v zariadeniach a batériách, ako aj z nesprávneho skladovania a spracovania takýchto zariadení, ako aj batérií a akumulátorov. Pokyny na vybratie batérie nájdete v návode na použitie.

Domácnosť hrá dôležitú úlohu pri prispievaní k opätovnému použitiu a zhodnocovaniu, vrátane recyklácie, odpadu z odpadu, v tomto štádiu sa formujú postoje, ktoré ovplyvňujú zachovanie spoločného dobra, ktoré je čistým prírodným prostredím. Domácnosti sú tiež jedným z najväčších používateľov malých zariadení a ich racionálne riadenie v tejto fáze ovplyvňuje zhodnocovanie druhotných surovín. Ak sa s týmto výrobkom zlikviduje nesprávne, môžu sa podľa vnútroštátnych právnych predpisov uložiť pokuty.