

BEZDRÔTOVÝ PROGRAMOVATEĽNÝ TERMOSTAT



TC 115RF

Návod na použitie

PREHLÁSENIE O ZHODE

Tento výrobok je v súlade so základnými požiadavkami a príslušnými smernicami: - o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa dodávania rádiových zariadení na trh RED 2015/53/EU (R&TTE/RED EN 301 489-1 V2.1.1:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017, EN 300 220-1 V3.1.1:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017, EN 300 220-2 V3.1.1:2017, EN 62479: 2010)
- smernica o elektromagnetickej kompatibilite EMC 2014/30/EU (EMC EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011, EN 61000-6-1: 2007)
- smernica pre nízke napätie LVD 2014/35/EU (LVD EN 60730-2-9:2010, EN 60730-1:2011)

Distribútor:

Thermo-control CZ s.r.o.

A1 PARK Lelekovice

Hlavní 683/104, 664 31

Lelekovice

+420 549 215 938

obchod@thermo-control.cz

www.thermo-control.cz

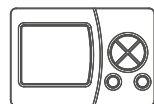
POPIS PRODUKTU

TC 115RF je bezdrôtový izbový termostat. Užívateľovi umožňuje pohodlne a ekonomicky udržiavať požadovanú teplotu a získať tak úsporné vykurovanie / chladenie.

- rôzne možnosti režimov (komfortný a ekonomický);
- presné meranie teploty;
- kalibrácia vykurovania;
- režim vykurovanie / chladenie;
- bezdrôtové pripojenie;
- nastavenie hysterezie;
- ovládanie ZAP / VYP.

OBSAH BALENIA

Izbový termostat



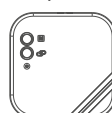
Stojan



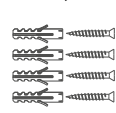
Alkalické
batérie



Prijímač



Hmoždinky a skrutky



TECHNICKÉ ÚDAJE

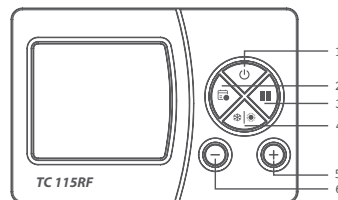
Termostat

Rozmery	85 mm / 125 mm / 19 mm
Napájanie	3 V DC (2 x AAA alkalická batéria)
Presnosť merania teploty	0,1 °C
Možnosti nastavenia hysterezie	-2 °C až +2 °C
- pozitívna hysterezia	0,1 až 2,0 °C
- negatívna hysterezia	-0,1 až 2,0 °C
Rozsah nastavenia teploty	5 °C až 30 °C
Výstup	NO / COM / NC beznapätový
Komunikácia	Bezdrôtová, 433 MHz
Prevádzková teplota	-10 °C až 50 °C
Skladovacia teplota	-20 °C až 60 °C

Prijímač

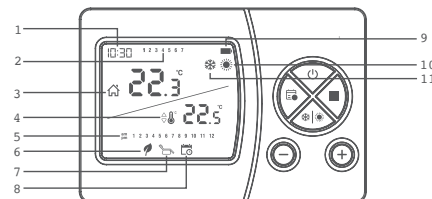
Rozmery	90 mm / 90 mm / 25 mm
Napájanie	220 V AC
Max. zataženie relé	7 A (240 V AC – odporová záťaž) 10 A (120 V AC – odporová záťaž)
Skladovacia teplota	-20 °C až 60 °C

Popis termostatu



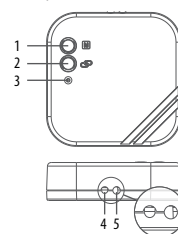
1	Tlačidlo ZAP / VYP
2	Tlačidlo týždenného programu
3	Tlačidlo režimu
4	Režim vykurovanie / chladenie
5	Zvýšenie teploty
6	Zníženie teploty

Popis ikon na displeji



1	10:30	Ikona hodín
2	1 2 3 4 5	Ikona dňa
3	🏠	Izbová teplota
4	🌡️	Nastavená teplota
5	📅	Hodiny v dni
6	🍃	Ekonomický režim
7	🛋️	Komfortný režim
8	🕒	Režim týždenného programu
9	🔋	Indikátor stavu batérie
10	☀️	Ikona vykurovania - ak indikátor bliká, vykurovanie je spustené - ak indikátor svieti, vykurovanie nie je spustené
11	❄️	Ikona chladenia - ak indikátor bliká, chladenie je spustené - ak indikátor svieti, chladenie nie je spustené

Prijímač



- 1 - Tlačidlo manuálneho ovládania (deaktivuje prijímač a umožňuje manuálne ovládanie vykurovacej / chladiacej jednotky).
- 2 - Párovacie tlačidlo (na párovanie termostatu s prijímačom)
- 3 - LED dióda prijímača
- 4 - Vstup pre napájací kábel
- 5 - Svorky reléového výstupu

POPIS LED DIÓD NA PRIJÍMAČI

Svieti na červeno	Prijímač je napájaný, ale nie je spárovaný s termostatom.
Bliká na zeleno	Prijímač čaká na signál párovania z termostatu.
Svieti na zelen	Prijímač a termostat sú spárované. Jednotka nie je v prevádzke.
3x krátke oranžové bliknutie	Spustíte signál jednotky, ktorý dorazil k prijímaču.
Svieti na oranžovo	Jednotka je v prevádzke.
3x krátke zelené bliknutie	Signál o vypnutí jednotky dorazil do prijímača.
Bliká na oranžovo	Jednotka pracuje v manuálnom režime.
Bliká na červeno	Prijímač nedostal signál z termostatu viac ako 22 minút a jednotka sa vyplá.

* jednotka – vykurovacia / chladiaca jednotka

VHODNÉ UMIESTNENIE TERMOSTATU

Termostat umiestnite do najčastejšie používanej miestnosti – napríklad do obývačky. Termostat neumiestňujte na miesta s vyššou cirkuláciou vzduchu (ku vstupným dverám alebo do blízkosti okna), do blízkosti zdroja tepla (vykurovací systém, krb atď.) ani na miesta s priamym dopadom slnečného žiarenia. Izbový termostat odporúčame umiestniť do výšky 150 cm od podlahy.

PRÁCA IZBOVÉHO TERMOSTATU

Izbový termostat začne pracovať od okamihu vloženia batérií a stlačenia tlačidla ZAP. Izbový termostat meria teplotu svojho okolia každých 5 sekúnd.

Upozornenie: Termostat funguje iba vtedy, ak zobrazuje teplotu na displeji.

VÝMENA BATÉRIE

Izbový termostat vyberte z nástenného držiaka. Potom pomocou skrutkovača odstráňte kryt batérií na zadnej strane termostatu. Do termostatu vložte dve nové alkalické batérie, dodržte polaritu. Vymieňajte vždy obe batérie súčasne. Zatvorte kryt na batérie a termostat vráťte do nástenného držiaka alebo do stojana. Pre aktiváciu termostatu stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“.

Upozornenie na slabé batérie: Keď sa na displeji termostatu zobrazí ikona , je to upozornenie na vybité batérie. Odporúčame batérie vymeniť hneď, ako sa objaví toto upozornenie.

Upozornenie: Vybité batérie sú zvláštny druh odpadu a je pre ne určený špeciálny odpadový kontajner či zberné miesto.

UMIESTNENIE PRIJÍMAČA

Pri inštalácii prijímača dbajte na ochranu prístroja pred kvapalinami a nečistotami. Prijímač neinštalujte priamo na vykurovaciu / chladiacu jednotku. Prijímač je možné pripevniť na stenu alebo iný vhodný povrch pomocou dodaných skrutiek a hmoždiniek. Zariadenia by mali byť umiestnené tak, aby sa minimalizovalo rušenie bezdrôtového spojenia. Venujte prosím pozornosť nasledujúcim bodom:

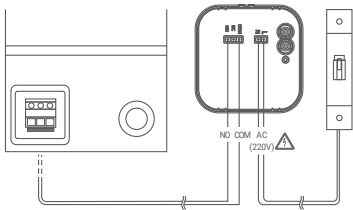
- Zariadenia by nemali byť montované na kovové povrchy.
- Zariadenia by nemali byť inštalované v blízkosti elektrických káblov a elektronických zariadení (ako napríklad počítače a televízory).
- Zariadenia by nemali byť inštalované do blízkosti veľkých kovových konštrukcií alebo iných stavebných materiálov obsahujúcich jemné kovové siete (napr. špeciálne sklo alebo špeciálny betón).
- Vzdialenosť medzi izbovým termostatom a prijímačom by nemala presiahnuť 20 metrov alebo 2 poschodia.
- Prijímač musí byť inštalovaný minimálne 50 cm od kotla.

INŠTALÁCIA PRIJÍMAČA

Najskôr vypnite vykurovaciu / chladiacu jednotku od všetkého napájania elektrickým prúdom (istič, zásuvka atď.).

- Jeden koniec prepojovacieho kábla vykurovacej / chladiacej jednotky pripojte k svorke COM a druhý k svorke NO na prijímači – podľa schémy zapojenia.
- Druhý koniec prepojovacieho kábla pripojte k vykurovacej / chladiacej jednotke na svorky pre izbový termostat (podľa manuálu jednotky).
- Najprv musíte pripojiť napájací kábel do prijímača a potom na napájanie.
- Po skončení káblového pripojenia najskôr zapnite napájanie prijímača a potom k vykurovacej / chladiacej jednotke.
- Po stlačení tlačidla manuálneho ovládania na prijímači na 2 sekundy začne na prijímači blikať oranžová dióda.
- Takto sa uistíte, že vykurovaciu / chladiacu jednotku je správne zapojená. Potom stlačte znovu rovnaké tlačidlo na 2 sekundy a oranžová dióda prestane svietiť.
- Teraz spárujte izbový termostat s prijímačom.

SCHÉMA PRIPOJENIA PRIJÍMAČA



Upozornenie!

Elektrické zariadenia môžu byť zapojené iba odbornou spôsobilou osobou.

PÁROVANIE IZBOVÉHO TERMOSTATU S PRIJÍMAČOM

Stlačte tlačidlo párovania na prijímači na 2 sekundy. LED dióda na prijímači začne blikať na zeleno.

- Ak termostat zobrazuje teplotu, stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“ (displej sa vypne).
- Keď je termostat vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo „ZAP/VYP“, až kým sa zobrazí „Unt“.
- Potom krátko stlačajte tlačidlo „ZAP/VYP“, až kým sa zobrazí „Adr“.
- Na termostate stlačte tlačidlo „+“ alebo „-“, kým LED dióda na prijímači bliká na zeleno.
- Ak je párovanie úspešné, zelená dióda na prijímači bude svietiť na zeleno.
- Teraz je termostat a prijímač úspešne spárovaný. Pre zapnutie termostatu krátko stlačte „ZAP/VYP“.

NASTAVENIE MENU TERMOSTATU

Jednotka teploty je z výroby nastavená v stupňoch Celzia. Ak chcete zmeniť jednotku teploty postupujte nasledovne:

- Pokiaľ termostat zobrazuje teplotu, stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“ (displej sa vypne).
- Keď je termostat vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo „ZAP/VYP“, kým sa na displeji zobrazí „Unt“.
- Tlačidlami „+“ a „-“ môžete prepínať medzi „°C“ (Celsius) a „°F“ (Fahrenheit).
- Pre uloženie nastavenia a ukončenie 6x stlačte „ZAP/VYP“.

Poznámka: Nastavenie bolo uložené. Pre zapnutie termostatu krátko stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“.

KALIBRÁCIA TEPLOTNÉHO ČIDLA

Teplotné čidlá, ktoré sa používajú v izbových termostatoch, sú veľmi citlivé. Ak chcete dosiahnuť rovnaké hodnoty teploty s inými teplomermi vo vašom obytnom priestore, bude možno potrebné vykonať kalibráciu teplotného čidla termostatu.

- Ak termostat zobrazuje teplotu, stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“ (displej sa vypne).
- Keď je termostat vypnutý, stlačte tlačidlo „ZAP / VYP“, kým sa na displeji zobrazí „Unt“.
- Potom stlačajte tlačidlo „ZAP/VYP“ (objaví sa údaj „CAL“).
- Pre kalibráciu teploty nastavte teplotný rozdiel stlačením tlačidla „+“ alebo „-“. Túto hodnotu je možné nastaviť medzi -8 °C a 8 °C.
- Pre uloženie a ukončenie 5x stlačte „ZAP / VYP“.

Poznámka: Nastavenie bolo uložené. Pre zapnutie termostatu krátko stlačte „ZAP/VYP“. Odporúčaná hodnota kalibrácie je „0,0 °C“.

POZITÍVNA HYSTERÉZIA

Výrobné nastavenie pozitívnej hysterézie je 0,5 °C. Túto hodnotu je možné nastaviť od 0,1 °C do 2,0 °C. Ak je hodnota poz. hysterézie 0,5°C a teplota v miestnosti stúpne o 0,5 °C nad nastavenú hodnotu, izbový termostat vyšle signál do vykurovacej / chladiacej jednotky. Napr. keď nastavíte izbový termostat na 22,0 °C, a teplota v miestnosti prekročí 22,5 °C, tak v režime vykurovania prestane vykurovať jednotka. Ak chcete zmeniť nastavenie poz. hysterézie postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Ak termostat zobrazuje teplotu, stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“ (displej sa vypne).
- Keď je termostat vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo „ZAP/VYP“, až kým sa neobjaví na displeji „Unt“.
- Potom stlačajte tlačidlo „ZAP/VYP“, kým sa nezobrazí „HSP“.
- Stlačením tlačidla „+“ alebo „-“ v ponuke „HSP“ môžete nastaviť pozitívnu hysteréziu.
- Pre uloženie a ukončenie 4x stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“.

Poznámka: Nastavenie bolo uložené. Pre zapnutie termostatu krátko stlačte „ZAP/VYP“.

NEGATÍVNA HYSTERÉZIA

Výrobné nastavenie neg. hysterézie je -0,5 °C. Túto hodnotu je možné nastaviť od -0,1°C do -2,0 °C. Ak je hodnota neg. hysterézie -0,5 °C a teplota v miestnosti klesne o 0,5°C nastavenej hodnoty, termostat vyšle signál do vykurovacej / chladiacej jednotky. Napr. keď nastavíte termostat na 22,0 °C a teplota v miestnosti klesne pod 21,5 °C, tak v režime vykurovania vykurovaciu jednotku začne pracovať. V režime chladenia chladiaca jednotka prestane pracovať. Ak chcete zmeniť nastavenia neg. hysterézie postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Ak termostat zobrazuje teplotu, stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“ (displej sa vypne).
- Keď je termostat vypnutý, stlačte a podržte „ZAP/VYP“, kým sa neobjaví na displeji „Unt“.
- Potom krátko stlačajte tlačidlo „ZAP/VYP“, kým sa nezobrazí „HSN“.
- Stlačením tlačidla „+“ alebo „-“ v ponuke „HSN“ môžete nastaviť negatívnu hysteréziu.
- Pre uloženie nastavenia a ukončenie stlačte 3x tlačidlo „ZAP/VYP“.

Poznámka: Nastavenie bolo uložené. Pre zapnutie termostatu krátko stlačte „ZAP/VYP“.

OBNOVENIE TOVÁRENSKÉHO NASTAVENIA

Pri resetovaní termostatu sa obnovia nastavenia kalibrácie, režimov vykurovanie / chladenie a nastavenia hysterézie:

- Ak termostat zobrazuje teplotu, stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“ (displej sa vypne).
- Keď je termostat vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo „ZAP/VYP“, kým sa neobjaví na displeji „Unt“.
- Potom stlačajte tlačidlo „ZAP/VYP“, kým sa nezobrazí „RST“.
- Stlačením tlačidla „+“ alebo „-“ vyberte hodnotu „YS“.
- Pre uloženie a ukončenie stlačte tlačidlo „ZAP/VYP“.

Poznámka: Následne sa zariadenie vypne a obnovia sa továrenské nastavenia. Pre zapnutie termostatu krátko stlačte „ZAP/VYP“.

TÝŽDENNÝ PROGRAM

Je možné nastaviť 7 rôznych hodnôt teploty P0 – P6 pre každý deň.

- Ak chcete nastaviť týždenný plán, stlačte a 3 s podržte tlačidlo „🕒“. Na obrazovke sa zobrazí nastavenie pre aktuálny čas a deň v týždni. Hodnotu môžete zmeniť tlačidlami +/- . Stlačením tlačidla „🕒“ prechádzate medzi hodinami, minútami, dňom a nastavením programu.
- V nastavení programu budú na obrazovke blikať dni

v týždni, bude zobrazený čas, P0, teplota a ikona týždenného programu. Pre nastavenie rovnakého plánu pre všetky dni, môžete spustiť nastavenie týždenného programu tlačidlom „🕒“. Alebo tlačidlami +/- nastavte, pre ktoré dni v týždni plán platí. Ak blikajú všetky dni – nastavujete plán rovnaký pre všetky dni. Ak bliká spolu 1 až 5, nastavujete plán rovnaký pre pondelok až piatok. Ak bliká spolu 6 a 7, nastavujete plán rovnaký pre víkend.

- Jedným stlačením tlačidla „🕒“ prejdete na nastavenie plánu zvoleného dňa / dní.
- Na obrazovke bude blikať „P0“. Tlačidlami +/- meníte hodnotu P0 – P6, pre ktorý denný program chete nastaviť hodnoty. Opätovným stlačením tlačidla „🕒“ prejdete na nastavenie hodín a následným stlačením „🕒“ nastavíte minúty pre zvolený program P0 – P7 a následne teplotu. Nastavenie hodín „P0“ sa nedá zmeniť, pretože je to továrenské nastavenie, automaticky vás posunie na nastavenie teploty. (Prvý program P0 začína ráno o 00:00, P1 – P6 podľa zvoleného času.)
- Nastavenie teploty (bliká teplota). Tlačidlami +/- nastavíte požadovanú hodnotu teploty.
- Následné stlačenie „🕒“ vás vráti na výber dňa v týždni. Buď vyberte ďalší deň, alebo tlačidlom „🕒“ prejdite na nastavenie ďalšieho programu pre daný deň, alebo ukončíte uloženie zmien stlačením a podržaním tlačidla „🕒“ na 3 s.

Poznámka: Ak chcete skontrolovať týždenný plán, ktorý bol nastavený bez vykonania akýchkoľvek zmien, stlačte raz tlačidlo „🕒“, keď je váš izbový termostat zapnutý. Stlačte tlačidlá +/- pre zobrazenie dní, stlačte tlačidlo „🕒“ pre zobrazenie nastavení medzi „P0 - P6“.

PRACOVNÁ LOGIKA IZBOVÉHO TERMOSTATU

REŽIM VYKUROVANIE: Termostat vychádza z priemernej teploty v miestnosti za posledných 40 sekúnd. Ak teplota v miestnosti prekročí nastavenú hodnotu pozitívnej hysterézie, termostat zastaví vykurovaciu jednotku. Pokiaľ klesne pod hodnotu teploty negatívnej hysterézie, termostat spustí vykurovaciu jednotku. Tak zabezpečuje, že teplota v miestnosti zostane v určitom rozmedzí.

REŽIM CHLADENIE: Termostat vychádza z priemernej teploty v miestnosti za posledných 40 sekúnd. Ak teplota v miestnosti prekročí nastavenú hodnotu pozitívnej hysterézie, termostat spustí chladiacu jednotku. Pokiaľ klesne pod hodnotu teploty negatívnej hysterézie, termostat zastaví chladiacu jednotku. Tak zaisťuje, že teplota v miestnosti zostane v určitom rozmedzí.