

Týdenní programovatelný termostat

**TC 105+** (drátová verze)**TC 105RF+** (bezdrátová verze)

## Uživatelský návod



**Distributor pro CZ:**  
Thermo-control CZ s.r.o.  
A1 PARK, Hlavní 683/104  
664 31 Lelekovice

CZ

Datum vydání: 11/2024

## Úvod

TC 105+ / TC 105RF+ je programovatelný pokojový termostat, který slouží k regulaci teploty místnosti v topných nebo chladicích systémech. Uživatelé umožňují pohodlně a ekonomicky udržovat požadovanou teplotu. Před prvním použitím si pečlivě přečtěte tento návod. Pro napájení termostatu použijte pouze alkalické baterie typu AAA 1,5 V DC. Nepoužívejte dobíjecí baterie.

## Shoda produktu

Výrobek splňuje následující směrnice EU:

- RED 2015/53/EU, EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU



## Upozornění!

Tento dokument je návodem k instalaci a obsluze termostatu a upozorňuje na jeho nejdůležitější vlastnosti a funkce.

## Bezpečnostní informace

Použití v souladu s EU a národními předpisy. Pouze pro interiérové použití. Udržujte přístroj v suchu. Tento výrobek musí být instalován oprávněnou osobou a v souladu se všemi normami EU a národními předpisy.

## Instalace

Instalaci musí provádět kvalifikovaná osoba s odpovídající odbornou kvalifikací v souladu s normami a předpisy platnými v dané zemi a v EU. Výrobce není odpovědný za nedodržení pokynů.

## Upozornění

V rámci kompletní instalace mohou existovat další požadavky na ochranu a zabezpečení, za které je odpovědný montážník.

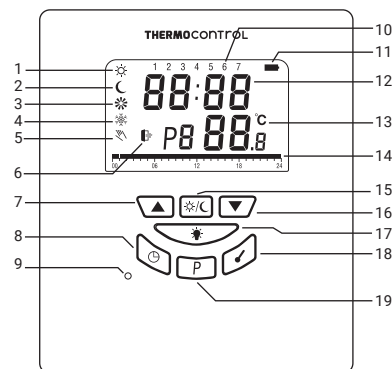
## Termostat

| Typ                          | TC 105+                          | TC 105RF+      |
|------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Max. zátěž                   | 2 A                              | 7 A (přijímač) |
| Výstup                       | NO/COM beznapěťový               |                |
| Napájení                     | 3V DC (2x AAA alkalické baterie) |                |
| Přesnost měření teploty      | 0,1 °C                           |                |
| Možnosti nastavení hystereze | (-2,0 °C) - (+2,0 °C)            |                |
|                              | 0,1 až 2,0 °C                    |                |
|                              | -0,1 až -2,0 °C                  |                |
| Rozsah nastavení teplot      | 7 - 30 °C                        |                |
| Provozní teplota             | -10 - 50 °C                      |                |
| Skladovací teplota           | -20 - 60 °C                      |                |
| Přesnost hodin               | ± 60 s/měsíc                     |                |
| Rozměry                      | 117 x 96,5 x 21,5 mm             |                |
| Dosah signálu                | 50 m na volné ploše (TC 105RF+)  |                |

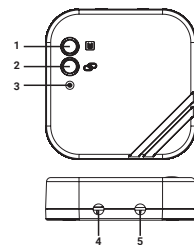
## Přijímač

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Napájení           | 230 V AC        |
| Max. zátěž         | 7 A             |
| Skladovací teplota | -20 - 60 °C     |
| Rozměry            | 90 x 90 x 25 mm |

## POPIS TLAČÍTEK A SYMBOLŮ



|   |                          |    |                             |
|---|--------------------------|----|-----------------------------|
|   |                          | 10 | Den                         |
| 1 | Komfortní režim          | 11 | Indikace slabé baterie      |
| 2 | Ekonomický režim         | 12 | Čas                         |
| 3 | Ikona sepnutého výstupu  | 13 | Teplota                     |
| 4 | Protizámrzný režim       | 14 | Časová osa programu         |
| 5 | Manuální režim           | 15 | Tlačítko režimů Komf./Ekon. |
| 6 | Indikace otevřeného okna | 16 | Tlačítko DOLŮ               |
| 7 | Tlačítko NAHORU          | 17 | Podsvícení                  |
| 8 | Tlačítko NASTAVIT ČAS    | 18 | Tlačítko NASTAVIT TEPLOTU   |
| 9 | Tlačítko RESET           | 19 | Tlačítko NASTAVIT PROGRAM   |



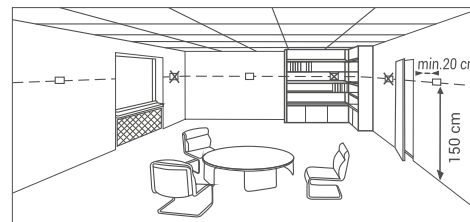
- 1 - Tlačítko manuálního ovládání (umožňuje manuální sepnutí výstupu přijímače)
- 2 - Párovací tlačítko (k párování termostatu s přijímačem)
- 3 - LED dioda přijímače
- 4 - Svorky pro napájecí kabel
- 5 - Svorky reléového výstupu

## POPIS LED DIOD PŘIJÍMAČE

|                                     |                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Bliká zeleně                        | Čeká na signál párování z termostatu.                                          |
| Svítil zeleně                       | Přijímač a termostat jsou spárovány. Není požadavek na vytápění / chlazení.    |
| 3x krátké červené a zelené bliknutí | Přijímač obdržel signál pro zapnutí vytápění / chlazení.                       |
| Svítil červeně a zeleně             | Je požadavek na vytápění / chlazení.                                           |
| 3 x krátké zelené bliknutí          | Přijímač obdržel signál pro vypnutí vytápění / chlazení.                       |
| Bliká červeně a zeleně              | Výstup přijímače pracuje v manuálním režimu.                                   |
| Bliká červeně                       | Přijímač nedostal signál z termostatu více než 22 minut a jednotka se vypnula. |

## VHODNÉ UMÍSTĚNÍ TERMOSTATU

Termostat umístíte do nejčastěji užívané místnosti. Například do obývacího pokoje. Vyhněte se umístění v místech, kde je vyšší cirkulace vzduchu (vstupní dveře nebo v blízkosti okna), v blízkosti zdroje tepla (topný systém, krb atd.) a místech s přímým dopadem slunečního světla. Doporučujeme umístit pokojový termostat do výšky 150 cm od podlahy.



## INSTALACE BATERIÍ

Termostat používá k provozu 2 alkalické baterie velikosti „AAA“. Chcete-li termostat zapnout, vložte dvě baterie typu „AAA“ do přihrádky na baterie v předním krytu. Při prvním použití napájení se na displeji musí zobrazit čas, den a teplota v místnosti (například 28,5 °C). Pokud se zobrazení liší, stiskněte tlačítko RESET. Ke stisknutí tlačítka RESET použijte sponu, například narovnanou kancelářskou sponku. Po instalaci baterií zatlačte zadní kryt zpět. Termostat je připraven k použití.

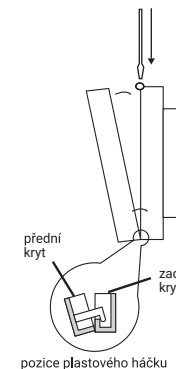
## UPOZORNĚNÍ!

Pokud výrobek delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie. V opačném případě by mohlo dojít k poruchám, na které se nevztahuje záruka. Vybité baterie vyhoďte do sběrného boxu na baterie.

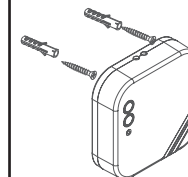
## VÝMĚNA BATERIE

Doporučujeme vyměnit baterie, když se na displeji zobrazí ikona vybité baterie.

1. Nejprve odpojte přijímač od síťového napájení (TC 105RF+).
2. Pro otevření vložte do otvoru na horní straně termostatu dlouhý, tenký předmět (šroubovák) a jemně zatlačte.
3. Sejměte stojánek a zadní kryt termostatu.
4. Vyměňte staré baterie za 2 nové alkalické baterie AAA.
5. Vraťte zpět zadní kryt a stojánek.
6. Stiskněte tlačítko RESET a poté připojte přijímač k napájení (TC 105RF+).



## UMÍSTĚNÍ PŘIJÍMAČE



Při instalaci přijímače dbejte na ochranu přístroje před kapalinou a nečistotami. Přijímač neinstalujte přímo na topnou / chladicí jednotku. Přijímač je možné zavěsit na zeď nebo jiný vhodný povrch pomocí dodaných vrutů a hmoždinek.

Zařízení by měla být umístěna tak, aby se minimalizovalo rušení bezdrátového spojení. Věnujte pozornost následujícím bodům:

- Zařízení by neměla být montována na kovové povrchy.
- Zařízení by neměla být instalována v blízkosti elektrických kabelů a elektronických zařízení, jako jsou počítače a televize.
- Zařízení by neměla být instalována v blízkosti velkých kovových konstrukcí nebo jiných stavebních materiálů obsahujících jemné kovové sítě, jako je speciální sklo nebo speciální beton.
- Vzdálenost mezi pokojovým termostatem a přijímačem by neměla přesáhnout 50 metrů na volné ploše.
- Přijímač musí být instalován minimálně 50 cm od kotle.

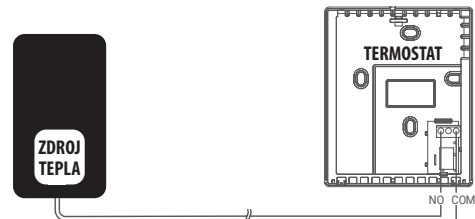
## INSTALACE PŘIJÍMAČE

Nejprve vypněte topnou/chladicí jednotku od veškerého napájení elektrickým proudem (jistí, zásuvka atd.).

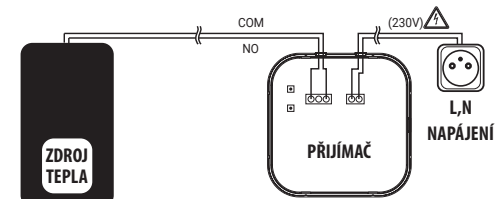
- Jak je znázorněno na schéma zapojení, připojte propojovací kabel topné/chladicí jednotky ke svorkám NO a COM na přijímači.
- Druhý konec propojovacího kabelu připojte k topné / chladicí jednotce na svorky pro pokojový termostat (dle manuálu jednotky).
- Nejprve přiveďte napájení (230 V) do přijímače a poté do topné / chladicí jednotky.
- Stisknutím tlačítka manuálního ovládání na přijímači po dobu 2 sekund začne na přijímači blikat červená a zelená dioda a dojde k sepnutí výstupu přijímače.
- Tímto způsobem se ujistíte, že je přijímač správně zapojen. Poté stiskněte znovu stejné tlačítko po dobu 2 sekund a červená a zelená dioda zhasne.
- Termostat je z výroby spárován s přijímačem. Pokud není, postupujte dle kapitoly „PÁROVÁNÍ POKOJOVÉHO TERMOSTATU“.

## SCHEMA PŘIPOJENÍ

TC 105+



TC 105RF+



### Upozornění!

Při výpadku elektrického proudu se signál obnoví po 22 minutách. Elektrická zařízení by měla být zapojena pouze školenými odborníky.

## PÁROVÁNÍ POKOJOVÉHO TERMOSTATU TC 105RF+ S PŘIJÍMAČEM

Nejprve stiskněte tlačítko párování na přijímači po dobu 2 sekund. Následně LED dioda na přijímači začne blikat zeleně.

- Stiskněte a podržte tlačítko „Komf./Ekon.“ po dobu 3 sekund, dokud se na displeji nezobrazí „ $\mathcal{E}\mathcal{R}$ “.
- Stiskněte tlačítko „NAHORU“ nebo „DOLŮ“ na termostatu, zatímco LED dioda na přijímači bliká zeleně.
- Pokud je párování úspěšné, zelená dioda na přijímači bude svítit zeleně.
- Nyní je termostat a přijímač úspěšně spárován.

## KALIBRACE TEPLOTNÍHO ČIDLA

Teplotní čidla, která se používají v pokojových termostatech, jsou vysoce citlivá. Pokud chcete dosáhnout stejného zobrazení teploty s jinými teploměry ve vašem obytném prostoru, bude nutné provést kalibraci teplotního čidla termostatu.

- Stiskněte a podržte tlačítko „Komf./Ekon.“ po dobu 3 sekund.
- Stiskněte tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se nezobrazí „ $\mathcal{E}\mathcal{R}$ “.
- Pro zobrazení požadované teploty nastavte teplotní rozdíl stisknutím tlačítka „NAHORU“ nebo „DOLŮ“. Tuto hodnotu lze nastavit v rozmezí „-8 °C“ až „+8 °C“.
- Pro uložení a ukončení nabídky menu stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se displej nevrátí zpět do původního zobrazení.

**Poznámka:** Doporučená kalibrace teploty je „0,0 °C“.

## POZITIVNÍ HYSTEREZE

Tovární nastavení pozitivní hystereze je 0,2 °C. Tuto hodnotu lze nastavit v rozmezí „0,1 °C“ až „2,0 °C“. Pokud je hodnota pozitivní hystereze 0,5 °C, a teplota v místnosti stoupne o 0,5 °C nastavené teploty, pokojový termostat vyšle signál do vaší topné / chladicí jednotky. Například když nastavíte pokojový termostat na 22,0 °C, a teplota v místnosti překročí

hodnotu 22,5 °C, tak v režimu vytápění bude výstup přijímače vypnutý a v režimu chlazení bude výstup zapnutý. Chcete-li změnit nastavení pozitivní hystereze postupujte podle následujících kroků:

- Stiskněte a podržte tlačítko „Komf./Ekon.“ po dobu 3 sekund.
- Stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se nezobrazí nápis „ $\mathcal{H}\mathcal{S}\mathcal{P}$ “.
- V nabídce „ $\mathcal{H}\mathcal{S}\mathcal{P}$ “ nastavte pozitivní hysterezi pomocí tlačítek „NAHORU“ a „DOLŮ“. Pro uložení a ukončení nabídky menu stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se displej nevrátí zpět do původního zobrazení.
- Změny byly uloženy. Pokojový termostat bude pracovat s nastavenou provozní citlivostí.

## NEGATIVNÍ HYSTEREZE

Tovární nastavení negativní hystereze je -0,2 °C. Tuto hodnotu lze nastavit v rozmezí „-0,1 °C“ až „-2,0 °C“. Pokud je hodnota negativní hystereze -0,5 °C, a teplota v místnosti klesne o 0,5 °C nastavené teploty, pokojový termostat vyšle signál do vaší topné / chladicí jednotky. Například když nastavíte pokojový termostat na 22,0 °C, a teplota v místnosti klesne pod 21,5 °C, tak v režimu vytápění bude výstup přijímače zapnutý a v režimu chlazení bude výstup vypnutý. Chcete-li změnit nastavení negativní hystereze postupujte podle následujících kroků:

- Stiskněte a podržte tlačítko „Komf./Ekon.“ po dobu 3 sekund.
- Stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se nezobrazí nápis „ $\mathcal{H}\mathcal{S}\mathcal{N}$ “.
- V nabídce „ $\mathcal{H}\mathcal{S}\mathcal{N}$ “ nastavte negativní hysterezi pomocí tlačítek „NAHORU“ a „DOLŮ“. Pro uložení a ukončení nabídky menu stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se displej nevrátí zpět do původního zobrazení.
- Změny byly uloženy. Pokojový termostat bude pracovat s nastavenou provozní citlivostí.

## REŽIM VYTÁPĚNÍ / CHLAZENÍ

Pokojový termostat má 2 režimy - vytápění a chlazení. Pro přepínání mezi režimy vytápění a chlazení postupujte následovně:

- Stiskněte a podržte tlačítko „Komf./Ekon.“ po dobu 3 sekund.
- Stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se neobjeví označení „ $\mathcal{F}\mathcal{U}\mathcal{N}$ “.
- Ve funkci „ $\mathcal{F}\mathcal{U}\mathcal{N}$ “ můžete pomocí tlačítek „NAHORU“ a „DOLŮ“ přepínat mezi režimy „ $\mathcal{H}\mathcal{E}\mathcal{N}$ “ (vytápění) a „ $\mathcal{C}\mathcal{H}\mathcal{O}$ “ (chlazení).
- Pro uložení a ukončení nabídky menu stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se displej nevrátí zpět do původního zobrazení.
- Změny byly uloženy. Pokojový termostat bude pracovat se změněným nastavením.

## NASTAVENÍ HODIN

- Stiskněte tlačítko a poté stiskněte nebo pro nastavení dne v týdnu.
- Stiskněte tlačítko a poté stiskněte nebo pro nastavení hodin.
- Stiskněte tlačítko a poté stiskněte nebo pro nastavení minut.
- Stiskněte tlačítko pro ukončení nastavování času, nebo počkejte 10 sekund.



## NASTAVENÍ TEPLOTY

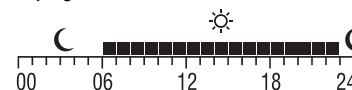
- Stiskněte tlačítko a poté stisknutím tlačítka vyberte zdlí chcete nastavit teplotu komfortního režimu (ikona na displeji) nebo teplotu ekonomického režimu (ikona na displeji).

- Na displeji se zobrazí aktuální požadovaná komfortní nebo ekonomická teplota. Chcete-li tuto hodnotu změnit, stiskněte tlačítko nebo .

- Stiskněte tlačítko pro ukončení nastavení, nebo počkejte 10 sekund.

## NASTAVENÍ PROGRAMU

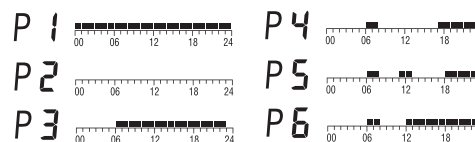
### 1) Volba programů 1 - 6



K dispozici je 9 programů. Programy 1-6 jsou továrně přednastaveny a nelze je změnit, programy 7-9 mohou být definovány uživatelem.

- Stiskněte tlačítko a pak tlačítko nebo vyberte způsob programování:
  - každý den samostatně (1, 2, 3, 4, 5, 6 nebo 7)
  - pracovní dny a víkend (5 + 2)
  - celý týden stejně (7)

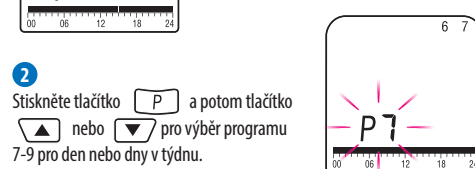
- Stiskněte tlačítko a potom tlačítko nebo pro výběr programu 1-6 pro den nebo dny v týdnu.



- Stiskněte tlačítko pro potvrzení.

### 2) Výběr a programování uživatelských programů 7-9

- Stiskněte tlačítko a pak tlačítko nebo vyberte způsob programování:
  - každý den samostatně (1, 2, 3, 4, 5, 6 nebo 7)
  - pracovní dny a víkend (5 + 2)
  - celý týden stejně (7)



- Stiskněte tlačítko . Pomocí tlačítek nebo můžete změnit čas a tlačítkem přiřadit úspornou nebo komfortní teplotu pro nastavený čas.

- Stiskněte tlačítko pro ukončení programování.

## PROTIZÁMRZNÝ REŽIM

Současným držetím tlačítek a po dobu 3 sekund spustíte režim protizámrzné ochrany 7 °C (pouze v režimu vytápění). Chcete-li tento režim ukončit, stiskněte libovolné tlačítko na termostatu (vyjma šipek NAHORU a DOLŮ).

## MANUÁLNÍ REŽIM

Manuální režim se zapne, pokud dojde k úpravě teploty šipkou nahoru nebo dolů, a bude aktivní, dokud se tlačítkem „Komf./Ekon.“ nevypne, poté je možné tímto tlačítkem přepínat mezi manuálním režimem a režimem dle programu.

Přepínání nastavené teploty

- V běžném provozním režimu lze aktuální nastavenou teplotu přepsat stisknutím tlačítka NAHORU nebo DOLŮ. Tím se spustí manuální režim a bude udržovat nastavenou teplotu. Na displeji je tento režim signalizován ikonou ruky a vypnutím ikony komfortního nebo ekonomického režimu.
- V běžném provozním režimu jakékoliv stisknutí tlačítka NAHORU nebo DOLŮ zobrazí poslední nastavenou teplotu pro manuální režim a aktivuje tento režim.

**Poznámka:** Termostat se vrátí do normálního provozního režimu, pokud po dobu 15 sekund nestisknete žádné tlačítko.

## FUNKCE DETEKCE OTEVŘENÉHO OKNA

Pokojový termostat měří náhlé změny teploty pomocí funkce detekce otevřeného okna a zabráňuje zbytečné spotřebě energie.

Pokud je pokojový termostat v režimu vytápění a dojde k detekci otevřeného okna (termostat detekuje v průběhu 15 minut pokles teploty o 5 °C), na displeji bude signalizována funkce detekce otevřeného okna a výstup přijímače bude vypnutý. Výstup přijímače zůstane vypnutý po dobu 10 minut, nebo pokud nedojde k manuální změně požadované teploty. Po uplynutí 10 minut se funkce detekce otevřeného okna vypne a termostat se vrátí zpět do původního režimu. Pokud teplota nadále klesá, funkce detekce otevřeného okna se opět aktivuje.

Jestliže je pokojový termostat v režimu chlazení, kontroluje naopak náhlý nárůst teploty.

Aktivace funkce detekce otevřeného okna:

- Stiskněte a podržte tlačítko „Komf./Ekon.“ po dobu 3 sekund.
- Opakovaně stiskněte tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se nezobrazí nápis „ $\mathcal{O}\mathcal{P}$ “.
- V nabídce „ $\mathcal{O}\mathcal{P}$ “, stiskněte tlačítko „DOLŮ“. Dojde k aktivaci a zobrazí se možnost „ $\mathcal{O}\mathcal{N}$ “.
- Pro uložení nastavení a ukončení nabídky stiskněte opakovaně tlačítko „Komf./Ekon.“, dokud se displej nevrátí do původního zobrazení.