

# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## TC 2026TX+



### 1. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

- 4 různé programy pro každý den v týdnu (celkem 28 různých rozmezí a teplot pro celý týden). Změny v nastavování času pro programování - 10 minut.
- Určeno k provozu v topných nebo klimatizačních systémech.
- Rozsah měření teploty: 0-50°C, rozlišení 0,1°C.
- Rozsah regulace teploty: 5-45°C, rozlišení 0,2°C.
- Hystereze 0,5 / 1,0 / 2,0 / 4,0°C, volitelná.
- PI – proporcionální regulace, systém optimalizace křivky topení.
- Kalibrace čidla: -4,0°C až +4,0°C, krok 0,2°C.
- Funkce kopírování programů mezi jednotlivými dny.
- Velký, čitelný, podsvícený displej.
- Okamžité nastavení teploty - regulátor udržuje nastavenou teplotu do změny (spuštění) dalšího programu.
- Prázdninový režim - regulátor udržuje nastavenou teplotu ve zvolené době, 1hodina - 99 dní.
- Blokace - zablokovaná možnost změny parametrů. Režim určený pro kanceláře, kde má pouze 1 osoba oprávnění měnit nastavení.
- Vypnutí topení, čili režim proti zamrznutí - v režimu topení regulátor udržuje nejnižší možnou, protizámrnou (bezpečnostní) teplotu (5°C), v režimu klimatizace vypíná termostat.
- Počítadlo doby provozu topného/klimatizačního zařízení - rozlišení 1 minuta, maximální zobrazení 999 hodin.
- Ochrana proti zamrznutí - regulátor zapíná topení, jestli teplota klesne pod 5°C. Funkce vždy aktivní.
- Napájení: 2 alkalické baterie AA.
- Zatížitelnost výstupu: 16 A, 230V AC, 1-pólové přepínací relé.
- Vnější čidlo teploty NTC 10 kΩ při 25°C.
- Automatická změna na letní a zimní čas.
- Systém anti-stop - relé se zapíná na 1 minutu jednou za týden.
- Rozměry (dél./výš./šíř.): 132,5 x 85 x 27,6 mm.

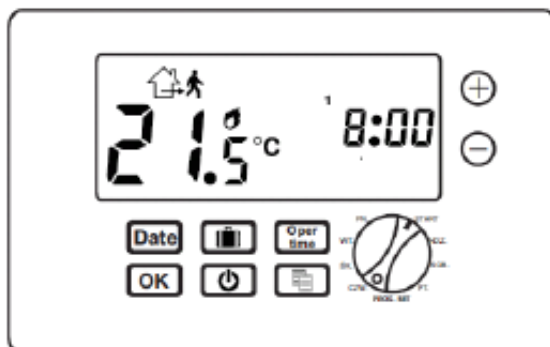
### 2. VOLBA MÍSTA MONTÁŽE

Pro zajištění nejefektivnějšího provozu regulátoru je nutno dodržovat následující doporučení týkající se místa montáže termostatu.

1. Regulátor je určen k montáži na stěnu uvnitř místností ve výšce cca 1,5 m nad podlahou.
2. Vyloučit místa se silným slunečním zářením, v blízkosti topných nebo chladírenských zařízení, přímo u dveří, oken a na jiných podobných místech, kde by mohlo být měření teploty rušeno vnějšími podmínkami.
3. Zamezit místům se slabou cirkulací vzduchu, např. zastíněným nábytkem.
4. Zamezit vlhkým místům z důvodu negativního vlivu vlhkosti na provozní trvanlivost termostatu.
5. Před zahájením montáže je nutno ověřit, zda byly ukončené opravářské práce, a v místě montáže není povrch pokrytý čerstvou barvou nebo sádkou.
6. Není nutné vodorovné vyrovnaní regulátoru před montáží.
7. Přebytek kabelů zasunout zpět do stěny při nastavení polohy termostatu. V případě zjištění průvanu, je nutno vyplnit mezeru nehořlavým materiálem.
8. Vložit baterie, při tom věnovat pozornost polohování.

**Upozornění!!! Instalaci a montáž regulátoru je nutno svěřit vyškolenému montérovi. Neinstalujte regulátor, který je mechanicky poškozen.**

### 3. VNĚJŠÍ VZHLED REGULÁTORU



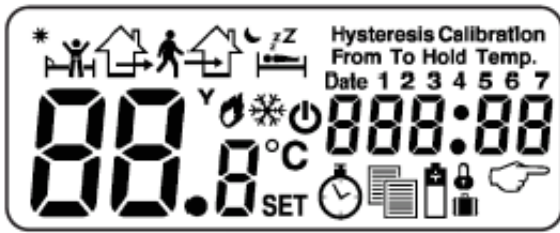
# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## KLÁVESNICE TERMOSTATU

- a zvětšování/zmenšování; stisknout a podržet, pro zvýšení rychlosti změn.
- stisknout pro odečtení aktuálního data; stisknout a podržet po dobu 3 sekund pro nastavení data a času.
- zapíná a vypíná režim proti zamrznutí (5°C).
- stisknout pro odečtení doby provozu; pro vynulování stisknout a podržet po dobu 3 s, potvrdit klávesou .
- zapínání/vypínání prázdninového režimu.
- stisknout, pro označení programu, který se bude kopírovat.
- potvrzení.

**Poznámka:** Změna kterékoliv hodnoty způsobí, že příslušné pole na displeji začne blikat. Je to nutno chápat jako dotaz o potvrzení. Jestli uživatel potvrdí změnu klávesou, bude tato uložena. Jestli ji nepotvrdí během 15 sekund, regulátor změnu zruší a vrátí se do normálního provozu.

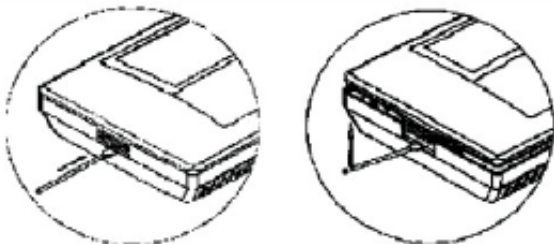
## DISPLEJ



- "Date" - na displeji je zobrazováno aktuální datum (ne hodina).
- 1,2,3,...7 - číslice dni v týdnu; 1 = pondělí, 7 = neděle.
- Číslo na levé straně - teplota (měřená nebo nastavená).
- °C - stupně Celsia.
- "SET" - změna nastavení.
- Číslo na pravé straně - čas: aktuální, nastavený nebo doba provozu (u měření doby provozu); rozsah 00:00 – 999:59.

	1. program
	2. program
	3. program
	4. program
	topení zapnuto
	zapnutá klimatizace
	počítadlo doby provozu (topného/klimatizačního zařízení)
	režim proti zamrznutí 5°C
	aktivní funkce kopírování
	baterie vybitá
	prázdninový režim
	termostat zablokovaný
	ruční režim (nastavená teplota je udržována do nejbližší změny programu)

## 4. OTEVÍRÁNÍ REGULÁTORU A VÝMĚNA BATERIÍ



Do mezery v místě zobrazeném na obrázku níže zasunout plochý šroubovák. Jemně zapáčit kryt pohybem nahoru, ve směru čelního panelu. Po otevření regulátoru, je nutno vložit příložené baterie. Je povoleno používání výhradně alkalických baterií, rozměr R6 (AA). Je zvláště zakázáno používání akumulátorů, protože (v důsledku samovybíjení) je jejich doba provozu kratší než u baterií. Pro zamezení překvapení, se doporučuje výměna baterií před zahájením topné sezóny, každý rok.

## 5. VOLBA REŽIMU PROVOZU REGULÁTORU

Regulátor TC 2026 je vybaven 4 konfiguračními svorkami. Tovární nastavení je označené kurzivou:

**Typ volby režimu:** *Klimatizace / Topení*

Svorka slouží k volbě druhu zařízení, v němž bude regulátor pracovat.

# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## Volba čidla: Vnitřní / Vnější

Svorka slouží k výběru čidla: vnitřního (měří teplotu vzduchu v místě instalace regulátoru) nebo vnějšího (vyžaduje zapojení vnějšího čidla).

## Druh algoritmu: ON-OFF / P.I.

Regulátor může pracovat v režimu:

- 1, zapni-vypni, v kterém regulátor střídavě vypíná a zapíná topné zařízení (chladící) nebo
- 2, PI, v němž regulátor plynule reguluje stupeň ohřevu (chlazení).

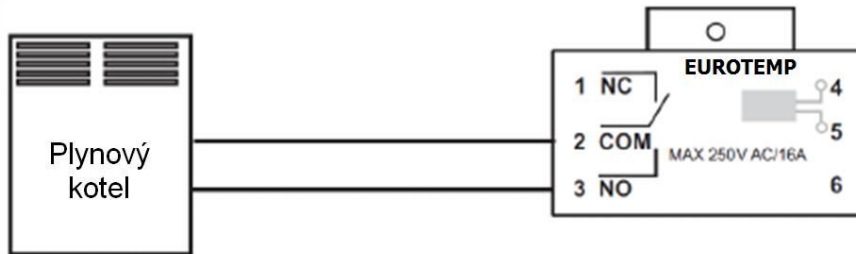
## Ochrana před přehřátím způsobeným vybitím baterií: ANO/ NE

Jestli jsou baterie vybité, může regulátor nouzově vypínat relé (ochrana před nekontrolovaným provozem topného zařízení). Vypnutí této funkce způsobí, že regulátor pracuje beze změn až do úplného vybití baterií (nebezpečí zapnutí nepřetržitého ohřevu).



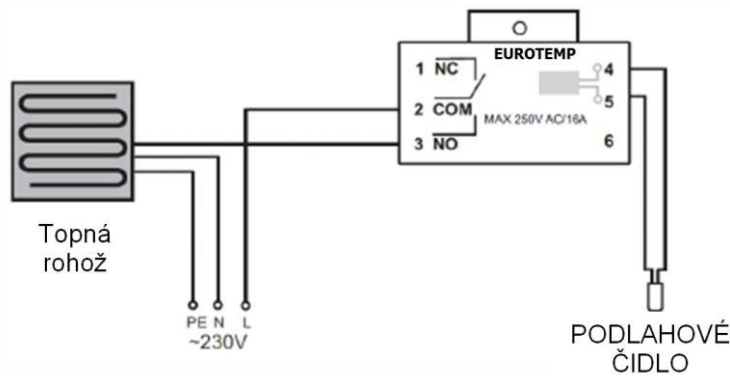
## 6. SCHÉMA ZAPOJENÍ REGULÁTORU

- V systému s plynovým kotlem

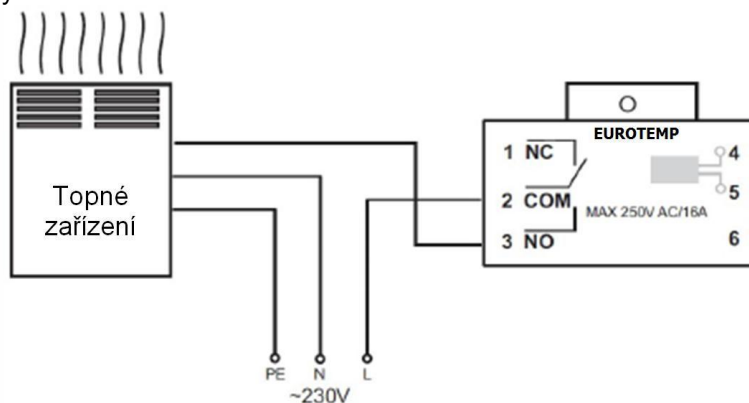


- V systému podlahového topení

**POZNÁMKA.** V případě použití podlahového čidla, je nutno toto zapojit do svorek 4 a 5. Dále je nutno, při vyjmutých bateriích, přepnout svorku SENZOR do polohy Ext.



V topném/klimatizačním systému



# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## 7. NASTAVOVÁNÍ PARAMETRŮ

### Nastavení data a hodin

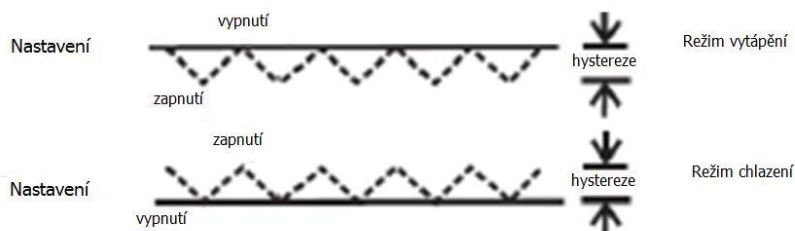
Poznámka: Uživatel může potvrdit nastavení 2 způsoby: použitím kláves **Date** nebo **OK**, pokud potvrdí klávesou **Date**, přechází k dalšímu nastavení (Hodina > Minuta > Rok > Měsíc > Den > Hodina (znovu)). Pokud potvrdí **OK**, regulátor si uloží změny a bude pokračovat v provozu. Pokud uživatel nestlačí žádnou klávesu během 15 sekund, změna nastavení se zruší. Pro nastavení data a hodin proveďte tyto úkony:

1. Stisknout a podržet na 3 sekundy tlačítko **Date** - číslice hodin začnou blikat.
2. Při používání **+** a **-** nastavit hodinu. Potvrdit klávesou **Date**. Číslice minut začnou blikat.
3. Zopakovat úkony pro nastavení minut, roku, měsíce a dne.
4. Po nastavení dne v měsíci potvrdit všechny změny klávesou **OK** nebo stisknout klávesu **Date**, pro vrácení k nastavení a úpravám vložených hodnot.

### Nastavení hystereze (pouze pro algoritmus ON-OFF)

1. Podržet **+** a **-** alespoň 3 sekundy. Regulátor zobrazí nápis „Hysteresis“ a ukazuje aktuální nastavení.
2. Klávesami **+** a **-** zvolit žádanou hodnotu.
3. Potvrdit klávesou **OK** nebo počkat 15 sekund na zrušení změny.

Princip funkce regulátoru s hysterezi je uveden dále:



### Algoritmus optimalizující křivku topení (PI)

Regulátor TC 2026 může pracovat s algoritmem optimalizujícím křivku topení. Tento algoritmus je určen pro systémy s vodním podlahovým topením. Účelem jeho použití je omezení výkyvů teploty v místnosti.

Na rozdíl od regulace typu zapni/vypni, aktuální stav relé závisí nejen na aktuálním rozdílu nastavené a změřené teploty, ale také na změnách teploty v minulosti. Například, jestli naměřená teplota je nižší než nastavená po dlouhou dobu, regulátor zapíná topné zařízení natrvalo. K použití režimu PI, je nutno příslušně nastavit jeho parametry. Jsou to:

#### minimální čas trvání zapnutí („Con“) 1-5

Znamená minimální čas, ve kterém regulátor zapíná relé, v jednom cyklu.

#### počet cyklů za hodinu („CPH“) 3,6,9,12

Počet zapnutí a vypnutí (cyklů) za hodinu. Časy zapnutí a vypnutí vypočítává regulátor.

#### šířka rozmezí proporcionální regulace („Pb“) 1.5-3.0

Jestli je rozdíl zadané i naměřené teploty v rozmezí proporcionální regulace, regulátor volí čas zapnutí a vypnutí. Kromě tohoto rozmezí, je výstup zapnutý nebo vypnutý nepřetržitě.

### Nastavení parametrů algoritmu PI

1. Podržet **+** a **-** alespoň 3 sekundy. Regulátor zobrazí nápis „Con“ a ukazuje aktuální nastavení.
2. Klávesami **+** a **-** zvolit žádanou hodnotu.
3. Potvrdit klávesou **OK** nebo počkat 15 sekund na zrušení změny.
4. Zopakovat úkony 2-3 pro nastavení „CPH“ a „Pb“.

### Úprava měřené teploty (Kalibrace)

Rozsah kalibrace: -4,0°C až +4,0°C.

1. Nastavit kolečko do polohy MON (PO).
2. Podržet současně klávesy **+** a **Date** nejméně na 3 sekundy. Regulátor ukáže aktuální hodnotu úpravy.
3. Klávesami **+** a **-** zvolit žádanou úpravu. Krok je 0,2°C.
4. Potvrdit změnu klávesou **OK** nebo počkat 15 sekund na zrušení změny.

# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## 8. PRÁCE REGULÁTORU

TC 2026 je programovatelným regulátorem. Uživatel může nastavit 4 různé teploty pro 4 různá časová rozmezí, samostatně pro každý den v týdnu.

Nastavení programů na celý týden může být pracné, proto byl regulátor vybaven funkcí kopírování programů.

Pro každý program jsou 2 nastavení: Teplota a čas zahájení, který znamená zároveň ukončení předchozího programu.

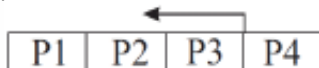
V době aktivity daného programu, je udržována jemu přidělená teplota.

Čas zahájení programu je stanoven s přesností 10 minut. Rozsah: 00:00 - 23:50.

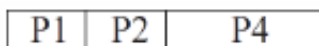
Programy jsou vždy prováděny v pořadí P1-P2-P3-P4. uživatel může nastavit hodiny zahájení programů v jiném pořadí než P1-P2-P3-P4, však v tomto případě regulátor vynechá programy, které se překrývají.

### Příklad:

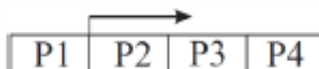
P1-4 začínají postupně; uživatel chce, aby se P4 zahájil před P3:



Pokud P4 začíná před P3, regulátor automaticky vynechá P3. V důsledku máme:



Podobně, jestli uživatel hodlá přesunout P2 a P3 „za“ P4:



Programy P2 a P3 budou vynechány (P4 začíná před P2 a P3):



### Programování regulátoru

**Poznámka:** Pořadí dní v týdnu při programování nemá význam.

1. Nastavit kolečko na MON (PO).

2. Nastavit žádanou teplotu pro P1 klávesami a . Potvrdit klávesou .

3. Nastavit žádanou hodinu zahájení P1 klávesami a . Potvrdit klávesou .

4. Nastavit žádanou teplotu pro P2 klávesami a . Potvrdit klávesou .

5. Nastavit žádanou hodinu zahájení P2 klávesami a . Potvrdit klávesou .

6. Stejným způsobem nastavit teploty a hodiny pro programy P3 a P4 .

7. Po nastavení všech parametrů, nastavit kolečko na další den v týdnu (např. úterý).

8. Nastavit parametry všech programů na další den.

9. Výše uvedeným způsobem nastavit parametry všech programů pro všechny další dny nebo okopírovat programy (viz str. 14)

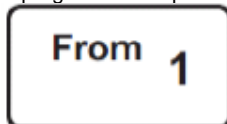
10. Nastavit kolečko do polohy START. Regulátor zahájí provoz s novými nastaveními.

### Kopírování programů

Na začátku je nutno nastavit parametry programů pro jeden vybraný den, podle výše uvedeného popisu.

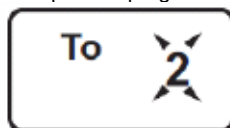
V následujícím popisu zkopírujeme program z pondělí na úterý, čtvrtek a pátek.

1. Po nastavení programu na pondělí (kolečko stále v poloze MON (PO)), stisknout klávesu .
2. Na displeji se objeví informace, že zdrojem programu bude pondělí:



Poznámka: Opětovné stlačení klávesy způsobí ukončení režimu kopírování.

3. Kolečkem zvolit libovolný den v týdnu, k němuž má být okopírován program z pondělí, např. úterý.



4. Na displeji se objeví informace, že program bude okopírován do úterý: číslice 2 bude blikat.

5. Stisknout za účelem okopírování programu. Číslice 2 přestane blikat.

6. Kolečkem zvolit další den v týdnu, k němuž má být okopírován program z pondělí, např. čtvrtek.

7. Na displeji se objeví informace, že program bude okopírován na čtvrtek: Číslice 4 bude blikat.

9. Stisknout za účelem okopírování programu. Číslice 4 přestane blikat.

10. Podobně nastavit kolečko na pátek a stisknout ; program bude okopírován

11. Nastavit kolečko do polohy START. Regulátor zahájí normální provoz.


# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

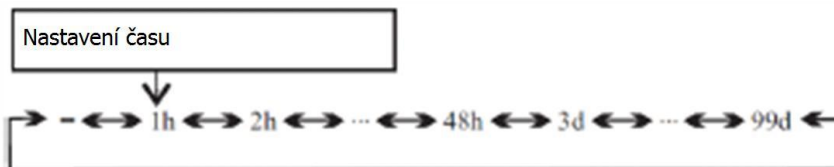
## Prázdninový režim









V prázdninovém režimu, regulátor neprovede program, pouze udržuje zadanou, stálou teplotu. Uživatel nastaví po kolik hodin nebo dní má být udržovaná zadaná teplota.

Rozlišení nastavení času je 1 hodina (v rozmezí do 2 dní) nebo 1 den (v rozmezí 3-99 dní). Je možné nastavení nekonečného času, v tomto případě musí být prázdninový režim vypnut ručně.

**Důležité:** Aktivace prázdninového režimu následuje po potvrzení nastavení klávesou .

Na displeji se zobrazí symbol . Ponechání regulátoru na více než 15 sekund způsobí zrušení nastavení a návrat k normálnímu provozu. Nastavení prázdninového režimu:



1. Nastavit kolečko do polohy START a stisknout klávesu . Regulátor přechází na nastavení teploty - zobrazení teploty začíná blikat. Klávesami  a  nastavit žádanou teplotu, potvrdit klávesou  nebo .
2. Na displeji se zobrazí:
  - a. z levé strany čas trvání prázdninového režimu
  - b. z pravé strany čas nebo datum ukončení prázdninového režimuKlávesami  a  nastavit čas trvání prázdninového režimu.
3. Maximální počet hodin je 48. Nad tuto hodnotu se vybírá počet dní. Pravá číslice znamená v tomto případě datum (na displeji se zobrazí výraz „Date“ a označení dní týdnu. Je možné také nastavení nekonečné délky prázdninového režimu.
4. Po vstupu do nastavení délky prázdninového režimu, se na displeji zobrazí „1h“. Pořadí změn je následující:  
„-“ znamená nekonečnou délku; výstup z prázdninového režimu se v tomto případě provádí pouze ručně.
5. Po nastavení rozmezí, potvrdit klávesou .

## Návrat k normálnímu provozu

Regulátor se vrací k normálnímu provozu automaticky, v určitou hodinu. Jestli bylo vybrané časové rozmezí vyjádřeno ve dnech, návrat bude proveden o půlnoci vybraného dne (čili na jeho začátku).

Pokud uživatel plánuje návrat např. v neděli, regulátor zapne topení v neděli o půlnoci a místnost stihne dosáhnout normální teplotu před návratem uživatele.

V případě vybraní nekonečného času, je nutno prázdninový režim vypnout ručně.





V každém případě se prázdninový režim vypíná tlačítkem .

## Označení hodiny/dny

Pokud je nastavený čas vyjádřený v hodinách, po číslici je zobrazeno písmeno „h“, pokud ve dnech pak se na displeji zobrazí „d“ a nad pravým číslem nápis „Date“.

## Krátkodobá změna teploty

Na rozdíl od prázdninového režimu, v režimu krátkodobé změny teploty se nenastavuje doba trvání. Tento je aktivní, pokud nebude spuštěn další program.

Pro zapnutí této funkce, je nutno nastavit zadanou teplotu klávesami  a . Po 3 sekundách se tato uloží. Lze také potvrdit nastavení klávesou . Na displeji se zobrazí symbol .

### Příklad:

P1 udržuje teplotu 20°C od 9:00 hodin, P2 21°C od 14:00. V poledne uživatel zapíná krátkodobou změnu teploty, nastavuje 15°C. Cílová teplota bude:

09:00 ÷ 12:00 - 20°C

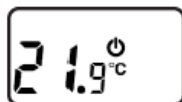
12:00 ÷ 14:00 - 15°C

14:00 ÷ ..... - 21°C

Funkce se vypíná otáčením kolečka na libovolný den v týdnu, a poté zpět na START.


## Režim proti zamrznutí (standby)

V režimu proti zamrznutí, se regulátor přestavuje na maximální úsporu energie. Jestli spolupracuje s klimatizací, vypíná ji; jestli zase ovládá topení, udržuje pouze minimální teplotu za účelem ochrany před zamrznutím systému (5°C).



Pro zapnutí této funkce, stisknout a podržet klávesu  na více než 3 sekundy.

Obsah displeje zmizí, zůstane pouze měřená teplota, symbol napájení a písmena A-F, znamenající režim proti zamrznutí.

Pro zapnutí této funkce, je nutno stisknout a podržet klávesu  alespoň na 3 sekundy.




# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## Blokace nastavení regulátoru

Regulátor má funkci blokace nastavení. Zapnutí blokace je signalizováno symbolem .

V tomto případě nelze změnit žádné nastavení. Nicméně lze je zobrazit.

Blokování regulátoru:

1. Nastavit kolečko do polohy "SOB".
2. Podržet  a  alespoň 3 sekundy. Po 3 sekundách bude regulátor zablokovaný, a na displeji se objeví symbol .
3. Nastavit kolečko do polohy START.




Odblokování regulátoru se provádí stejným způsobem.

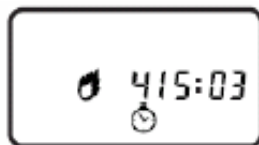
Zablokování nastavení nemá vliv na provoz regulátoru.





## Zjištění doby provozu

Regulátor má funkci měření doby provozu ovládaného zařízení. Tato je potřebná k určení termínu údržby nebo odhadu nákladů.

Maximální sčítavána hodnota je 999:59. Po dosažení této hodnoty se počítadlo zastaví.

1. Pro zobrazení doby provozu, stisknout tlačítko . Regulátor zobrazí dobu provozu a symbol  nebo , v závislosti na tom, které zařízení je v provozu.



2. Stisknout klávesu  (návrat k normálnímu provozu) nebo provádět úkony dle bodů 3-5, pro vynulování počítadla.
3. Stisknout a podržet klávesu  na 3 sekundy - číslice začnou blikat.
4. Stisknout  zobrazení se změní na 000:00 a přestane blikat.
5. Regulátor se vrátí k normálnímu provozu po 15 sekundách nebo po stlačení klávesy .

## Anti-Stop

Regulátor je vybaven systémem anti-stop. Ovládané zařízení (např. čerpadlo) se zapíná alespoň na 1 minutu, alespoň 1 týdně, dokonce, i jestli je regulátor v režimu proti zamrznutí. Činnost je nezávislá na programech a není konfigurovatelná.

## Tovární nastavení

### Ovládání klimatizace

Pondělí Pátek	Sobota - Neděle
P1 06:00 / 23°C	P1 06:00 / 23°C
P2 08:30 / 28°C	P2 11:00 / 22°C
P3 15:00 / 22°C	P3 16:00 / 23°C
P4 23:00 / 25°C	P4 23:00 / 25°C

### Ovládání topení

Pondělí Pátek	Sobota - Neděle
P1 06:00 / 21°C	P1 08:00 / 21°C
P2 08:30 / 18°C	P2 08:30 / 21°C
P3 16:00 / 21°C	P3 15:00 / 21°C
P4 23:00 / 17°C	P4 23:00 / 17°C

### Hystereze (všechny režimy)

Továrně je nastavená hystereze 1°C.

### Nastavení svorek

Tovární poloha svorek je následující:

Typ volby režimu: Topení,

Volba čidla: Vnitřní,

Druh algoritmu: ON-OFF,

Ochrana před přehřátím způsobeným vybitím baterií: NE.



# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## Bezdrátová verze termostatu TC 2026 (dále jen TC 2026TX+)

### 1. OBECNÝ POPIS

Programovatelný regulátor teploty TC 2026 v bezdrátové verzi TX+ s ohledem na programování je ekvivalentem drátového termostatu. K soupravě je přiložen návod k obsluze vhodného drátového modelu. Rozdíl spočívá ve způsobu předávání signálu: zapni/vypni.

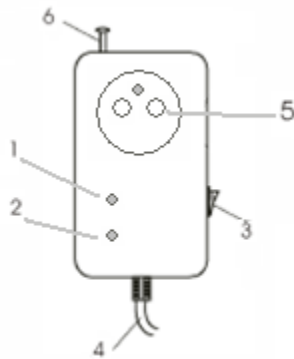
U regulátoru TC 2026TX+ se signál přivádí rádiovou cestou, což eliminuje nutnost vedení vodičů.

Provozní dosah zařízení ve velké míře závisí na materiálech, z nichž je postavená budova. TC 2026TX+ ve spojení s přijímačem termostatu zajišťuje dosah na volné ploše cca 100 m. V budovách tato vzdálenost dosahuje minimálně 30 metrů, což v praxi znamená přechod signálu přes několik podlaží. U železobetonových konstrukcí je signál velmi silně tlumen a dosah klesá.



**Ukazatel vybití baterií bude viditelný, když napětí baterií klesne na minimální přípustnou úroveň. Doporučuje se výměna baterií za nové, alkalické, na každou sezónu. Pokud vznikne nutnost je nutno znovu naprogramovat regulátor.**

### 2. VNĚJŠÍ VZHLED



1. Signalizace příjmu signálu z vysílače – zelená dioda
2. Signalizace zapnutí přijímačícího zařízení (např. topného) – červená dioda
3. **Vypínač nepřetržitého provozu topného zařízení (možnost zapnutí v případě poškození systému). V režimu automatického provozu se přepínač musí nacházet v poloze 0.**
4. Výstupní vodič
5. Průchozí zásuvka
6. Anténa – při provozu musí být maximálně vysunuta

### 3. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU BEZDRÁTOVÉHO REGULÁTORU TC 2026TX+



**V přijímači se vyskytuje životu nebezpečné napětí, proto během instalace musí být přívod elektrické energie bezpodmínečně odpojen, a montáž svěřena kvalifikovanému montérovi. Neinstalovat termostat, který je mechanicky poškozen.**

1. Vložit nové alkalické baterie;
2. Maximálně vysunout teleskopickou anténu na přijímači RX+;
3. Po několika sekundách musí blikat zelená LED dioda – přijímač je v dosahu vysílače. Za účelem zjištění dosahu, po připojení celé sady TC 2026TX+, v první minutě vysílač vysílá signál po 3 sek. (blikající zelená dioda). Následně se proces opakuje, každou 1 minutu a trvá cca 1 sekundu. Nezobrazení signalizace znamená nepostačující dosah.
4. Svítící červená dioda znamená připojení topného zařízení (nebo chladicího).

### 4. OCHRANA

1. Jestli v důsledku rušení přenosu např. silným elektromagnetickým impulsem nebo poklesem napětí baterie ve vysílači termostatu, modul přijímače termostatu RX+ nepřijme potvrzení zapnutí nebo vypnutí po dobu 7 následujících cyklů, topné zařízení bude vypnuto. Tato ochrana zabraňuje přehřátí zařízení. Po odstranění příčiny poruchy systém automaticky obnoví provoz. Výjimkou je výměna baterií, která souvisí s opětovným naprogramováním regulátoru TC 2026.
2. Přijímač RX+ je dále vybaven systémem proti zamrznutí. Funkce je aktivní pouze v případě ztráty, vypnutí komunikace vysílače s přijímačem (vybití baterií, porucha). Tento stav je signalizován rychlým blikáním zelené diody LED a následuje po 7 postupných nepřijatých impulsích z vysílače. Jestli tento stav přetrvává delší dobu, spotřebič se automaticky zapíná každé tři hodiny na dvacet minut, aby nedošlo k ochlazení místností. V okamžiku opětovného navázání spojení (zánik rušení, výměna baterií) přijímač automaticky vypíná systém a automaticky obnovuje provoz s vysílačem (termostatem TC 2026).
3. Signál vyslaný do přijímače termostatu RX+ má charakter digitálního kódovaného přenosu. Umožňuje to, v malém prostoru provoz více regulátorů TC 2026TX+ bez obav ze vzájemného rušení. Při použití dvou přijímačů RX+, je nutno dodržet odstup min. 0,5 m. Regulátory se dodávají vždy po párech s přijímačem se stejným číslem kódu a nelze provést záměnu jednotlivého modulu. Kód se nachází na spotřebiči RX+ (nálepka ze strany zástrčky) a na regulátoru TC 2026 (vysílači) na levé straně komory baterií nebo na zadním plášti.

Nicméně jestli vzniknou pochybnosti v těchto otázkách, prosíme o kontakt s distributorem nebo výrobcem



# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## 5. ČINNOST

Z důvodu jednosměrného přenosu signálu a bezpečnosti uživatelů topných zařízení (nebo chladících), termostat ET 2026 vysílá každou minutu krátký kódovaný signál potvrzující stav, v němž se nachází relé přijímače termostatu RX+. Tento stav je signalizován rozsvícením zelené diody, na cca 1 sekundu. Z tohoto důvodu ukazatel zapnutí regulátoru může být aktivní dříve, než bude zapnuto ovládané zařízení. Časový rozdíl nesmí být větší, než 1 min. K podobné situaci může dojít při vypínání topného zařízení. S ohledem na tepelnou kapacitu budov, to nemá žádný význam na ekonomiku ovládání a je bez vlivu na náklady ohřevu.



K regulátoru lze zapojit elektrické, plynové nebo olejové zařízení většího výkonu než vyplývá ze zatížitelnosti kontaktů výhradně přes nepřímý přepínač s výkonem a funkcí příslušnou pro výkonné zařízení. V případě pochybnosti je nutno požádat o radu distributora nebo výrobce.



Je nutno zamezit značnému indukčnímu a kapacitnímu zatížení protože způsobuje vypalování kontaktů relé.



Zelená kontrolka na přijímači RX+ signalizuje:

- příjem signálu z vysílače - rozsvěcuje se každou 1 minutu na cca 1s,
- výpadek spojení - signalizovaný rychlým blikáním (následuje po 7 postupných nepřijatých spojeních).

Rychlé blikání zelené diody také znamená:

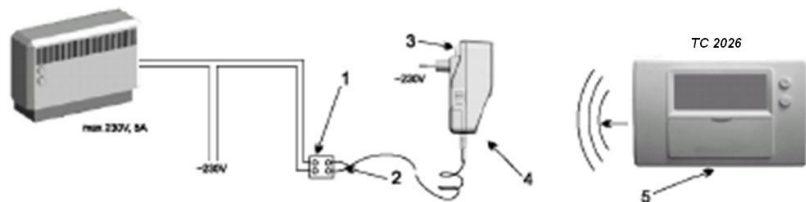
- příliš velkou vzdálenost vysílače od přijímače (zkrátit vzdálenost).
- vybité baterie (vyměnit za nové alkalické). Částečně vybité baterie mohou způsobit zkrácení dosahu signálu, doporučuje se výměna baterií.

Červená dioda signalizuje zapnutí funkce topení kotle (nebo provoz jiného zařízení).

## 6. PŘÍKLAD SCHÉMATU ZAPOJENÍ TC 2026TX+

Předložené schémata jsou zjednodušená a neobsahují všechny součásti potřebné k správnému provozu systému.

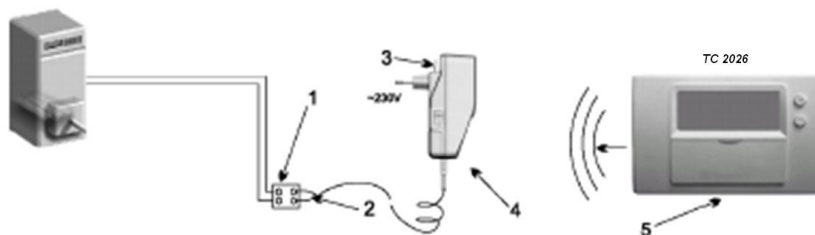
### - S napájeným zařízením 230V AC



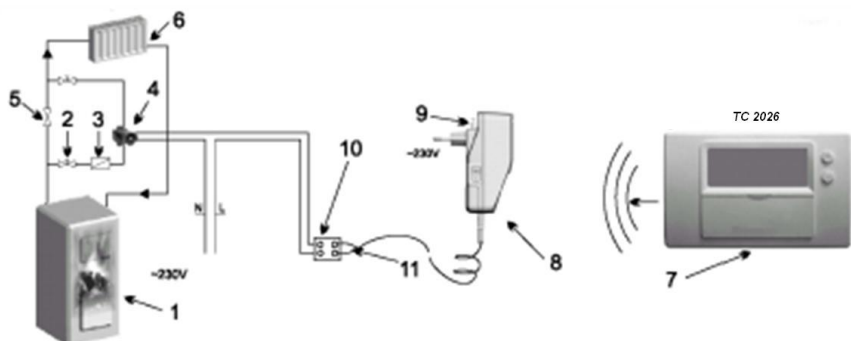
1. Elektrická přípojovací kostka
2. Výstupní vodič, použité kontakty COM – NO – (normálně otevřený)
3. Anténa
4. RX+ (přijímač)
5. Termostat TC 2026 umístěný v libovolné místnosti

### - Pro plynový kotel

1. Elektrická přípojovací kostka
2. Výstupní vodič, používané kontakty COM – NO – (normálně otevřený)
3. Anténa
4. RX+ (přijímač)
5. Termostat TC 2026 umístěný v libovolné místnosti



### - S čerpadlem ÚT



1. Kotel ú.t.
2. Uzavírací ventil
3. Síťový filtr
4. Čerpadlo ú.t.
5. Zpětný ventil
6. Spotřebič tepla - topné těleso
7. Termostat TC 2026 (vysílač)
8. RX+ (přijímač)
9. Anténa
10. Elektrická přípojovací kostka
11. Výstupní vodič, používané kontakty COM – NO (normálně otevřený)

# TC 2026TX+ – Návod k obsluze

## 7. TYPICKÉ ZÁVADY A ZPŮSOBY JEJICH ODSTRANĚNÍ

1. Regulátor nezapíná topné zařízení:
  - je nutno vyměnit baterie za nové, alkalické;
  - resetovat regulátor a znovu nastavit programy;
  - změnit místo instalace regulátoru;
  - ověřit zda diody (červená a zelená) na přijímači indikují správné funkce;
  - ověřit zda je přijímač správně připojen k zařízení, které ovládá;
  - odpojit přijímač od zařízení, které ovládá a ověřit zda zařízení funguje správně bez soupravy regulátor - přijímač;
  - ověřit zda souhlasí číslování na regulátoru a přijímači;
  - maximálně vysunout teleskopickou anténu.
2. Pravidelné blikání LCD displeje v regulátoru:
  - vyměnit baterie za nové, alkalické;
  - resetovat regulátor a znovu nastavit programy.
3. Blikání ukazatele baterií nebo nápis Low na displeji
  - vyměnit baterie za nové, alkalické;
  - ověřit čistotu kontaktů baterií.
4. Chybějící signalizace zapnutí na LCD displeji znamená vypnutí zařízení:
  - ověřit nastavení mikropřepínačů na regulátoru;
  - ověřit nastavení parametrů provozu regulátoru - den, hodina, teplota.
5. Topné zařízení pracuje nepřerušovaně, nezávisle na nastavení regulátoru:
  - ověřit zda vypínač nepřetržitého provozu se nachází v poloze 0.

## 8. TECHNICKÁ DATA PŘIJÍMAČE RX

Napájecí napětí	230V AC 50/60Hz
Maximální zatížení	5A AC
Třída ochrany	II
Provozní kmitočet:	433,92 MHz
Délka výstupního vodiče	2m
Rozměry	112x61x68mm

Firma "Thermo-control CZ s. r. o." tímto prohlašuje, že výrobek TC 2026TX+ je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními Směrnice 1999/5/ES a směrnicemi EU: R & TTE



V případě reklamace je nutno dodat soupravu TC 2026TX+ spolu se záručním listem do prodejního místa.

## 9. SLOŽENÍ SOUPRAVY

1. TC 2026 (termostat)
2. RX+ (přijímač)
3. stojánek pod termostat
4. návod
5. alkalické baterie



Thermo-control CZ s.r.o.  
Ječná 29a  
621 00 Brno

Tel./Fax: +420 532 150 355  
Mob.: +420 775 054 509

Web: [www.thermo-control.cz](http://www.thermo-control.cz)  
Email: [obchod@thermo-control.cz](mailto:obchod@thermo-control.cz)

datum prodeje



razítko prodejny