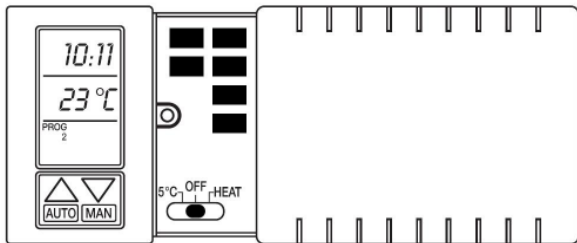


NÁVOD K OBSLUZE

SALUS 093 A SALUS 093TX+



SALUS 093 – PROGRAMOVATELNÝ REGULÁTOR TEPLoty S TÝDENNÍM PROGRAMEM

SALUS 093TX+ – BEZDRÁTOVÝ PROGRAMOVATELNÝ REGULÁTOR TEPLoty S TÝDENNÍM PROGRAMEM

Obsah

1. SEZNAM SOUČÁSTÍ BALENÍ
2. DISPLEJ
3. PRACOVNÍ REŽIMY
AUTO, MAN, ECONO
Přepínač funkcí
Filtr
4. PROGRAMOVÁNÍ
Nastavení času a dne
Přednastavené programy
Modifikace programu
Nastavení teplotního rozsahu (SPAN)
5. INSTALACE TERMOSTATU
6. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

1. SEZNAM SOUČÁSTÍ BALENÍ

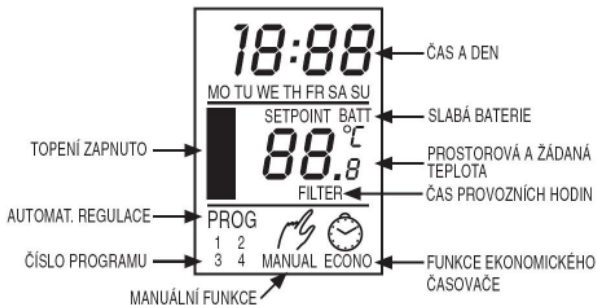
SALUS 093

- 1 termostat
- 1 návod k obsluze
- 2 šrouby 6 × 1"
- 2 hmoždinky
- 1 schéma pro vrtání
- 2 tužkové baterie

SALUS 093TX+

- 1 termostat (vysílač)
- 1 přijímač s kabelem
- 1 návod k obsluze
- 2 šrouby 6 × 1"
- 2 hmoždinky
- 1 schéma pro vrtání
- 2 tužkové alkalické baterie

2. DISPLEJ



3. PRACOVNÍ REŽIMY

Termostat má tři (3) operační režimy: AUTOMatický, MANUální a TIMER ECONO (ekonomický časovač).

A. Automatický režim


AUTO: Automatický režim sekvenčně provádí předem zaznamenaný program.

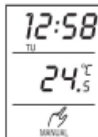
- Stiskněte klávesu **AUTO**, zobrazí se ikona **PROG** a také právě probíhající program.
- Stlačením klávesy **▲** nebo **▼** se na dobu pěti sekund ukáže nastavená teplota.



B. Manuální režim

MAN: Manuální režim umožňuje uživateli dočasně přerušit právě probíhající program.


- Stiskem klávesy **MAN** se zobrazí ikona  **MANUAL**
- Prvním stiskem klávesy **▲** nebo **▼** se na displeji zobrazí teplota nastavená pro manuální režim.
- Každým dalším stiskem se mění nastavení teploty o 0,5 °C.



C. Timerecono režim

TIMER ECONO: Režim timer econo udržuje ekonomickou teplotu až do uživatelem nastaveného času a dne. Poté termostat automaticky přechází do automatického režimu.

Tento operační režim umožňuje uživateli termostatu udržovat nastavenou úspornou teplotu, a to na celou dobu předpokládané absence (maximálně týden), a tak dosáhnout maximální úspory topných nákladů během této doby, aniž by došlo k zamrznutí topného systému.

- Pro vstup do tohoto operačního režimu je třeba stisknout tlačítko **MAN** na dobu nejméně tří (3) sekund, zobrazí se ikona , předpokládaná doba návratu a teplota nastavená pro ECONO režim.
- Pomocí klávesy **DAY, HOUR** a **MIN** můžete nastavit předpokládaný čas návratu.
- Stiskem klávesy **▲** nebo **▼** můžete nastavit požadovanou teplotu pro ECONO režim.



Přepínač funkcí

Tímto přepínačem volíte mezi funkcemi **HEAT** (topení), **OFF** (vypnuto) a **5 °C**.

HEAT: Touto funkcí je zapnuta kontrola vytápěcího systému termostatem. **AUTO** režim pak kontroluje teplotu dle předem zadaného programu.

OFF: Tato poloha vypíná topný systém.

5 °C: V této poloze udržuje termostat teplotu na 5 °C, a tím zabraňuje zamrznutí topného systému.

Filtr

Funkce **FILTER** Vám umožní po hodinách spočítat, jak dlouho bylo topné zařízení v provozu, tj. od doby sepnutí do doby vypnutí topného zařízení. Stiskem tlačítka „**FILTER**“ zjistíte, kolik hodin bylo topné zařízení v provozu. Po uběhnutí 250 operačních hodin začne na displeji blikat indikátor „**FILTER**“ jako upozornění, že je třeba nastavit počítadlo filtru na nulu. Čítač filtru počítá maximálně do 999 hodin, tam pak zůstane stát, dokud ho znovu nevynulujete.

Pro vynulování čítače filtru stiskněte a držte klávesu „**FILTER**“, dokud se na displeji nezobrazí 000.

4. PROGRAMOVÁNÍ

Poznámka: Termostat provádí automatické ukončení funkcí. Pokud se některá funkce jako prohlížení programu, filtru atd. nedokončí stiskem klávesy „**RETURN**“, po uběhnutí deseti (10) sekund tuto funkci ukončí.

Nastavení času a dne

Kdykoliv v provozním režimu můžete pomocí klávesy **DAY** (den), **HOURL** (hodina), **MIN** (minuta) nastavit nebo opravit čas a den.

Přednastavené programy

Termostat má čtyři (4) předem nastavené topné programy pro pracovní dny v týdnu (MO–FR) a dva (2) na víkend (SA–SU). Tyto programy mohou být použity tak, jak jsou nastaveny, nebo je můžete upravit dle vlastní potřeby.



Program pro pracovní dny (po–pá)

Číslo programu	Hodina	Nastavená teplota
Program 1	6:00	21 °C
Program 2	8:30	21 °C
Program 3	16:00	21 °C
Program 4	23:00	17 °C

Program pro víkend

Číslo programu	Hodina	Nastavená teplota
Program 1	6:00	21 °C
Program 2	23:00	17 °C

Modifikace programu

1. Přepněte přepínač funkcí do polohy **HEAT**.
2. Stiskněte klávesu „**PROG**“. Displej zobrazí počáteční čas programu a nastavení teploty pro tento čas. Zobrazení MO až FR (pondělí až pátek) se rozsvítí jako indikace, že tento program je přiřazen pro pracovní dny týdne, číslo právě vybraného programu „1“ bliká. Opětovným stiskem klávesy **PROG** procházíte přes body programu pracovních dnů 1 až 4 a víkendovými body 1 až 2.
3. Klávesou **PROG** vyberte programový bod, který chcete modifikovat.
4. Klávesami **HOURL** (hodiny) a **MIN** (minuty) můžete upravovat startovací čas. Klávesami **▲** nebo **▼** můžete nastavovat teplotu v tomto bodě.
5. Stiskněte **RETURN** nebo vyčkejte deset (10) sekund na automatický návrat.



Programovací plán

Využijte následující prázdný programovací plán pro zaznamenání a pozdější kontrolu změn programu ještě předtím, než je provedete.

Program pro pracovní dny (po-pá)

Číslo programu	Hodina	Nastavená teplota
Program 1		
Program 2		
Program 3		
Program 4		

Program pro víkend

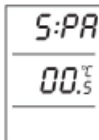
Číslo programu	Hodina	Nastavená teplota
Program 1		
Program 2		

Nastavení teplotního rozsahu (SPAN)

Regulační teplotní rozsah je 0,5 °C. To znamená, je-li nastavena teplota na 20 °C, topení bude spínat při 19,5 °C a vypínat při 20,5 °C. Toto rozpětí je programovatelné. Můžete si zvolit mezi 0,5 °C, 1,0 °C nebo 2,0 °C.

Prohlížení nebo změna teplotního rozsahu (SPAN):

1. Stisknete klávesu **PROG** současně s klávesou **RETURN**.
2. Uvolníte obě klávesy.
3. Pomocí kláves **▲** nebo **▼** vyberte nový regulační rozsah.
4. Stisknete **RETURN** nebo vyčkejte deset (10) sekund na automatické ukončení funkce.



Poznámka: Nastavení nejmenšího teplotního rozsahu 0,5 °C bude pro Vás příjemnější (menší variace teplot v bytě). Vytápěcí systém bude zapínán a vypínán častěji.

5. INSTALACE

5.1 Termostatu SALUS 093

Upozornění:

Před instalací a demontáží termostatu vypněte přívod elektrického proudu. Doporučujeme, aby instalaci prováděl kvalifikovaný pracovník.

A. Zvolte vhodné umístění

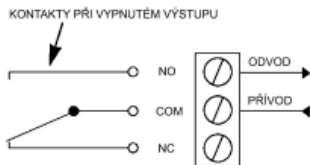
Umístění termostatu může výrazně ovlivnit jeho funkci. Jestliže termostat osadíte v místě, kde nemůže vzduch řádně cirkulovat, nebo kde je vystaven přímému slunečnímu světlu, nebude teplotu v místnosti udržovat správně. Při instalaci se vyhněte zejména blízkosti tepelných zdrojů (TV, radiátory, chladničky).

Aby termostat pracoval správně, měl by být připevněn na vnitřní zdi v místě, kde vzduch volně cirkuluje. Zvolte místo, kde se členové Vaší rodiny nejvíce zdržují. Termostat neosazujte v blízkosti dveří, kde by trpěl vibracemi.

B. Elektrické zapojení

Výstupy pro zapojení jsou na zadní straně termostatu. Výstupy jsou označeny jako COM, NO a NC. Jde o typický prepínací kontakt „SPDT“ (jednopolový dvupolohový prepínač). Ve většině případů se používají svorky COM a NO.

C. Schéma připojení



D. Montáž termostatu

Použijte dodané schéma pro vrtání a vyvrtejte do zdi dva otvory o průměru 6 mm. Zasuňte hmoždinky a přiložte termostat ke zdi. Polohu termostatu zafixujte zašroubováním dvou šroubů.

5.2 Bezdrátového termostatu SALUS 093TX+

Pro zamezení úrazu elektrickým proudem, nezapomeňte nejdříve vypnout hlavní přívod elektrické energie k vytápěcímu systému. Doporučujeme, aby instalaci prováděl kvalifikovaný pracovník.

A. Popis přístroje

V termostatu SALUS 093TX+ je signál zasílán pomocí radiových vln, což eliminuje nutnost táhnout kabely od přístroje k spotřebiči. Souprava SALUS 093TX+ se skládá z vysílačního zařízení (termostat), a radiového přijímače, napojeného na ovládané zařízení.

Kvalita spojení signálem závisí na množství a materiálu překážek mezi vysílačem a přijímačem. Dosah signálu je v otevřených prostorách cca. 100 m a v obytných budovách kolem 50 m. Signál bez větších problémů prochází stěnou bytu i stropem, avšak v panelových domech a jiných železobetonových konstrukcích může být signál částečně oslaben.

POZOR!!! Ukazatel stavu baterií začne indikovat výměnu baterií, jakmile napětí v přístroji poklesne na minimální přípustnou mez. Baterie je třeba co nejdříve vyměnit a poté přístroj znovu naprogramovat.

B. První spuštění bezdrátového termostatu

- 1. Vložte do termostatu nové alkalické baterie.**
- 2. Maximálně vysuňte anténu přijímače.**
- 3. Zelená dioda svítí – přijímač se připojuje k vysílači. Přístroj první minutu potvrzuje spojení trojitým bliknutím diody a poté dioda blikne každou**

minutu. Pokud dioda přestala blikat na déle jak 2 minuty, přístroj je bez signálu.

4. Svítící červená dioda indikuje provoz otopného či chladícího zařízení.

C. Zabezpečení

1. Pokud dojde k blokaci signálu např. silným elektromagnetickým pulsem nebo vybitím baterií v termostatu (vysílači) a přijímač neobdrží signál vyp/zap déle jak po 7 cyklech, dojde k vypnutí otopného zařízení, aby nedošlo k jeho přehřátí. Po odstranění bloku signálu přístroj přejde opět do původního naprogramovaného režimu. Výjimkou je případ výměny baterií, po kterém je potřeba přístroj znovu naprogramovat.
2. Signál vysílaný termostatem má charakter číselného kódu. To znamená, že v jedné místnosti může bez problému pracovat více termostatů SALUS 093TX+ bez obav o vzájemné rušení. Při instalaci dvou přijímačů je však nutno zachovat odstup minimálně 0,5 m. Termostaty se spojí pouze s přijímači se stejným kódem, takže neexistuje možnost záměny. Kód najdete na přijímači (nalepený štítek na vidlici do zásuvky) i na termostatu na levé straně komory baterií.

D. Funkce

Termostat každou minutu sleduje stav systému vysláním signálu přijímači, což se projeví rozsvícením zelené diody na 1 s . Při udržování teploty není potřeba, aby byl interval signálu kratší, jelikož během minuty dojde jen k nepatrným změnám v teplotě, tudíž je ovládání velice přesné. Boční přepínač na přijímači slouží k ručnímu spínání relé. V poloze 0 pracuje dle signálu z vysílače, v poloze I je relé sepnuto neustále. (relé standardně spíná dvojici COM-NO, pokud by bylo potřeba zajistit opačný efekt, tzn. při příkazu topit by mělo dojít k rozepnutí relé, lze dráty přemístit do svorek COM-NC, ale relé nebude reagovat na boční přepínač. Za škody vzniklé tímto zásahem však výrobce nenese odpovědnost.)

POZOR: K termostatu je možno připojit zařízení elektrické, plynové či olejové s odpovídajícím proudovým zatížením.

POZOR: Důsledně se vyhýbejte neodborné instalaci přístrojů s nepodporovaným proudovým zatížením, jelikož mohou způsobit vypálení kontaktů přístroje.

POZOR: zelená dioda se rozsvěcuje během přijímání signálu.

Pokud se nerozsvěcuje:

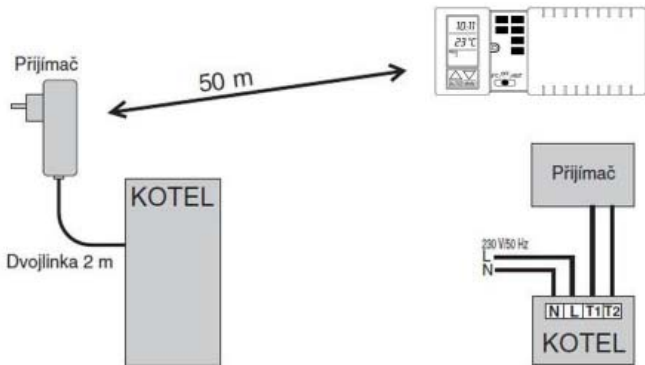
1. Příliš velká vzdálenost vysílače od přijímače, příliš mnoho překážek v cestě signálu (snížit vzdálenost).
2. Slabá baterie (vyměnit za nové alkalické). V závislosti na kvalitě baterií se může zvýšit či snížit dosah signálu. Zkontrolujte také čistotu kontaktů baterie. Červená dioda signalizuje práci zařízení (ohřev či klimatizace).

POZOR: Přístroj je pod vysokým napětím, stejně jako výstupní kabely a při nesprávné a neodborné manipulaci může dojít ke smrtelnému úrazu el. proudem.

E. Zvolte vhodné umístění

Aby termostat pracoval správně, měl by být připevněn na vnitřní zdi, v místě, kde vzduch volně cirkuluje. Zvolte místo, kde se členové Vaší rodiny nejvíce zdržují. Vyhněte se blízkosti tepelných zdrojů (např. televizory, radiátor, chladničky) a přímému slunečnímu světlu. Neosazujte termostat ani v blízkosti dveří, kde by trpěl vibracemi. Pokud nebudete termostat instalovat pevně na zeď, položte ho vždy na vhodné místo.

F. Elektrické zapojení SALUS 093TX+



G. Možné poruchy a jejich odstranění

1. Termostat nezapíná topné zařízení:
 - vyměnit baterie za nové, alkalické
 - resetovat přístroj a znovu navolit programy
 - změnit umístění termostatu
 - zkontrolovat zda diody pravidelně indikují signál
 - zkontrolovat, zda je kotel správně připojen k přijímači
 - odpojit kotel od přijímače a vyzkoušet jeho bezchybnou samostatnou funkci
 - zkontrolovat shodnost kódu signálu přijímače a vysílače
 - maximálně vysunout anténu přijímače

2. LCD displej bliká:
 - vyměnit baterie za nové, alkalické
 - resetovat přístroj a znovu navolit programy
3. Blikání ukazatele baterií na displeji:
 - vyměnit baterie za nové, alkalické
 - zkontrolovat čistotu kontaktů baterie
4. Na displeji nesvítí symbol funkce topení/chlazení, což označuje vypnuté zařízení:
 - kontrolovat parametry den, hodina, teplota a nastavení
5. Relé je stále sepnuto (i v případě, že je přijímač vytažený ze zásuvky):
 - zkontrolujte správnou polohu přepínače na přijímači
 - spínač nastavený na 0 – relé spíná v závislosti na signálu vysílače
 - spínač nastavený na I – relé je neustále sepnuto (ruční režim)

Dosah bezdrátové sady je cca 100m na volné ploše. V případě nutnosti prodloužení bezdrátového dosahu lze dokoupit prodlužovač dosahu TC TXRX, viz. www.thermo-control.cz

6. TECHNICKÉ SPECIFIKACE

6.1 Specifikace SALUS 093

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Počet programů: | 4 pro pracovní den, 2 pro víkend |
| 2. Rozsah měření teploty: | 0–40 °C |
| 3. Rozsah řízení teploty: | 5–27 °C |
| 4. Nastavení teploty: | po 0,5 °C |
| 5. Přesnost teploty: | +/- 0,5 °C |
| 6. Spínání: | 0–230 V stříd. 50 Hz, 5 A odporových |

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 7. Teplotní rozptyl: | 1 °C nebo 2 °C |
| 8. Možnost řízení: | vytápěcího a chladicího systému |
| 9. Napájení: | 2× AA 1,5 V |
| 10. Provozní teplota: | 0 až +45 °C |
| 11. Skladovací teplota: | -20 až +60 °C |
| 12. Provozní vlhkost vzduchu: | 5–90 % (nekondenzující) |

6.2 Specifikace SALUS 093TX+

Termostat (vysílač)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Počet programů: | 4 pro pracovní den, 2 pro víkend |
| 2. Rozsah měření teploty: | 0–40 °C |
| 3. Rozsah řízení teploty: | 5–27 °C |
| 4. Nastavení teploty: | po 0,5 °C |
| 5. Přesnost teploty: | +/- 0,5 °C |
| 6. Teplotní rozptyl: | 1 °C nebo 2 °C |
| 7. Možnost řízení: | vytápěcího a chladicího systému |
| 8. Napájení: | 2× AA 1,5 V |
| 9. Provozní teplota: | 0 až +45 °C |
| 10. Skladovací teplota: | -20 až +60 °C |
| 11. Provozní vlhkost vzduchu: | 5–90 % (nekondenzující) |
| 12. Dosah: | 100 m na volné ploše, 50 m v budově |

Přijímač

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Napájení: | 230 V AC 50/60 Hz |
| 2. Max. proudové zatížení: | 5 A AC |
| 3. Spínání: | 0–230 V stříd. 50 Hz, 5 A odpor. |
| 4. Přenos: | digitální 433,92 MHz |