



- vysoká estetická úroveň získaná použitím jednotného designu snímačů a elektroinstalace
- snadná montáž do standardní elektroinstalační krabice
- funkce prostorového, podlahového nebo kombinovaného termostatu
- možnost nastavení regulace teploty v rozsahu 5 ÷ 40 °C
- Provozní režimy: týdenní, individuální, denní, dovolená, dočasný, temperování
- volba módu topení nebo chlazení, volba externího teplotního snímače, vnější ovládání kontaktem, funkce předvídání, omezení nastavitelných teplot, protimrazová ochrana, ochrana ventilů, inverze funkce výstupu, automatický přechod zimní/letní čas, volba jazyka (CZ, EN), databáze svátků (CZ, týdenní režim)
- zálohování standardní baterií typu CR2032

### Popis:

Přístroj je určen pro regulaci teploty v interiérech se zvýšenými estetickými nároky. Je použitelný pro různé druhy tepelných zdrojů, chladících zařízení a ovládacích ventilů. Výstupem je spínací kontakt relé, který je bezpečně galvanicky oddělený jak od napájení (svorky 1, 2) a vstupních svorek (svorky 5, 6), tak od vnitřních obvodů připojené ovládací jednotky. Lze tedy využívat bezpotenciálové spínání nebo spínat napětí různých hodnot, vč. 230 V AC odlišné fáze, než má napájecí napětí.

Elektronika termostatu je tvořena dvěma částmi. Část displejová s grafickým LCD a ovládacími tlačítky je umístěna na plošném spoji uvnitř krytu a výkonová část se svorkovnicemi je umístěna v krabičce, která se vkládá do hluboké instalační krabice. Obě části jsou spojeny plochým vodičem, na kterém je navlečena izolační destička, která zajišťuje bezpečné oddělení výkonové části od zbytku přístroje. V kovovém pouzdro na čelním panelu je vestavěný interní snímač teploty a navíc přístroj umožňuje připojení jednoho externího teplotního snímače nebo externího bezpotenciálového ovládacího kontaktu.

**POZOR!!!**, kovové pouzdro se snímačem teploty není tlačítko, **NEMAČKAT, NETLAČIT !!!**

Podle volby typu snímače, případně volbou kombinace snímačů může přístroj pracovat jako:

- **Prostorový termostat**, kdy pro měření teploty je použit interní snímač a přístroj reguluje teplotu interiéru.
- **Podlahový termostat**, kdy pro měření teploty je použit externí snímač zabudovaný v podlaze a přístroj reguluje teplotu podlahy.
- **Kombinovaný termostat**, kdy jsou použity interní i externí snímač, přičemž přístroj reguluje teplotu interiéru a externí snímač je využit pro hlídání minimální a maximální teploty podlahy.

### Termostat lze jednoduše přepnout do jednoho z šesti režimů:

1. **Týdenní**, kdy přístroj reguluje podle časového profilu navoleného pro pracovní dny (Po - Pá), víkend (So - Ne), případně svátky (česká lokalizace). Pro pracovní dny a víkend lze zvlášť navolit až 10 časových značek.
2. **Individuální**, kdy přístroj reguluje podle časového profilu navoleného pro jednotlivé dny (Po - Ne). Pro každý den lze zvlášť navolit až 10 časových značek.
3. **Denní**, kdy přístroj reguluje podle časového profilu, který je stejný pro každý den v týdnu. Lze navolit až 10 časových značek.
4. **Dovolená**, kdy přístroj reguluje na pevnou přednastavenou teplotu až do času návratu, který se nastaví při volbě režimu. Poté se vrací do původně nastaveného režimu.
5. **Dočasný**, kdy přístroj reguluje na pevnou přednastavenou teplotu až do zvoleného času. Poté se vrací do původně nastaveného režimu. Tento režim se volí v případě, že se jedná o dočasnou dobu kratší než 24h.
6. **Temperování**, kdy přístroj reguluje na pevnou přednastavenou teplotu bez předem navolené doby ukončení. Tento režim se volí v případě, že se jedná o neurčitou dobu návratu s požadavkem temperování na konstantní teplotu.

Pro 1. a 2. režim lze navolit až 10 časových značek v min. časových úsecích 10 min v max. teplotním rozsahu 5 ÷ 40 °C (záleží na nastavených teplotních limitech pro zvolený snímač).

Provozním podmínkám vyhovuje běžné chemicky neagresivní prostředí, kde přístroj nevyžaduje obsluhu ani údržbu.

### Přehled typů:

Typ	Typ externího teplotního snímače *
TT1 - PA - xx	Pt 1000 / 3850 ppm
TT1 - KTY - xx	KTY81-210

xx = požadovaný design a barva

\* Externí snímač není součástí dodávky, objednává se zvlášť, doporučený typ pro TT1 - PA : SK2PA - 2SS - y (y = délka kabelu v metrech).

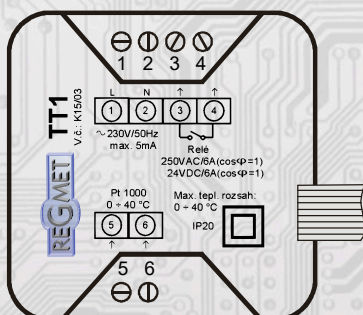
### Základní technické parametry:

Napájecí napětí / jmenovitý proud	230 V / 50 Hz ±10% / max. 5 mA
Rozsah teploty měření / nastavení ( $T_{min} + T_{max}$ )	0 + 40 °C / 5 + 40 °C
Rozlišení teploty zobrazení / nastavení	0,1 °C / 0,5 °C
Max. chyba měření teploty	± 1 °C
Doba ustálení	min. 3 h **
Snímací perioda měření teploty	15 s
Typ regulace	PI
Akční perioda regulace	10 min
Proporční výstup PWM	0 – 100% s krokem 10%
Perioda výstupu PWM	10 min
Max. spínací napětí / proud výstupního relé	250 VAC / 6 A (cos φ = 1) 24 VDC / 6 A (cos φ = 1)
Max. spínací výkon relé	1500 VA / 150 W
Min. životnost (počet cyklů)	10 x 10 <sup>6</sup>
Galvanické oddělení reléových výstupů od všech částí přístroje	ano <250V
Max. předřazené jistění	16 A
Počet režimů	6
Max. počet časových značek na den	10 (min. interval 10 minut)
Záloha chodu hodin	CR2032 / cca 30 dnů
Rozsah pracovní teploty / rel. vlhkosti	0 + 40 °C / 0 + 95 %RH bez kondenzace
Rozsah skladovací teploty / rel. vlhkosti	-20 + 50 °C / 0 + 95 %RH bez kondenzace
Stupeň krytí	IP20 (dle ČSN EN 60529)
Typ svorkovnic	CZM (vodiče max. 1.5 mm <sup>2</sup> )
konstrukce řídicího zařízení	Samostatné řídicí zařízení
Typ působení	1
Stupeň znečištění	2
Jmenovité impulsní napětí	2,5 kV
Kategorie přepětí	I
Třída software	Řídicí funkce třídy A

Pozn.: Maximální doba, během níž může být teplota okolí po zapůsobení řídicího zařízení vyšší než  $T_{max}$  nelze jednoznačně určit, neboť závisí na konstrukci a vlastnostech celé otopné soustavy a všech prvků a materiálů v ní obsažených.

\*\* : Čti **Popis nastavení a funkce** , **Interní čidlo** → **Offset** !!!

### Rozmístění přípojovacích svorek a propojek (obr. 1):

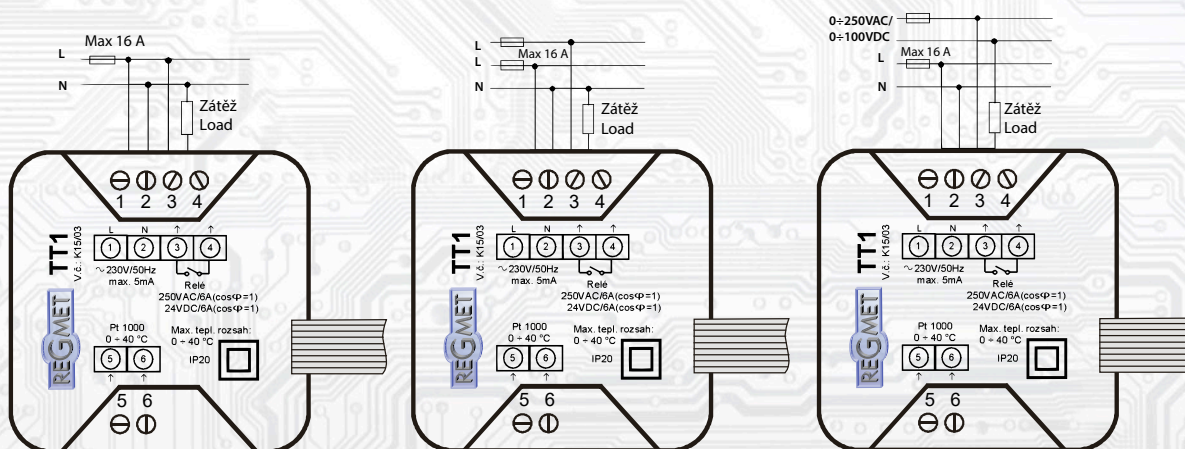


Svorky 1 a 2..... napájení přístroje 230 V / 50 Hz  
Svorky 3 a 4..... bezpotenciálové spínací kontakty relé (Na svorky se nesmí zapojit fáze a nulák současně!)  
Svorky 5 a 6..... vstup externího teplotního snímače nebo bezpotenciálového ovládacího kontaktu  
Svorky napájení, kontakty relé a vstupu ext. snímače / ovládacího kontaktu jsou navzájem galvanicky odděleny.

### Možnosti zapojení vstupního signálu (obr.2):



### Možnosti zapojení výstupu - spínacích kontaktů relé (obr.3):

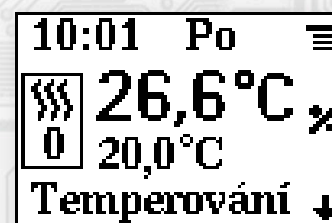


### Popis nastavení a funkce:

Po připojení napájecího napětí se na displeji zobrazí volba jazyka, šipkami se označí požadovaný jazyk a tlačítkem **↵** se volba potvrdí.

Poté se zobrazí nastavení aktuálního času a datumu. Části označené **▲** lze zmáčknutím tlačítka **↵** editovat. Tlačítkem **+** hodnotu zvyšovat, tlačítkem **-** hodnotu snižovat a tlačítkem **↵** se volba potvrdí. Tlačítka **←** a **→** se posouvá na další část k editaci. Po nastavení aktuálního času a datumu se tlačítkem **↵** volba potvrdí a uloží. Úprava datumu nebo času je kdykoliv možná v menu *Nastavení* → *Datum/čas*.

Po tomto úvodním nastavení se displej přepne do základního zobrazení.



Ve výchozím stavu je termostat nastaven jako prostorový v režimu *Temperování* na 20°C. To znamená, že měří pouze interiérovou teplotu a reguluje ji na 20°C bez časových profilů.

Na horním řádku vlevo se zobrazuje aktuální čas a vedle něj den v týdnu (Po - Ne), případně Sv, pokud na daný den připadá svátek. Největšími číslicemi je zobrazena hlavní hodnota, v tomto případě teplota interiéru. Pod ní je zobrazena vedlejší hodnota, v tomto případě žádaná teplota interiéru.

Na spodním řádku se zobrazuje aktuální režim, v tomto případě režim *Temperování*.

Vlevo od hlavní a vedlejší hodnoty je symbolicky zobrazen aktuální stav výstupu. Symbolem **☄** je indikován zvolený mód funkce vyhřívání, symbolem **❄** je indikován zvolený mód funkce chlazení. Číslicí pod symbolem je znázorněn aktuální stupeň regulace. Nejkratší interval mezi sepnutím a vypnutím výstupu je 10 minut, aby nedocházelo k častému cvakání relé. To znamená, že když je zobrazena 0, je relé po dobu nejméně 40 minut vypnuto. Když je zobrazena 1, je relé 10 minut sepnuto a dalších 30 minut vypnuto. Když je zobrazena 2, je relé 20 minut sepnuto a dalších 20 minut vypnuto. Když je zobrazena 4, je relé po dobu nejméně 40 minut sepnuto.

Tlačítkem **↓** se provádí rychlá volba jednoho z šesti režimů, symbolem **\*** je označen naposledy zvolený režim, tlačítka **↑** a **↓** lze označit symbolem **▶** nový režim a tlačítkem **↵** se volba potvrdí s návratem zpět do základního zobrazení.

Tlačítkem **❄** lze rychle změnit teplotu, na kterou se právě reguluje. Pro režimy, které mají nastavitelné časové značky (týdenní, individuální, denní), tato změna trvá jen po dobu do nové značky. Pro režimy, které nemají nastavitelné časové značky (dovolená, dočasný, temperování), změna trvá po celou dobu tohoto režimu, ruší se až zvolením režimu jiného.

Tlačítkem **OK** se nová hodnota potvrdí a přístroj se navrací zpět do základního zobrazení.

Tlačítkem **☰** se vstupuje do menu.

Všechny položky menu se volí označením **▶** a potvrzením tlačítkem **↵**, položky označené **\*** jsou aktivní a uloženy v paměti. První nabídkou je možnost zobrazení aktuálního data zvolením **▶ Datum**, dále pak editace režimů zvolením **▶ Režim** nebo nastavení parametrů termostatu zvolením **▶ Nastavení**.

Zvolením **▶ Zpět** se přístroj navrací vždy o jeden krok zpět, postupně až do základního zobrazení.

Po nečinnosti tlačítek delší jak 30s se přístroj vrátí do základního zobrazení.

## Schéma menu pro Nastavení:

Nastavení	Datum/čas	Volba čas + datum			
	Jazyk	Čeština English			
Pokročilé	interní čidlo	Tepl. limity	Minimální	Volba teploty	
			Maximální	Volba teploty	
		Offset	Volba teploty		
Externí vstup	Zapojení	Ne			
		Teplotní senzor			
		Digitální vstup			
	Tepl. limity	Minimum	Volba teploty		
		Maximum	Volba teploty		
	Offset	Volba teploty			
	Digitální vstup	Auto/temperování			
		Auto/denní			
		Topení/chlazení			
		Zpět			
Zpět					
Regulace	Stav	Zapnuto			
		Vypnuto			
	Zdroj	Interní čidlo			
		Externí čidlo			
		int. + Ext čidlo			
	Zobraz. teplot	Interní + externí			
		Interní + žádaná			
Externí + žádaná					
Zpět					
Mód funkce	Vytápění				
	Chlazení				
Svátky	Ano				
	Ne				
Ochr. ventilů	Zapnuto				
	Vypnuto				
Invert. výstup	Ano				
	Ne				
Zpět					
Zpět					
Zpět					

### **Datum/čas:**

Editace datumu nebo času. Přechod na letní/zimní čas a přestupné roky si přístroj upravuje sám.

### **Jazyk:**

Volba jazyka, ve kterém se budou na displeji zobrazovat texty. V případě volby English nebude termostat akceptovat svátky.

### **Nastavení→Pokročilé:**

Do této části menu by uživatel neměl zasahovat, většinou se všechny parametry nastaví při instalaci přístroje odbornou firmou.

**Nekvalifikovaný zásah může způsobit špatnou funkci regulace termostatu!**

### **Interní čidlo→Tepl. limity:**

Zde se volí teplotní limity pro uživatelské nastavení teploty interiéru v maximálním rozsahu Minimum = 5°C, Maximum = 40°C. Pokud např. je požadavek, aby uživatel mohl nastavovat teplotu interiéru v rozsahu 10°C (např. při temperování) až 25°C, nastaví se Interní čidlo→Tepl. limity→Minimum na 10°C (uloží stisknutím**OK**) a Interní čidlo→Tepl. limity→Maximum na 25°C (opět se uloží stisknutím**OK**).

### **Interní čidlo→Offset:**

Jelikož má přístroj nějakou vlastní spotřebu energie a teplotní snímač je součástí termostatu, dochází k ovlivnění měřené teploty energií vyzářenou z přístroje. Po instalaci termostatu a vytemperování po dobu min. 3h se rozdíl měřené a skutečné teploty ustálí na konstantní hodnotě a je možné tento rozdíl kompenzovat nastavením posuvu měřené teploty v max. rozsahu ± 10°C. Z výroby je přednastaven offset -5,0°C, ale záleží na konkrétním designu, materiálu stěny, umístění...

Například pokud se po vytemperování přístroje (min. 3h) zdá, že přístroj přeměřuje o 0,5°C, nastaví se offset -5,5°C (z výroby už je přednastaven offset -5,0°C) a přístroj bude zobrazovat a regulovat skutečnou prostorovou teplotu.

### **Datum/čas:**

Editace datumu nebo času. Přechod na letní/zimní čas a přestupné roky si přístroj upravuje sám.

### **Jazyk:**

Volba jazyka, ve kterém se budou na displeji zobrazovat texty. V případě volby *English* nebude termostat akceptovat svátky.

### **Nastavení→Pokročilé:**

Do této části menu by uživatel neměl zasahovat, většinou se všechny parametry nastaví při instalaci přístroje odbornou firmou.  
**Nekvalifikovaný zásah může způsobit špatnou funkci regulace termostatu!**

### **Interní čidlo→Tepl. limity:**

Zde se volí teplotní limity pro uživatelské nastavení teploty interiéru v maximálním rozsahu Minimum = 5°C, Maximum = 40°C. Pokud např. je požadavek, aby uživatel mohl nastavovat teplotu interiéru v rozsahu 10°C (např. při temperování) až 25°C, nastaví se *Interní čidlo→Tepl. limity→Minimum* na 10°C (uloží stisknutím **OK**) a *Interní čidlo→Tepl. limity→Maximum* na 25°C (opět se uloží stisknutím **OK**).

### **Interní čidlo→Offset:**

Jelikož má přístroj nějakou vlastní spotřebu energie a teplotní snímač je součástí termostatu, dochází k ovlivnění měřené teploty energií vyzařenou z přístroje. Po instalaci termostatu a vytemperování po dobu min. 3h se rozdíl měřené a skutečné teploty ustálí na konstantní hodnotě a je možné tento rozdíl kompenzovat nastavením posuvu měřené teploty v max. rozsahu ± 10°C. Z výroby je přednastaven offset -5,0°C, ale záleží na konkrétním designu, materiálu stěny, umístění...  
Například pokud se po vytemperování přístroje (min. 3h) zdá, že přístroj přeměřuje o 0,5°C, nastaví se offset -5,5°C (z výroby už je přednastaven offset -5,0°C) a přístroj bude zobrazovat a regulovat skutečnou prostorovou teplotu.

### **Externí vstup→Zapojení:**

*Ne* = na externí vstup není zapojen teplotní snímač ani ovládací kontakt, přístroj pracuje pouze jako interiérový termostat.

*Tepl. senzor* = na externí vstup je připojen externí teplotní snímač (většinou teploty podlahy). Podle dalšího nastavení může přístroj pracovat jako kombinovaný termostat nebo jako podlahový termostat.

*Digitální vstup* = na externí vstup je připojen bezpotenciálový kontakt (spínač), pomocí kterého lze podle dalšího nastavení dálkově volit režim Temperování (např. protimrazová ochrana při použití okenního kontaktu), režim Denní nebo přepínat mezi módem funkce Topení a Chlazení.

### **Externí vstup→ Tepl. limity:**

Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno *Externí vstup→Zapojení→ Tepl. senzor*.

Zde se volí limity teploty externího podlahového teplotního snímače v maximálním rozsahu Minimum = 5°C, Maximum = 40°C. Pokud je např. přístroj navolen jako podlahový termostat (reguluje pouze teplotu podlahy), a je požadavek, aby uživatel mohl nastavovat teplotu podlahy v rozsahu 10°C (např. při temperování) až 35°C, nastaví se *Externí vstup→Tepl. limity→Minimum* na 10°C (uloží stisknutím **OK**) a

*Externí vstup→Tepl. limity→Maximum* na 35°C (opět se uloží stisknutím **OK**).

Pokud je přístroj navolen jako kombinovaný termostat, potom tyto teplotní limity slouží k omezení podlahové teploty, aby nedocházelo k přehřívání nebo naopak k podchlazení podlahy. Tyto limity jsou nadřazeny nastavené požadované teplotě. Např. pokud je nastaven

*Externí vstup→Tepl. limity→Maximum* na 35°C, požadovaná teplota interiéru je 23°C, aktuální měřená teplota je 21°C, ale teplota podlahy už přesáhla 35°C, výstupní relé vypne a sepne až teplota podlahy klesne pod 35°C.

### **Externí vstup →Offset:**

Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno *Externí vstup→Zapojení→ Tepl. senzor*.

Zde se může zadat offset měřené teploty podlahy v max. rozsahu ± 5°C.

### **Externí vstup → Digitální vstup:**

Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno *Externí vstup→Zapojení→ Digitální vstup*.

V tomto případě lze zvolit, jak se má termostat chovat při sepnutí externího spínače připojeného na svorky 5,6.

*Topení/chlazení* = sepnutím externího spínače se termostat přepne do módu chlazení pro ovládání klimatizační jednotky.

*Auto/Temper.* = sepnutím externího spínače se termostat přepne do režimu temperování, po uvolnění spínače se přepne zpět do původního režimu.

*Auto/Denní* = sepnutím externího spínače se termostat přepne do denního režimu, po uvolnění spínače se přepne zpět do původního režimu.

### **Regulace→Stav:**

Zde se zapíná nebo vypíná regulace. Pokud je zvoleno *Zapnuto*, přístroj pracuje jako termostat, pokud je zvoleno *Vypnuto*, přístroj pouze zobrazuje teplotu, ale nereguluje.

### **Regulace→Zdroj:**

Zde se volí zdroj vstupních hodnot pro regulaci, tedy jestli bude přístroj pracovat jako prostorový termostat, podlahový termostat, nebo kombinovaný termostat.

*Interní čidlo* = pro měření teploty je použit interní snímač a přístroj reguluje teplotu interiéru.

*Externí čidlo* = pro měření teploty je použit externí snímač zabudovaný v podlaze a přístroj reguluje teplotu podlahy. Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno

*Externí vstup→Zapojení→ Tepl. senzor*.

*Int+Ext čidlo* = jsou použity interní i externí snímač, přičemž přístroj reguluje teplotu interiéru a externí snímač je využit pro hlídání minimální a maximální teploty podlahy. Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno *Externí vstup→Zapojení→ Tepl. senzor*.

### Regulace → Zobraz. teplot:

Zde se volí, které hodnoty budou zobrazeny na místě hlavní hodnoty a které na místě vedlejší hodnoty.  
**Int+Žádaná** = jako hlavní hodnota je zobrazena teplota interiéru, jako vedlejší hodnota je žádaná teplota, na kterou se reguluje.  
**Ext+Žádaná** = jako hlavní hodnota je zobrazena teplota externího snímače (podlahy), jako vedlejší hodnota je žádaná teplota, na kterou se reguluje.  
 Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno **Externí vstup → Zapojení → Tepl. senzor**.  
**Int+Ext** = jako hlavní hodnota je zobrazena teplota interiéru, jako vedlejší hodnota je zobrazena teplota externího snímače (podlahy). Položka je přístupná pouze v případě, že je zvoleno **Externí vstup → Zapojení → Tepl. senzor**.

### Mód funkce:

Zde se volí, jestli termostat reguluje topení nebo chlazení.  
**Vytápění** = standardní funkce termostatu k regulaci topení.  
**Chlazení** = v letních dnech, kdy termostat může sloužit k regulaci chladících zařízení.

### Svátky:

Zde se volí, jestli bude termostat akceptovat svátky.  
**Ano** = pokud je zvolen český jazyk, pak se při zvoleném Týdenním nebo Denním režimu budou akceptovat svátky platné v ČR (1.1., 1.5., 8.5., 5.7., 6.7., 28.9., 28.10., 17.11., 25.12., 26.12.).  
**Ne** = termostat nebude akceptovat svátky.

### Ochr. ventilu:



**Zapnuto** = pokud za posledních 168 hodin nedošlo k sepnutí výstupu, sepne se relé na 3 minuty, aby se předešlo zatuhnutí ventilů při dlouhodobém nepoužívání.  
**Vypnuto** = ochrana ventilů je vypnuta.

### Invert. výstup:

**Ne** = normální stav výstupu, pokud je na displeji zobrazeno, že je výstup aktivní, pak je výstupní relé sepnuto.  
**Ano** = výstupní relé spína obráceně. Pokud je na displeji zobrazeno, že je výstup aktivní, pak je výstupní relé vypnuto. Tohle nastavení výstupu je možné použít např. pro ovládání ventilů, které jsou bez napětí otevřené.

### Schéma menu pro Režim:

Režim	Týdenní	Pracovní dny	Editor značek
		Víkendové dny	Editor značek
		Aktivovat	Potvrzení volby
		Zpět	
	Individuální	Pondělí	Editor značek
		Úterý	Editor značek
		Středa	Editor značek
		Čtvrtek	Editor značek
		Pátek	Editor značek
		Sobota	Editor značek
		Neděle	Editor značek
		Svátek	Editor značek
		Aktivovat	Potvrzení volby
		Zpět	
	Denní	Profil	Editor značek
		Aktivovat	Potvrzení volby
		Zpět	
	Dovolená	Žádaná teplota	Volba teploty
		Aktivovat	Potvrzení volby
		Zpět	
	Dočasný	Žádaná teplota	Volba teploty
		Aktivovat	Potvrzení volby
		Zpět	
	Temperování	Žádaná teplota	Volba teploty
		Aktivovat	Potvrzení volby
		Zpět	
	Zpět		

Všechny profily se nastavují pro mód funkce Vytápění a mód funkce Chlazení zvlášť. To znamená, že pokud je na základní obrazovce znázorněn symbol , budou profily nastaveny pro mód funkce Vytápění. Pokud je požadavek používat termostat i pro chlazení, musí se v menu **Nastavení → Pokročilě → Mód funkce** zvolit a potvrdit **Chlazení** (na základní obrazovce bude znázorněn symbol ) a poté nastavit profily i pro tento mód funkce.

### Týdenní režim:

přístroj reguluje podle časového profilu navoleného pro pracovní dny (Po - Pá), víkend (So - Ne) a případně svátky platné v ČR, pokud je zvolen český jazyk a je tato funkce povolena v

☰ → *Nastavení* → *Pokročilé* → *Svátky*. Potom ve dnech svátků termostat reguluje podle víkendového profilu. Pro pracovní dny a víkend lze zvlášť navolit až 10 časových značek.

Nastavení profilu pro pracovní den:

☰ → *Režim* → *Týdenní* → *Prac. dny*

Lze nastavit až 10 časových značek s požadovanou teplotou.

Např.:

07:00 22,0°C (přístroj začne z určitým předstihem regulovat teplotu tak, aby v 7:00hod byla teplota 22°C)

08:00 19,0°C (přístroj přestane v 8:00hod regulovat teplotu na 22°C a začne regulovat na 19°C až při poklesu na tuto teplotu)

15:00 22,0°C (přístroj začne z určitým předstihem regulovat teplotu tak, aby v 15:00hod byla teplota 22°C)

21:30 18,0°C (přístroj přestane ve 21:30hod regulovat teplotu na 22°C a začne regulovat na 18°C až při poklesu na tuto teplotu)

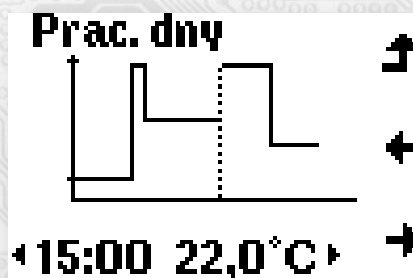
Označením časové značky symbolem ▶ a zmáčknutím tlač. ⏮ je možné časovou značku editovat. Teplotu v krocích po 0,5°C v rozsahu nastaveném v ☰ → *Nastavení* → *Pokročilé* → *Interní čidlo* → *Teplotní limity*, maximálně však v rozsahu 5 + 40°C. Čas lze editovat v krocích po 10min a tlačítkem OK se nové hodnoty uloží.

Pokud je třeba nějakou značku smazat, označí se ▶ *Mazání* a tlačítkem ⏮ se dostaneme do menu *Mazání značek*.

Označením časové značky symbolem ▶ a zmáčknutím tlač. ☒ se označená značka vymaže.

Pokud je třeba nějakou značku přidat, označí se ▶ *Přidat*, tlačítkem ⏮ se dostaneme do menu *Editace nové značky* a poté se tlačítkem OK nové hodnoty uloží.

Označením ▶ *Graf* a zmáčknutím tlač. ⏮ se zobrazí graficky znázorněný profil pro pracovní den.



Tlačítka ⏪ a ⏩ se dá posouvat mezi jednotlivými značkami, kdy se na spodním rádku zobrazuje čas a teplota značky. Tlačítkem ⏮ se navrací zpět.

Stejným způsobem se nastavuje profil pro víkendové dny, případně svátky.

Označením ▶ *Aktivovat* a zmáčknutím tlač. ⏮ se může tento profil aktivovat.

Označením ▶ *Zpět* a zmáčknutím tlač. ⏮ se vrátíme v menu o krok zpět (to platí pro celé menu, vždy volbou ▶ *Zpět* se navrací v menu o jeden krok zpět).

### Individuální režim:

přístroj reguluje podle časového profilu navoleného pro každý den zvlášť (Po - Ne) + svátky platné v ČR, pokud je zvolen český jazyk a je tato funkce povolena v ☰ → *Nastavení* → *Pokročilé* → *Svátky*.

Pro každý den lze zvlášť navolit až 10 časových značek. Nastavení profilů je stejné, jako v příkladu pro pracovní den u týdenního režimu.

Pokud pro některé dny je požadován stejný profil, dá se při editaci profilu jednoho dne tento profil kopírovat do dalších dnů.

Např. pokud je požadován stejný profil pro Po, St, Pá, pak po nastavení časových značek pro pondělí se označením ▶ *Kopírovat do* a potvrzením ⏮ může tento profil kopírovat do St označením ▶ *Středa* a potvrzením ⏮ a poté kopírovat do Pá označením ▶ *Pátek* a potvrzením ⏮.

### Denní režim:

přístroj reguluje podle časového profilu, který je pro každý den stejný.

Lze navolit až 10 časových značek. Nastavení profilu je stejné, jako v příkladu pro pracovní den u týdenního režimu.

### Režim Dovolena:

přístroj reguluje na přednastavenou teplotu až do času návratu, který se nastaví při aktivaci režimu. Po dosažení nastaveného datumu a hodiny se přístroj vrací do původně nastaveného režimu.

Označením ▶ *Žádaná* a zmáčknutím tlač. ⏮ se může nastavit požadovaná teplota pro celou dobu nepřítomnosti, tlačítkem OK se nová hodnota uloží.

### Dočasný režim:

přístroj reguluje na přednastavenou teplotu až do zvoleného času. Tento režim se volí v případě, že se jedná o dočasnou dobu kratší než 24h. Po dosažení zvoleného času se vrací do původně nastaveného režimu.



Označením ▶ *Žádaná* a zmáčknutím tlač. ⏮ se může nastavit požadovaná teplota, tlačítkem OK se nová hodnota uloží.



## Režim Temperování:

přístroj reguluje na přednastavenou teplotu bez předem navolené doby ukončení. Tento režim se volí v případě, že se jedná o neurčitou dobu návratu s požadavkem temperování na konstantní teplotu. Označením **▶ Žádaná** a zmáčknutím tlač. **↵** se může nastavit požadovaná teplota, tlačítkem **OK** se nová hodnota uloží.

## Popis chybových stavů, jejich indikace a chování přístroje:

Po náhodném resetu přístroje se na displeji objeví obrazovka nastavení data a času a přístroj reguluje na režim Temperování. Po nastavení aktuálního data a času se zvolí požadovaný režim.


 ,  V případě nastavení *Regulace* → *Zdroj* → *Int+Ext čidlo* , značí překročení maximální nebo minimální teploty na externím teplotním snímači (nastavené: *Externí vstup* → *Tepl. limity* → *Minimum* a *Externí vstup* → *Tepl. limity* → *Maximum* ). Přístroj přestane topit nebo chladit do doby, než se teplota na externím snímači vrátí do povolených hodnot.

 ,  Značí, že regulace je vypnuta ( *Regulace* → *Stav* → *Vypnuto* ).

**SENS** Na hlavní hodnotě značí výrazné překročení měřicího rozsahu nebo vadný interní teplotní snímač v případě nastavení *Regulace* → *Zobraz. teplot* → *Int + Žádaná* nebo *Regulace* → *Zobraz. teplot* → *Int+Ext* a přístroj přestane topit nebo chladit, dokud se měřená teplota nepřiblíží měřicímu rozsahu, nebo než dojde k opravě (výměně interního teplotního snímače u výrobce).

Také může značit výrazné překročení měřicího rozsahu, či přerušení nebo zkrat na externím teplotním snímači v případě nastavení *Regulace* → *Zobraz. teplot* → *Ext+Žádaná* a přístroj přestane topit nebo chladit, dokud se měřená teplota nepřiblíží měřicímu rozsahu, nebo než dojde k opravě (výměně externího teplotního snímače). Do té doby lze zajistit provizorní funkčnost nastavením *Regulace* → *Zdroj* → *Interní čidlo* , kdy přístroj bude regulovat pouze na interní teplotní snímač.

**SENS** Na vedlejší hodnotě značí výrazné překročení měřicího rozsahu, či přerušení nebo zkrat na externím teplotním snímači v případě nastavení *Regulace* → *Zdroj* → *Int+Ext čidlo* . Přístroj přestane topit nebo chladit, dokud se měřená teplota nepřiblíží měřicímu rozsahu, nebo než dojde k opravě (výměně externího teplotního snímače). Do té doby lze zajistit provizorní funkčnost nastavením *Regulace* → *Zdroj* → *Interní čidlo* , kdy přístroj bude regulovat pouze na interní teplotní snímač.

 ! Vybitá zálohovací baterie. Vyměnit baterii typu CR2032.

## Montáž a připojení:

**Připojení přístroje k elektrické síti smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.**

**Před zahájením instalace odpojte síťové napájecí napětí!**

Přístroj je určen pro nepřetržitý provoz a pro připojení na pevnou instalaci, která musí odpovídat příslušným normám a předpisům.

Elektrický okruh, na který je přístroj připojen, musí být jištěn prvem s vypínacím proudem max. 16 A.

Je-li použit podlahový snímač teploty, měl by být uložen v ochranné trubce, jednak z důvodu zajištění mechanické ochrany, jednak kvůli možnosti výměny snímače. Snímač by neměl být umístěn přímo nad topným kabelem nebo teplovodní trubkou, aby měření teploty nebylo zkreslené.

Přístroj se musí nacházet v místě s dobrou cirkulací vzduchu, nejlépe na vnitřní stěně místnosti, ve výšce asi 1,5 m nad podlahou. V blízkosti přístroje by se neměly vyskytovat žádné zdroje tepla a neměl by být umístěn poblíž oken nebo venkovních dveří. V těže místnosti nesmějí být radiátory vybaveny termostatickými hlaviciemi.

Přístroj je určen pro montáž do hluboké instalační krabice (**min. hloubka 45mm**), kam se vkládá výkonová část.

Elektrické připojení vodičů se provede dle obr. 1 až 3 vodiči o průřezu max. 1,5 mm<sup>2</sup>.

Poté se výkonová část přikryje izolační destičkou, která je navlečena na plochem vodiči.

Rámeček designu a čelní kryt s displejem a ovládním se namontuje dle montážního návodu konkrétního výrobce designu.

Před nasazením krytu se nesmí zapomenout vložit zálohovací baterii, která je součástí balení a propojit výkonovou část s displejovou zasunutím konektoru plochého vodiče dle obr.4.

Při demontáži se postupuje v opačném pořadí.