



Regulace

IPRE

CO TO JE

Regulace, resp. komplexní systém regulace objektu, je zařízení, které automaticky reguluje nebo poloautomaticky pomáhá regulovat teplotu. Teplotu může regulovat buď v jednotlivých místnostech, v celém objektu najednou, nebo kombinovaně. Existují různé úrovně regulace – od nejjednodušších termostatických ventilů, které ovládáte ručně, po dálkové ovládání prostřednictvím internetu či mobilního telefonu. Sem lze zakomponovat i další přídatné funkce.

Základní typy

Termostat – lokální vytápění

je určen pro lokální topidla (přímotopy, akumulární kamna, plynová kamna...). Jejich regulace je snadná, vystačíte s jednoduchým termostatem s funkcí Zapnuto/Vypnuto. Na termostatu nastavíte požadovanou teplotu, a pokud teplota klesne pod tuto úroveň, termostat přístroj zapne. Pokud chcete teplotu regulovat i v rámci časových intervalů, je nutné si zakoupit termostat vybavený spínacími hodinami.

Termostat pro regulaci kotle

pokud objekt vytápíte kotlem a ústředním topením, můžete k regulaci použít speciální termostat, který řídí spínání kotle podle teploty topné vody v kotli. Klesne-li teplota v místnosti, kotel sepne a dohřeje topnou vodu.

Termostatický ventil pro regulaci ústředního topení

nahrazuje klasický ventil ústředního topení. Může být řízen ručně (otočením) nebo dálkově elektronicky pomocí řídicí jednotky. Když teplota v místnosti klesne, ventil uvolní do radiátoru větší průtok topné vody a naopak.

Ekvitermní regulace (regulace topné vody)

podle venkovní teploty nastavuje teplotu topné vody tak, že ji míchá s vodou, která se vrací zpět z topného okruhu. Proces je ovládán prostřednictvím elektrického směšovacího ventilu.

- + stačí jeden regulační prvek pro celý objekt
- nejde regulovat teplota v jednotlivých místnostech (doplňuje se termostatickými ventily)

Regulace přes referenční místnost (termostat)

tato regulace je relativně nevýhodná, v objektu musí být zvolena referenční místnost, do níž se termostat umístí. Podle teploty v této místnosti se snižuje nebo naopak zvyšuje výkon kotle.

JAK SI SPRÁVNĚ VYBRAT

Rada, jak správně zvolit regulaci, není úplně jednoduchá. Každý objekt je jiný a také každý zákazník má jiné požadavky. Pokud máte například byt s akumulací kamny, vystačíte s pokojovým termostatem, eventuálně s termostatem, který má spínací hodiny.

U rodinného domku je volba poněkud obtížnější, vždy záleží na druhu vytápění a velikosti objektu.

Existuje mnoho dalších funkcí, které lze k regulaci vytápění přidat. Například dálkové ovládání osvětlení. To může nasimulovat Vaši přítomnost tím, že rozsvěcí a zhasíná světla podle navržených časových schémat, což je velmi užitečné hlavně v době dovolené. Dálkově ovládat můžete také spotřebiče, požární ochranu nebo ostrahu objektů apod.

Pamatujte, že čím kvalitnější regulaci zvolíte, tím lepších výsledků dosáhnete, a to nejen u tepelného komfortu a teploty budovy, ale především v úspoře při vytápění.

Některé teplotní regulace zohledňují i cizí teplotní vlivy, jako jsou například svit slunce do pokoje, zahřívání elektroniky, teplo vyprodukované jednotlivými osobami a podobně.

Řízení přes internet či pomocí mobilního telefonu se vyplatí především u rekreačních objektů. Před příjezdem na chatu nebo chalupu jednoduše navolíte teplotu na 15 °C a při příjezdu již máte v objektu příjemně.

Kvalitnější regulace Vám zajistí nejen lepší výsledky, ale také vyšší úspory při vytápění.

Funkce řízeného ovládání přes mobil či internet je vhodná především pro rekreační objekty.



DOPORUČENÍ PRO PROVOZ

Hlavním problémem vytápění bez regulace je vytápění objektu v čase, kdy to není potřeba. Toto lze odstranit kvalitní regulací – vytápíte jen v určitý čas a na určitou teplotu. Dosáhnete tak oproti neregulované soustavě značných úspor.



- V noci je vhodné vytápět jen ložnici nebo pokoj pro děti na 17–18 °C. Ráno se teplota automaticky zvýší zhruba na 22 °C také v koupelně, kuchyni a jídelně. Po odchodu do školy a do zaměstnání se teplota může snížit opět na teplotních 15 °C.
- U systémů s radiátory pozor na uzavření většiny ventilů. Tlak vody se značně zvýší, čímž dochází ke cvakání. Odstranění tohoto jevu pomůže vyřešit regulátor tlakové difference, což je zařízení, které udržuje na výstupu oběhového čerpadla konstantní tlak.
- Nepřetápějte místnosti, v nichž se spí.
- Zavírejte dveře do chladnějších místností.
- Větrejte krátce a intenzivně, během větrání zavřete topení pod oknem.

Další tipy na úspory

- Používejte automatické a úsporné programy myčky – zkracují mycí čas a šetří energii. Málo špinavé nádoby vyzkoušejte umýt při teplotě vody snížené na 50 °C místo standardních 65 °C.
- Plotýnky varné desky nepředehřívejte předem, zbytkové teplo využijte k dovaření pokrmů.
- Pravidelně čistěte odtokové sítko pračky.
- Zvažujete pořízení tepelného čerpadla (TČ)? Volte takovou instalaci, kdy TČ dokáže kromě vytápění zároveň i ohřívat užitkovou vodu.
- Neukládejte do mrazicího prostoru nezakryté tekuté potraviny – i zmrzlé tekutiny se odpařují a vytvářejí námrazu.
- Pokud se chystáte nahradit plynovou karmu efektivnějším typem ohřevu vody pro kuchyňský dřez nebo umyvadlo, dejte přednost malému beztlakovému ohřivači vody. Jeho výhody jsou: příznivá cena, rychlost ohřevu, malé rozměry i jednoduchost instalace.
- Pro dekorativní osvětlení domu a zahrady zvolte kvalitní úsporné světelné zdroje. Ideální jsou kompaktní zářivky, trubicové zářivky nebo LED svítidla. Vybírejte jen kvalitní světelné zdroje určené pro venkovní prostředí (i pro zimní minusové teploty) a daný tvar venkovního svítidla.
- Pro dosažení tepelné pohody je důležitá i vlhkost vzduchu v místnosti, která by se měla pohybovat kolem 50 %. V suchých bytech je proto vhodné vlhkost udržovat pasivně pomocí pokojových rostlin nebo aktivně pomocí zvlhčovačů vzduchu.
- Do sušičky vkládejte prádlo předem dostatečně vyždímané v pračce (min. 800 otáček/min.). Čím sušší je prádlo, tím lepší je výsledek a nižší spotřeba elektřiny.

Další zajímavé tipy na úspory najdete v ostatních brožurách.

Využijte bezplatné osobní poradenství

Energetický poradce PRE poskytuje bezplatné poradenství v oblasti obnovitelných zdrojů energie a hospodárného nakládání s elektřinou. Naši odborní poradci Vám poskytnou informace o úsporných technologiích a tipy, jak zamezit plýtvání energií ve Vaší domácnosti i v kanceláři. Zákazníkům PRE nabízíme zdarma poradenství v oborech:

- Vytápění domu či bytu - hlavní a doplňkové zdroje tepla - výběr vhodného topného zdroje, podlahové vytápění
- Ohřev vody - elektrický ohřev, solární kolektory
- Klimatizace a větrání - doporučení pro výběr klimatizační jednotky, rekuperace
- Obnovitelné zdroje energie - tepelná čerpadla, malé vodní elektrárny, fotovoltaika, větrné elektrárny, biomasa
- Bílá technika - chladničky, pračky, myčky a další domácí spotřebiče – doporučení pro výběr a správný provoz
- Akční slevy elektrospotřebičů - akumulární kamna, klimatizace, bojlerů atd.
- Úsporné osvětlení - zásady správného osvětlování místností, výběr vhodných světelných zdrojů
- Úspory energie - spotřeba v režimu STAND BY, regulace, bezplatné zapůjčení měřiče spotřeby
- Výpočetní technika - PC + periferie, doporučení pro výběr a úsporný provoz
- Izolace - zateplování budov a bytů, izolace oken a dveří
- Výpočtové programy:
 - Tepelné ztráty, návrh výkonu topného zdroje
 - Výpočet optimální sazby, návrh proudové hodnoty jističe
 - Doba a příkon nutný k ohřátí bojleru

„Úspor energie lze dosáhnout i bez nutnosti snižovat naši životní úroveň“

Centrum energetického poradenství PRE

Jungmannova 28 (Palác TeTa), Praha 1

Otevírací doba: Po - Pá 10.00 - 18.00

Tel.: 267 055 555

E-mail: poradce@pre.cz

www.energetickyporadce.cz

Vytiskla Pražská energetika, a. s.
Na Hroudě 1492/4, 100 05 Praha 10
e-mail: pre@pre.cz
www.pre.cz
Aktualizace: srpen 2009

Přehled vydaných brožur

Vytápění

Elektrické vytápění

Vytápění koupelen

Tepelná čerpadla

Podlahové vytápění

Ohřev vody

Elektrický ohřev vody

Solární kolektory

Klimatizace a větrání

Klimatizace

Řízené větrání

Obnovitelné zdroje

Malé vodní elektrárny

Fotovoltaika

Větrné elektrárny

Energie biomasy

Bílá technika

Chladničky a mrazničky

Pračky, sušičky a myčky

Sporáky, desky a digestoře

Osvětlení

Osvětlování

Úsporné zdroje světla

Úspory energie

STAND BY

Regulace

Výpočetní technika

Výpočetní technika

Periferie výpočetní techniky

Hybridní vozy

Hybridní vozy