



Zónová regulácia šetrí NOVÝ ZÓNOVÝ REGULÁTOR EVOTOUCH – INTELIGENTNÉ RIEŠENIE PRE NÁROČNÝCH ĽUDÍ

Honeywell

Každému užívateľovi domu by pripadalo asi absurdné, ak by mal všetko osvetlenie v budove na jeden vypínač. Používať elektrickú energiu zónovo, teda tam, kde ju práve potrebujeme, chápeme ako samozrejmosť. Rovnako, ako sa nám zdá samozrejmé, že v celom dome máme jeden tepelný okruh vypínaný jedným termostatom. Pritom rovnako, ako nepotrebujeme „míňať svetlo“ vo všetkých miestnostiach domu naraz, nepotrebujeme ani to, aby vo všetkých miestnostiach domu sa naraz a rovnako kúrilo. Inak míňame tepelnú energiu zbytočne.

Zónová regulácia

Princíp zónovej regulácie tepla v sebe spája výhody na niekoľkých úrovniach naraz. Je energeticky úsporné, znižuje náklady na energie prevádzkovateľovi a navyše poskytuje maximálny možný komfort užívateľovi. A azda najdôležitejšou výhodou je, že predstavuje ekologicky najšetrnejší spôsob zaobchádzania s energiami, aký si dnes môže spotrebiteľ a užívateľ predstaviť.

Každá stavba – či už ide o obytný dom alebo školu, úrad, penzión, hotel či inú budovu – má svoju funkčnosť, ktorá sa mení v čase – v rámci týždňa i v rámci dňa. Nie všetky miestnosti sú využité naraz, v mnohých sa zdržiavame krátko, respektíve v presne vymedzených časoch. Spálňa má iný režim ako obývačka či kuchyňa. Zónová regulácia ponúka inteligentné riadenie a rozčlenenie budovy a naprogramovaním teplotného režimu tak, že v jednotlivých častiach budovy sa môžu dlhodobo udržiavať odlišné teplotné pomery, navyše, môžu sa meniť podľa potreby a režimu. Napríklad klasický obytný dom si môže užívateľ rozdeliť na samostatné zóny. Nočnú časť domu, dennú zónu, pracovnú zónu, oddychovú zónu, skladové a odkladacie priestory, detské izby, kúpeľne a sanitálne priestory a podobne, pričom každej zóne určí osobitný teplotný režim s časom a teplotou, v ktorej sa má miestnosť udržiavať. Miestnosti, ktoré sú nevyužívané (napr. spálňa cez deň, pracovné časti v noci) sa prepínajú do úsporného režimu. Užívateľ tak nemá vykurované či zbytočne klimatizované miestnosti, ktoré sa práve nepoužívajú a šetrí náklady. Rovnako, ako so svetlom, ani to obyvateľovi domu nesvieti, ak nie je v miestnosti.

Zároveň ovládacie prvky zónovej regulácie časové spínače vedú zabezpečiť, aby sa systém aktivoval vopred a umožnil komfortné využívanie priestoru za optimálnych podmienok. Zodpovedný užívateľ tak sleduje spotrebu energií vo svojom dome, pretože práve náklady na vykurovanie a klimatizáciu predstavujú jedny z najvyšších prevádzkových nákladov na budovu. Pritom štúdie efektivity hovoria o tom, že už priemerné zníženie teploty o jeden stupeň sa prejaví na faktúrach za spotrebu energie znížením až o 6 %. Samozrejme, niektorí užívatelia hovoria o tom, že uprednostňujú tepelný komfort a znižovanie teploty je niekedy v rozpore s pohodlnosťou. Práve tu však môže zónová regulácia vynikajúco riešiť rozpor medzi pohodlím a ekonomickým prístupom. Teplotné rozdiely v jednotlivých obytných zónach bytu totiž môžu byť aj niekoľko stupňov, čo v priemere môže znížiť celoročnú teplotu pri prevádzke domu výraznejšie, než trvalé zníženie teploty o jeden stupeň.



Ako na zónovú reguláciu

Pokiaľ sa rozhoduje budúci užívateľ pre výstavbu nového domu práve teraz, alebo plánuje stavať v najbližších rokoch, určite by mal pri projektovaní domu myslieť na správnu zonáciu domu aj z hľadiska tepla. Nejde totiž len o to, aby bolo v dome teplo, ale najmä o to, aby pri spravovaní jednotlivých zón v dome sa zbytočne nevykurovali časti, ktoré sa budú používať v istých režimoch. Dnes už spoločnosť Honeywell ponúka širokú paletu jednotlivých prvkov od zónových ventilov, termostátov až po samostatné radiacie jednotky, akési „mozgy“ systému, ktoré pri správnom zapracovaní dokážu riadiť energetický chod domu tak, aby bol čo najefektívnejší.



Pokiaľ však už užívateľ žije v dome, nemusí sa vzdať rozhodnutia vybaviť si dom zónovou reguláciou tepla. Základom je systém Evohome, ktorý je dnes vybavený bezdrôtovou komunikačnou technológiou, takže nie je nutné robiť žiadne stavebné úpravy a nové rozvody. Systém vďaka kombinácii viacerých prvkov – rozdeľovacích ventilov, radiacej jednotky a regulátora

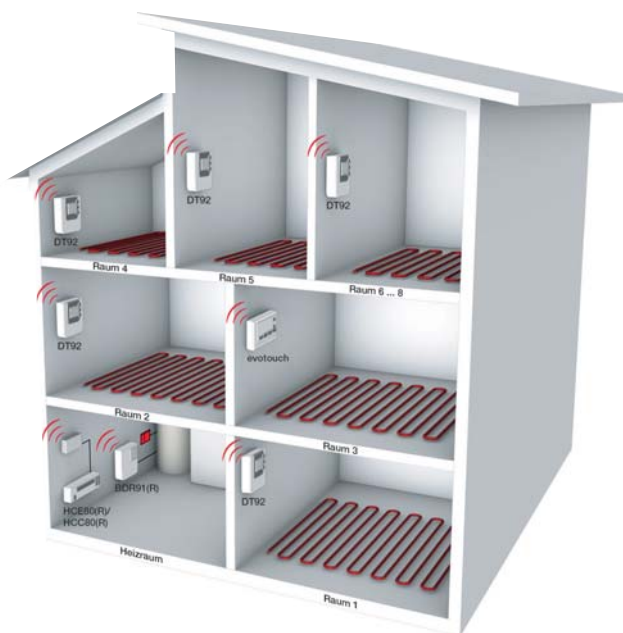
podlahového vykurovania – umožňuje zladíť činnosť napríklad podlahového vykurovania kúrenia, klasického radiátorového alebo elektrického vykurovania, ale aj reguláciu teplej úžitkovej vody do jedného celku tak, aby zodpovedal čo najúspornejšej prevádzke zachovávajúc pri tom komfort.



Základným ovládacím prvkom systému Evohome je regulátor Evotouch. Základné funkcie tohto nástroja na ovládanie systému pomôžu užívateľovi veľmi rýchlo preniknúť do ovládania a od počiatku jeho používania tak umožnia stavať na výhodách zónovej regulácie teploty.

Evotouch ponúka

- nezávislé ovládanie až 8 zón v dome
- nastavenie teplôt na dennej a týždennej báze
- bezdrôtovú komunikáciu
- pripravenosť pre rozširovanie systému o ďalšie prvky
- funkcie jednoduchého optimalizácie vykurovania
- jednoduché intuitívne ovládanie cez dotykový displej
- veľmi ľahkú inštaláciu



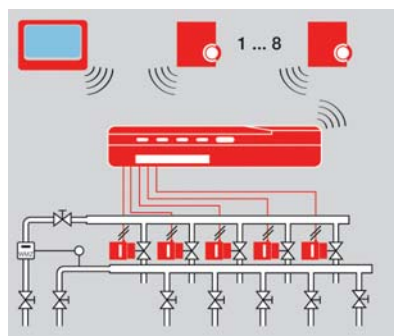
Výsledky

Pri dobrom nastavení systému Evohome a premyslenom naprogramovaní jednotlivých zón v dome odhadujú odborníci zo spoločnosti Honeywell možné úspory až vo výške 60 % vynaložených na vykurovanie! Ak sa domácnosť pri vykurovaní správa podobným systémom, ako pri osvetlení, teda využíva energiu tam, kde je treba a nevykuruje zbytočne tam, kde to potrebné nie je – vzniká celkom prirodzene úspora, ktorá poteší aj vašu peňaženku. Nehovoriac o tom, že zavedením systému zónovej regulácie prispieva spotrebiteľ aj k výraznej ochrane životného prostredia.

Príklady použitia zónovej regulácie

1. Viac zónový systém s podlahovým vykurovaním a individuálnymi priestorovými jednotkami

Regulátor podlahového vykurovania ovláda samostatne jednotlivé zóny. V zóne č. 1 je na snímanie zónovej teploty použitý

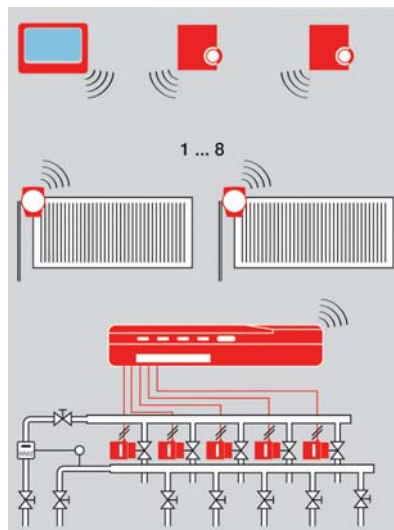


integrovateľný snímač umiestnený v regulátore evotouch. V ďalších zónach sú použité termostaty DT92, ktoré umožňujú zadať zmenu požadovanej teploty. V tomto systéme môžete riadiť až 8 zón.

Termostat DT92 komunikuje priamo s jednotkou evotouch. Požadovaná teplota môže byť nastavovaná na jednotke evotouch manuálnym nastavením, časovým programom, alebo prednastavenou funkciou. Požadovaná teplota sa zobrazuje na jednotke evotouch ako aj na priestorovej jednotke DT92. Zónový regulátor podlahového vykurovania HCC80 komunikuje priamo s jednotkou evotouch a porovnáva aktuálne teploty s požadovanými teplotami. Celkom sa môže individuálne riadiť až 5 zón, každý výstup môže ovládať až 3 termoelektrické pohony napríklad typ MT4 NC/NO.

Ako voliteľná funkcia sa môže zadať napríklad ovládanie požiadavky na kúrenie, keď jednotka evotouch vypočíta požiadavku na kúrenie, ktorú prostredníctvom reléovej jednotky BDR91/HCC60NG, alebo rozhrania OPENTHERM adresuje na zapnutie zdroja tepla. V prípade potreby snímania vonkajšej teploty je možné využiť vonkajší snímač HB85.

2. Viac zónový systém – kombinácia s podlahovým a radiátorovým vykurovaním a individuálnymi priestorovými jednotkami



Táto aplikácia predstavuje kombináciu vykurovania radiátorovými telesami a podlahovým vykurovaním. Zóny 1 a 2 sú ovládané regulátorom HCE80 a zóny 3–6 sú ovládané regulátorom HR80. Zóna 1 využíva vnútorný snímač jednotky evotouch, zatiaľ čo zóny 2 a 3 využívajú digitálne priestorové jednotky DT92. Zóny 4, 5 a 6 využívajú vnútorný snímač reguláto-

ra HR80. Všetky zariadenia komunikujú priamo so základnou jednotkou evotouch. Požadovaná teplota sa môže nastavovať ručne, alebo pomocou časového programu na regulátore evotouch. Celkom sa môže ovládať až 8 zón. Ako voliteľné sa môžu opäť použiť jednotky BDR91/HCC60NG a HB85.

Systém evohome podporuje rôzne aplikácie, od riadenia jednoduchého kotla, až po aplikáciu obsahujúcu podlahové vykurovanie a zmiešavacie ventily. Všetky jednotky v systéme medzi sebou komunikujú bezdrôtovo.



Parametre pre jednotlivé aplikácie

- podlahové vykurovanie – min./max. zónová teplota 5...35°C
- radiátorové vykurovanie – min./max. zónová teplota 5...35°C
- zmiešavací ventil – čas otvorenia/zatvorenia ventilu v rozsahu 0...240 s
- obehové čerpadlo – čas zopnutia 0...99 min, min. teplota 0...50°C/max. teplota 0...99°C
- zónové ventily – min./max. zónová teplota 5...35°C

Všetky zariadenia systému komunikujú s centrálnou jednotkou evotouch pomocou osvedčenej bezdrôtovej technológie na frekvencii 868 MHz. Výrobky obsahujú vysielace, ktoré zaručujú obojsmernú komunikáciu s regulátorom evotouch.

Vďaka bezdrôtovej komunikácii môžete do systému evohome pripojiť celý rad ďalších bezdrôtových zariadení a vzhľadom na štruktúru celého systému je možné ho kedykoľvek aktualizovať, čo z neho robí jeden flexibilný riadiaci systém pre Váš rodinný dom.

Tab. 1 uvádza príklad finančných úspor pri použití systému evohome, vďaka čomu je možné dosiahnuť úsporu na vykurovaní až 30 %. Samozrejme, k tomu je potrebné pripočítať aj nemalú počiatočnú finančnú úsporu, pretože systém evohome je bezdrôtový a tak nie je potrebné inštalovať vodiče, prepojiť rôzne komponenty systému a uskutočňovať aj náročné stavebné úpravy. Uvedené údaje vychádzajú z prepočtu na 4 zónový systém vykurovania, vstupné náklady na nákup a inštaláciu systému sa vrátia v priebehu 2–3 rokov prevádzkovania.

Tab. 1 Príklady výpočtu pre 4-člennú rodinu:

OBJEKT	NÁKLADY NA VYKUROVANIE	ÚSPORA	POTENCIÁL ÚSPOR ZA			
			1 ROK	3 ROKY	5 ROKOV	10 ROKOV
3-izbový byt 75 m ²	cca 610 €	30 %	190 €	550 €	920 €	1830 €
Mezonetový byt 120 m ²	cca 1 030 €	30 %	310 €	930 €	1550 €	3090 €
Rodinný dom 150 m ²	cca 1 510 €	30 %	460 €	1 360 €	2270 €	4530 €



Honeywell

Nový zónový regulátor **evotouch**
- inteligentné riešenie pre náročných ľudí.



Honeywell, s.r.o.
Mlynské nivy 73
P.O. BOX 75
820 07 Bratislava 27, Slovakia
Tel.: +421 2 322 622 11
FAX: +421 2 322 622 55

www.honeywell.sk

- moderný dizajn
- jednoduché ovládanie - dotykový displej
- úspory nákladov na vykurovanie až 30%
- kontrola komfortu vášho domova

Evotouch riadiaca jednotka komplexného bezdrôtového systému **evohome** umožňuje reguláciu až 8 nezávislých zón vykurovania a chladenia. Stavebnicový systém je možné prispôsobiť prakticky každému druhu vykurovania v rodinnom dome, byte alebo penzióne, či malej prevádzke.

Viac informácií www.honeywell.sk