

JAK SNÍŽIT NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ?

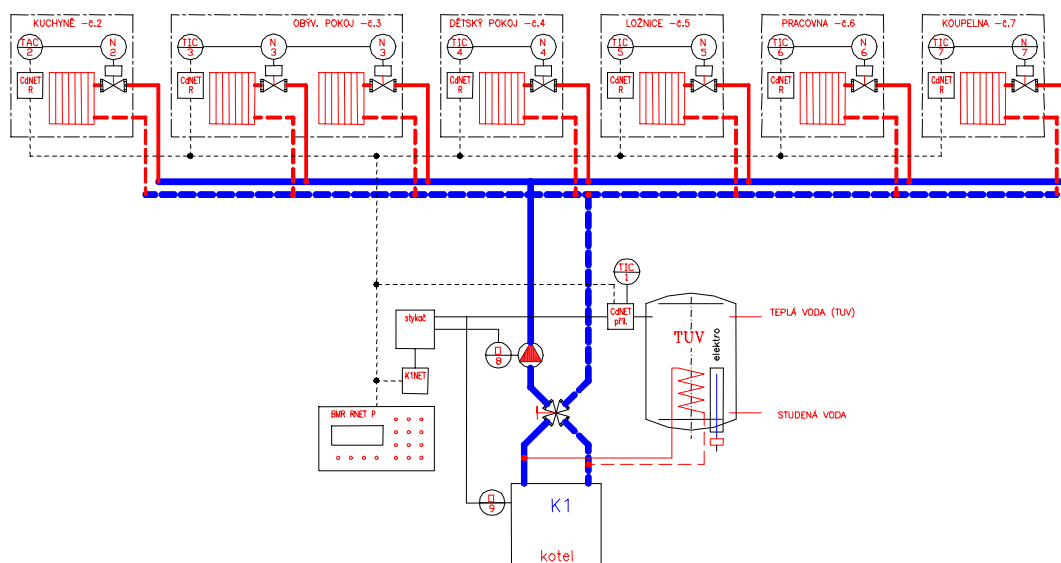
Možnosti systému BMR (IRC- regulace jednotlivých místností)

Příklad:

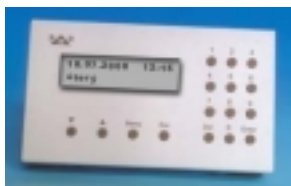
regulace teplot v místnostech, ovládání kotle, ohřev TUV - systém BMR - RT-NET

Systém BMR -výroba tuzemsko (dodávky pro Siemens -Landis a Steafa):

Regulace teplot v místnostech podle zvoleného režimu vytápění pro každou místnost (provoz/útlum), kotel vytápí bojler na nastavenou teplotu TUV dle stavitelného režimu vytápění. Po ukončení vytápění místností (všechny místnosti natopené) a po nahřátí bojleru TUV, kotel automaticky vypne. Opět zapne při požadavku na vytápění některé(-ých) místnosti(-í), nebo při poklesu teploty v bojleru. Instalaci regulace je možno ušetřit 30% spotřeby zemního plynu. Programovatelné regulátory řady RT-NET jsou IRC (Individual Room Control) regulátory, určené pro řízení vytápění malých, středních i velkých objektů. Současně je lze využít pro elektronickou ostrahu objektů (na požadavek). Jedná se o řídicí systém s přenosem po sběrnici (3-vodič (SEKU, SYKY, SYKFY x0,5) z řídicí jednotky ke snímačům teplot v jednotlivých místnostech. Prostřednictvím výstupního kontaktu na snímačích jsou ovládány buď upravené termostatické ventily (24V) nebo termopohony (230V), a kotel vč. oběh. čerpadla. Programové vytápění místností lze u celého objektu přepnout do režimu úsporného vytápění (temperace) a to manuálně nebo v nastaveném dni a čase. Stejným způsobem lze obnovit normální režim. Těto vlastnosti lze výhodně využít při plánované delší nepřítomnosti doma (rodina se např. po týdnu zimní rekreace, během níž se v domku pouze temperovalo, vrací do normálně vytopeného prostředí). Základ systému tvoří řídicí jednotka s napájecím zdrojem, jednotlivá programovatelná termostaty a hlavice s termopohonem. Do nadstavbových prvků patří propojovací členy (P1_NET), koncový člen (K1_NET), na požadavek -okenní kontakty (OK_NET), telefonní modem pro dálkové ovládání, rozhraní pro obsluhu systému z PC (RPC_NET).



Řídicí jednotka



Řídicí jednotka:

Umožňuje nastavení denních nebo týdenních regulačních programů pro 2 x 16 nezávislých topných okruhů. Umí zobrazit reálnou teplotu v jednotlivých okruzích a umožňuje její přesnou kalibraci přímo z řídicí jednotky. V jednom dni je možné až 8x změnit požadovanou teplotu a to v libovolném čase na libovolnou hodnotu. Styk s uživatelem zajišťuje alfanumerický displej 2x16 znaků a klávesnice s 16-ti tlačítky. Pozn.: Řídicí jednotka může dále zajišťovat funkci zabezpečovací ústředny. Lze k ní připojit 4 nezávislé zóny. Každá zóna může obsahovat maximálně dva senzory. To znamená, že lze monitorovat maximálně 8 míst. Samozřejmostí je možnost vyjmutí jednotlivých zón a programovatelné nastavení doby pro vyhlášení alarmu po porušení některé zóny. Kódování a odkódování je možno provést přímo z řídicí jednotky nebo ze dvou externích klávesnic, které lze k jednotce připojit.

Dodavatel: ECA s.r.o., OLOMOUC

tel.068-5226144, fax 068-5208412, ing. Vencovský -mobil 0603 241224; eca@telecom.cz; www.ecasro.cz;



JAK SNÍŽIT NÁKLADY NA VYTÁPĚNÍ?

Podle požadavku zákazníka lze dodat několik typů termostatů:

**Termostat
CD_NET**



CD_NET - základní varianta. Má vestavěný tepelný senzor a výstup pro ovládání termopohonu. Programovatelný termostat představuje samostatnou regulační jednotku, která pracuje jako PI regulátor a komunikuje s řídicí jednotkou, odkud získává údaje o požadované teplotě a naopak předává zpět hodnotu naměřené teploty a stav termopohonu.

CD_NET R - termostat s reléovým výstupem. Stejný jako CD_NET, liší se pouze svým výstupem. Má reléový kontakt 230V AC, 8A. Lze jej použít pro ovládání termopohonů s napájením 230V AC nebo pro řízení ventilátorů akumulčních kamen.

**Termostat
CD_NET D**



CD_NET D - termostat se zobrazením naměřené teploty. Je vybaven LCD displejem. Funkce je stejná jako u předchozího typu, navíc však zobrazuje reálnou teplotu v místnosti a stav ventilu topení. Při požadavku na spínání 230V AC je třeba externí relé.

**Termostat
CD_NET DN**



CD_NET DN - termostat se zobrazením naměřené teploty a tlačítka. Má rovněž vestavěný displej, navíc má však možnost lokální změny požadované teploty bez ohledu na program. Další funkce je shodná s oběma předchozími typy. Při požadavku na spínání 230V AC je třeba externí relé.

K1_NET koncový člen slouží k ovládání tepelného zdroje - kotle nebo čerpadla. Pokud řídicí jednotka zjistí, že jsou všechny hlavice zavřené, vyšle koncovému členu pokyn pro odstavení tepelného zdroje, pokud jedna hlavice otevře, koncový člen dostane pokyn ke spuštění topného zdroje. Tento prvek je určen především pro malé regulační systémy, kde tepelným zdrojem je elektrokotel, plynový kotel nebo kotel na topné oleje. Tento prvek se naopak nedá použít pro akumulční teplovodní systémy a pro všechny systémy, kde na úrovni kotelny je třeba ekvitermní regulace nebo kaskádní řazení kotlů.

RPC_NET rozhraní (dle požadavku uživatele) slouží k propojení celého regulačního systému s osobním počítačem. Do rozhraní je možno připojit až 16 regulátorů se 32-ti kanály, takže je možno řídit z jednoho místa až 512 místností. S PC je toto rozhraní propojeno přes standardní sériovou linku RS232. PC v tomto případě neslouží jako regulační prvek, ale pouze jako zdroj dat, případně jako monitor celého systému. Z toho vyplývá, že PC nemusí běžet 24 hodin denně a mohou být na něm provozovány další aplikace.

Pokud je třeba provést zásah do topení nebo pokud je třeba zjistit stav vytopení jednotlivých místností, stačí spustit program regulátoru, provést požadované úkony a pak program opět ukončit.

Programové vybavení pracuje na počítačích IBM PC kompatibilních. Je vytvořeno pro systém Windows95/98/2000 a Windows NT. Program je vybaven proti neoprávněnému použití systémem hesel (různá přístupová práva podle úrovně obsluhy či servisního pracovníka) a proti nelegální manipulaci je chráněn speciálním softwarovým zabezpečením.

Pozn.: Na požadavek uživatele je možno dodat modem, připojený na telef. vedení. Slouží k dálkovému ovládání systému pomocí telefonních linek, lze přepínat systém mezi stavem „LOW“ a normálním regulačním režimem, lze zjistit v jakém stavu se regulátor právě nachází a současně lze vyhlásit poplach při narušení objektu na definovaném telefonním čísle.

Technické parametry

Napájení	AC 220/230 V
Příkon řídicí jednotka -0,3 VA, čidlo -0,2 VA, koncový člen -0,2 VA	
Nezávisle regulované kanály RNET	2x16 max.
Počet zón zabezpečení -připojení přes řídicí jednotku	4 max.
Ovládací napětí pro ventily	24 V, 230V
Počet hlavice na jeden kanál	10
Přesnost měření teploty	0,5 °C
Záloha reálného času bez zabezpečení	24 hodin
Záloha dat	více než 10 let
Záloha systému se zabezpečením	48 hodin