contact@saveage.eu
www.saveage.eu

**Nadzorni sistem za ogrevanje s samodejnim prilagajanjem v domu »Communauté des Soeurs de Jeanne Delanoue«**

Kongregacija »Communauté des Soeurs de Jeanne Delanoue« upravlja z domom za starejše, ki se nahaja v Saint-Hilaire-Saint-Florent blizu mesta Saumur. Ima okoli 60 stanovalcev s povprečno starostjo 75 - 80 let.

Photo: www.thermozyklus.de/fr

V domu je ogrevanje že od nekdaj bilo problematično, tako s finančnega vidika kot tudi z vidika nadzorovanja temperature, saj so se zgradbe pogosto pretirano ogrevale. Po nasvetu svojih dobaviteljev plina, GDF SUEZ, so se upravitelji v začetku leta 2009 odločili za namestitev nadzornega sistema za ogrevanje THERMOZYKLUS s samodejnim prilagajanjem.

Po enem letu uporabe novega sistema je dom ustvaril 30 % prihranka pri ogrevanju, kar potrjujejo tudi študije GDF SUEZ.

**Tehnično dovršen sistem za vse vrste ogrevalnih sistemov…**

THERMOZYKLUS upošteva vloženo energijo in izgube (odpiranje vrat in oken, ure sončnega ogrevanja, uporaba naprav, človeška prisotnost…) ter nakopičeno toploto v sobah (počasno prilagajanje sistema za ogrevanje). Sodobni mikroprocesorji tako zbirajo, obdelajo in hranijo podatke ter primerno oblikujejo obdobja ogrevanja.

**… z enostavno namestitvijo**

V samostanu je THERMOZYKLUS namestil brezžičen THZ sistem v sodelovanju z lokalnim partnerjem, podjetjem ALTHECIA. Modularni THZ sistem deluje z vsako aplikacijo, zadovoljuje pa tudi vse potrebe samostana (debeli zidovi, ki onemogočajo vrtanje, dolžina nadzorovanih prostorov).

THERMOZYKLUS je na radiatorje, ki so bili prej opremljeni le z ročnim kontrolnim ventilom, namestil prilagojene brezžične SF ventile, ki se enostavno pritrdijo na radiatorje, tako da je namestitev končana v zelo kratkem času.

Temperatura se nato prilagaja z brezžičnim prostorskim RF senzorjem na 0,5°C natančno. Ti senzorji morajo biti nameščeni v nadzorovanih prostorih, njih pa nadzoruje centralni ZE nadzorni center, ki se zaradi optimizacije sprejema nahaja v središču stavbe. Upravitelji so nastavili želeno temperaturo in določili urnik ogrevanja za vsako sobo. Avtomatizacija namestitve je privedla do prihrankov in tudi do izboljšanja udobja.

Dom je ustvaril 84.836 kWh prihrankov, kar odgovarja 3.857 €, saj je bila povprečna cena plina od julija 2009 do junija 2010 45,47 €. Investicija se je tako povrnila v manj kot dveh letih (1,83 leta), prvotna investicija je

namreč znašala 7.040 €. Po mnenju GDF SUEZ je s to rešitvijo uporabnik resnično zmožen varčevati, medtem ko udobje stanovalcev ostaja nespremenjeno.

Opis instalacije:

- Namesto navadnih ročnih ventilov je bilo nameščenih 21 brezžičnih radiatorskih SF ventilov. Z njimi se upravlja centralno in se tako preprečuje modifikacijo nastavitev s strani uporabnikov.
- Trije sobni brezžični RF senzorji prenašajo informacije o temperaturi centralni ZE kontroli s pomočjo dveh FE receptorjev/oddajnikov.
- Ena centralna ZE kontrola sproti obdeluje pridobljene informacije in predvideva spremembe v vsakem prostoru. S pomočjo radio kontakta (868 Mhz, evropski standard) nadzoruje elektromagnete radiatorjev.
- Vgrajena sta bila tudi dva FV radio ojačevalca, da bi ojačila radio/brezžični komunikacijski signal ter da bi premagala dolžino stavb (+ 100 m) in debele kamnite zidove.

Programska oprema je omogočila optimizacijo radio sprejema. Namestitev je bila zaključena zelo hitro, posebej zato, ker je 100% brezžična, česar so v domu še posebej veseli.

**Povzetek študije: poraba plina v ogrevalni sezoni:**

| Ogrevalna sezona | Poraba (kWh) | Stopinjski dnevi ogrevanja (HDD) | Razmerje kWh/HDD | Izboljšana poraba 2008 – 2009 (kWh) |
|---|---|---|---|---|
| 2008-2009 | 1 372 788 | 2 381 | 576,56 | |
| 2009-2010 | 1 252 205 | 2 319 | 539,98 | 1 337 041 |