



ARTICLE TÈCNIC

► L'escalfador d'immersió, situat a l'interior del radiador, regula i controla la temperatura de l'aparell.

Aquest element divideix el total de potència instal·lada (radiadors) en vuit grups, i d'aquests vuit grups n'entraran en consum tants com la situació de potència disponible en l'habitatge permeti en cada moment. Els grups que entrin en consum ho estaran durant tres minuts; passat aquest període, l'optimitzador els desconnecta i dóna prioritat als grups següents que estaven en espera (per ordre numèric). Per això és important, en realitzar el projecte d'instal·lació, preveure que el 50% de la potència instal·lada pugui disposar d'energia elèctrica, ja que el grup de radiadors pot arribar a la temperatura d'òptim rendiment si és alimentat elèctricament durant tres minuts i després el parem uns altres tres minuts. Funcionant en aquestes condicions el radiador arribarà a les 139 kcal per element en poc més de 30 minuts.

RACIONALITZADOR

Hi ha altres mecanismes al mercat, anomenats *racionalitzadors*, que mantenen el tall elèctric durant deu minuts, període massa prolongat perquè el radiador pugui sostenir la seva temperatura interior i únicament disposen d'un punt de control, que deixa les línies desprotegides.

EL FLUID TERMO-PORTADOR

S'utilitza en els radiadors de Technofont. És un producte sintètic, amb certificació

farmacèutica, totalment inòcua, no tòxica, exempt de processos de reciclatge i garantit de per vida. No pateix cap alteració entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ i $+300\text{ }^{\circ}\text{C}$, la qual cosa és una garantia per al respecte mediambiental. Els radiadors arriben a una temperatura en el fluid de 81.7 ° , que suposa més de 140 kcal per element. Quan es produeix la més mínima diferència de temperatura el fluid circula pel cos del radiador per redistribuir la calor acumulada, fent que la temperatura del cos es reparteixi de forma homogènia i molt ràpida. Altres de les seves característiques fonamentals són la ràpida absorció i perllongat sosteniment de temperatura molt superior a la resta de fluids, anomenats *olis*, utilitzats en altres emissors tèrmics.

L'ESCALFADOR D'IMMERSIÓ

L'escalfador d'immersió és essencial en la regulació i control de temperatura del radiador. És la font de calor que, situada al seu interior, escalfa el fluid i aquest al seu torn, l'alumini, i és l'únic al mercat sota norma electrònica de classe II (sense presa de terra).

Construït amb una doble funda d'acer inoxidable i nucli ceràmic, després progressivament la temperatura acumulada donant un valor màxim d'inèrcia tèrmica —vuit minuts de consum per vint minuts

de calor restituida. És gràcies al comportament del fluid en combinació amb les característiques de l'escalfador i el cos d'alumini, el que permet que tots els nostres radiadors estiguin calents alhora, tot i que l'optimitzador de potència mantingui només el 50% de la potència instal·lada en consum. Amb fluids d'inferior qualitat i resistències convencionals aquest sistema de funcionament no seria sostenible.

EL SISTEMA CRONOPROPORCIONAL

Regula el temps en consum, reduint-lo a mesura que el radiador s'aproxima a la temperatura sol·licitada. Aquesta funció la realitza l'electrònica del radiador, que aconseguix una estabilitat de temperatura gairebé lineal. És un dispositiu electrònic que conjumina dos factors, el temps i el rendiment. Així evita els pics de temperatura i aconseguix una important reducció econòmica en el consum. Actua en tres fases. Quan la temperatura detectada per la sonda incorporada al radiador arriba a una diferència sobre la temperatura pertinent de:

- $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, el radiador estarà en consum 40 segons i tallarà l'alimentació 10 segons.
- $-1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, el radiador estarà en consum 25 segons i tallarà l'alimentació 25 segons.
- $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$, el radiador estarà en consum 10 segons i tallarà l'alimentació 40 segons.