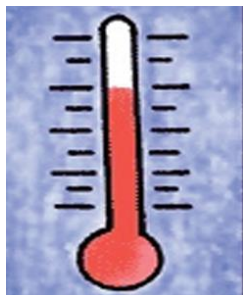


APROVECHAR AL MÁXIMO UNA CALEFACCIÓN RADIANTE POR PANELES INFRARROJOS

Consejos para usar de forma óptima una calefacción de radiadores por infrarrojos disfrutando del mayor beneficio y sacando el rendimiento máximo del sistema.



Hay que distinguir dos principales métodos de calentar una estancia mediante paneles por infrarrojos. La primera es la **climatización permanente** de un hogar, de un local o unas oficinas. La segunda es el **calentamiento espontáneo** de una zona o de una sola estancia como por ejemplo puede ser de una habitación en un hotel o de un cuarto de invitados en nuestra casa.

A continuación los correspondientes y principales consejos en dos capítulos:

Capítulo 1: En plan climatización permanente:

Primer consejo: Clave importante es una buena planificación de la instalación tanto en potencia a instalar como en la correcta elección y distribución de los radiadores. Si es requerido aprovechar la calefacción radiante al máximo es recomendable contactar un profesional con experiencia que puede dar recomendaciones personalizadas y adaptadas al proyecto y que le puede explicar perfectamente las diferencias entre los paneles existentes.

Segundo consejo: En caso que la instalación de los paneles radiantes por infrarrojos se ha realizado antes de que lleguen los primeros periodos de frío en otoño es recomendable poner la instalación en función antes que la masa de casa habrá perdido su energía térmica almacenada durante el verano. Siempre requiere menos energía mantener un estado que volver a empezar desde un nivel bajo. Si una instalación se ha realizado tarde en el año, o incluso en medio invierno, el principal consejo es “exagerar un poco”, es decir dejar los radiadores en función sin regulación ninguna durante al menos 48-72 horas antes de empezar con la regulación por termostatos, temporizadores o crono-termostatos. Por ejemplo para una habitación de 10m² donde en condiciones regulares basta con una potencia total instalada de unos 500- 600W esta primera “inversión en consumo” resulta muy moderada pero ayuda en reducir el consumo durante todo el periodo siguiente, en la que una instalación bien calculada requiere de unos 8-10 horas de función diaria en casos regulares. La calefacción por infrarrojos evita condensaciones, es capaz de secar paredes y devuelve a ellas su máxima capacidad aislante, ya que menos humedad

significa menos conductividad, una circunstancia que se aprovecha al máximo calentando de forma continua lo que hace destacar los paneles infrarrojos como muy ventajosa alternativa a sistemas de calefacción central con caldera.



Tercero consejo: Combinar los radiadores o la instalación con termostatos. La mayoría de los paneles por infrarrojos a diferencia de los tradicionales radiadores de bajo consumo vienen sin termostatos integrados. Esto no es un descuido de los fabricantes sino la consecuencia de la circunstancia de que un termostato integrado siempre y solo puede medir la temperatura en el mismo lugar de la fuente del calor, que por supuesto no es óptimo. Se dispone de una amplia gama de termostatos y crono-termostatos y

se pueden programar con antelación horarios de presencias, ausencias, descensos nocturnos, programas de fin de semana e incluso nos permiten diseñar un programa específico por cada día de la semana. Algunos modelos además permiten programar el valor de histéresis, es decir el margen de temperatura entre encendido y apagado. También se ofrecen soluciones de control por WiFi o GSM que nos permite regular la calefacción desde cualquier lugar con un simple SMS.

Cuarto consejo: Ir manteniendo una temperatura básica no inferior a 16°C si la temperatura de confort se establece a unos 20°C-21°C. Se ha mostrado que para el descenso nocturno es recomendable una variación de no más que 2-3°C. En días seguidas de completa ausencia se recomienda bajar unos 4-5°C. **Nota:** En general se suele encontrar una temperatura de bienestar y confort ya a unos 1-2°C más bajo que con sistemas por convección. Esta circunstancia se debe a que la temperatura percibida suele ser un entremedio entre temperatura de masa y superficies y temperatura aire, además de forma negativa pueden influir corrientes de aire cuales evitamos al máximo con un sistema radiante por infrarrojos.

Quinto consejo: En general con los radiadores por infrarrojos bien situados se consigue una temperatura muy equilibrada entre todas las paredes, suelos y techos y con muy poca variación a través de todas las zonas de altura. Sin embargo en una habitación en forma de L o de más de 15-16m² puede ser recomendable instalar dos radiadores pequeños en vez de uno más grande. De este modo se garantiza un ambiente homogéneo sin la necesidad de subir la temperatura de diseño solo por una pequeña esquina más fría.

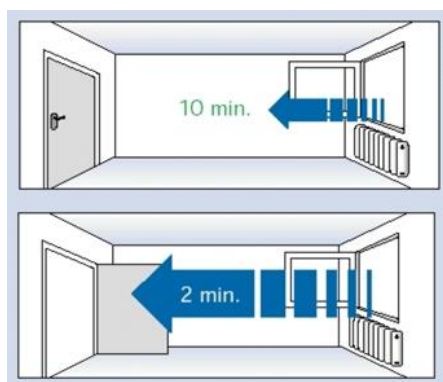
Sexto consejo: Siempre evitar objetos delante del “foco” o de la “pantalla” radiante de un radiador por infrarrojos, garantizando de este modo que la mayoría de las

ondas térmicas alcanzan de forma directa o indirecta por reflexión todo el espacio deseado. Hay que evitar por completo montar paneles infrarrojos detrás de sofás o cortinas. También puede influir en su eficiencia radiante la altura de montaje, dado que un panel montado con poca distancia hacia el suelo (Igual que está diseñado para funcionar por radiación) provocará más convección que un panel montado a la altura de un cuadro o de montaje en techo. Resulta la regla: Montar paneles con mayor temperatura trasera más bajo, radiadores con menor temperatura trasera más alto.

Séptimo consejo: Una casa bien aislada es factor clave en cuanto al consumo de un sistema de calefacción. La calefacción por infrarrojos según situación, orientación, cerramientos y sobre todo por el grado de su aislación térmica puede variar mucho, en concreto entre 15W a 100W de potencia requerida, según tipo de casa y circunstancias.

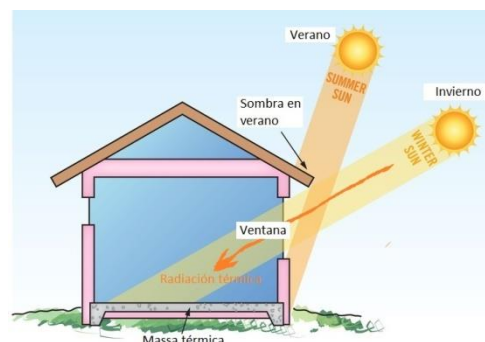
Si se está proyectando una renovación de casa con planes de cambiar el sistema de calefacción es recomendable hablar con antelación con un especialista en calefacción por infrarrojos. También puede ser una opción combinar tareas de aislamiento con sistemas integrados en paredes, techos o suelos equipados con unas resistencias invisibles e integradas.

Además a este punto dejamos **dos consejos generales para ahorrar en calefacción:**



1) Ventilación responsable y consciente: Para la ventilación y sustitución del aire en una estancia en general basta con unos pocos minutos. Aunque con una calefacción por infrarrojos se calienta principalmente la masa y no se pierde tanta energía en los momentos de ventilación todavía es importante evitar ventanas o puertas abiertas en modo de ventilación permanente.

2) Aprovechar la energía gratuita del sol al máximo posible: Cuando toca el sol en una cara del edificio: ¡Persianas para arriba y cortinas para al lado! – El sol que pasa por una ventana hace lo mismo que un panel radiante por infrarrojos, calienta a nosotros y a la masa por ondas térmicas. La energía entregada se



almacena en suelos, paredes y muebles. Todos conocemos el llamado efecto invernadero.

Capítulo 2: Consejos en plan climatización esporádica o de zonas:

Primer consejo: La potencia requerida a instalar claramente tiene que ser elevada a la de una instalación con función continua porque sobre todo interesa conseguir una “respuesta” rápida e intensa. Por eso en estos casos según la regla la potencia instalada debe ser casi la misma como en una instalación de radiadores de bajo consumo por convección tipo “Calor Azul”. Es decir para la habitación del ejemplo anterior de unos 10m², donde antes calculábamos con una potencia de 500-600W, ahora iríamos bien de colocar un panel radiante de unos 700-800W o incluso dos de 400W para conseguir un ambiente homogéneo a corto plazo. De forma preferible se usan paneles con mínima inercia y máxima conductividad interna que alcanzan la temperatura óptima de 90-95° en no más que 10-15 minutos.

Segundo consejo: También puede ser una alternativa interesante equipar con unos radiadores semi-radiantes que trabajan más o menos a medias por convección y de forma radiante. De tal manera se reparte la energía invertida desde el principio y a la vez se calientan masa y aire. También pueden ser recomendables unos modelos combinados con aire forzado o modelos con dos o más escalas de potencia.

Tercer consejo: Puede ser adecuado combinar con módulos GSM o WiFi para la conmutación o regulación remota de los paneles infrarrojos a través de su móvil, iPhone, Smart Phone, iPad o tableta. Muy apropiado también para encender, apagar o regular temperatura en casas y apartamentos de segunda residencia.

Véase más artículos relacionados con la calefacción radiante por infrarrojos bajo el siguiente enlace: <http://www.llumor.es/info-calefaccion>

Descripción corta: Consejos para sacar el máximo rendimiento y beneficio de una calefacción radiante por paneles infrarrojos

Relacionado con: Calefacción radiante por infrarrojos, paneles infrarrojos, paneles radiantes por infrarrojos, paneles calefacción infrarrojos, radiadores eléctricos infrarrojos