

CALEFACCIÓN INFRARROJOS

I.R. 
RADIANT[®]
CALOR NATURAL

calefaccion-infrarrojos.es



Placas Infrarrojos interior



Placas onda larga exterior

Lamparas onda corta exterior



**Catalogo de Productos
2017 - 2018**

Miguel Fernández

Desarrollo Internacional de Negocios

Contacto Directo: +34 679 974718

Email: direccion@calefaccion-infrarrojos.es

Skype: ir Radiant

NOSOTROS CALEFACCIÓN INFRARROJOS S.L.

Somos la empresa líder en el mercado nacional de la nueva tecnología en calefacción eficiente mediante infrarrojos. Llevamos más de 10 años implementando nuestros productos en el mercado consiguiendo el mayor grado de satisfacción de todos nuestros clientes., Somos fabricantes en España y servimos a mas de 10 países. Nuestro objetivo principal es conseguir el mayor grado de confort y bienestar para nuestros clientes, sin obras, con la mínima inversión económica y el mínimo mantenimiento de nuestros equipos, obteniendo con ello ahorros en consumo energético entre el 30% y el 50% con respecto a su instalación actual.

Para ello completamos nuestros sistemas de calefacción, con nuestras placas de interiores, bajo mesa, y placas de exteriores de onda larga, y nuestra novedad esta temporada la calefacción de onda corta, resultado de nuestra investigación y desarrollo tecnológico, fabricados con el fin de obtener la máxima eficiencia y el mejor servicio para nuestros clientes.



¿QUÉ ES UNA PLACA IR RADIANT CALEFACCIÓN INFRARROJOS?

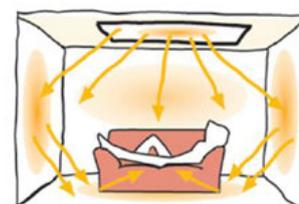
La placa IR Radiant Calefacción Infrarrojos es un novedoso sistema de calefacción que transmite el calor por irradiación mediante rayos infrarrojos, los rayos más beneficiosos para nuestra salud según la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Es un sistema eléctrico, de bajo consumo y máxima eficiencia energética, que no requiere mantenimiento, de fácil y económica instalación, que consigue un grado de confort en toda la estancia sin apenas diferencias de temperaturas.

Eficiencia energética

Todos los sistemas de calefacción tradicionales, se basan en el calentamiento del aire (radiadores convencionales, aire acondicionado con bomba de calor...), por lo que se producen grandes pérdidas energéticas debido a la necesidad de potencias altas de los sistemas y de largo tiempo de funcionamiento.

El sistema de IR Radiant consume menos energía para calentar sus placas, que a su vez calientan directamente los objetos, las personas y las estancias, aprovechando el 95% de la energía por el intercambio del calor.

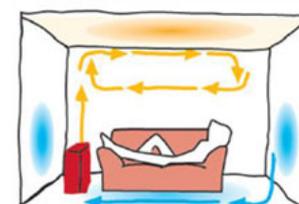


IR Radiant Calefacción Infrarrojos

Grado de confort

Las placas IR Radiant calientan la estancia de manera uniforme sin que haya diferencias de temperatura superiores a 3°C, lo que genera un grado de confort en toda la estancia.

Los otros sistemas de calefacción convencionales utilizan el aire para la propagación del calor, lo que implica diferencias de temperatura en la misma habitación de hasta 10°C, ya que el aire caliente por su bajo peso tiende a subir en altura y el aire frío por su mayor peso a acumularse en las zonas bajas de la estancia («sensación de pies fríos»).



Calefacción tradicional

Tecnología

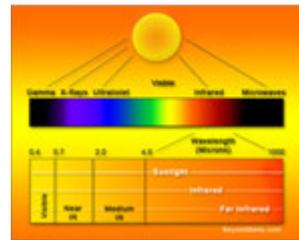
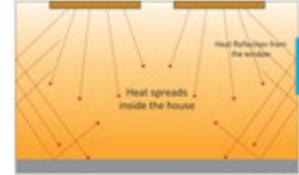
Nuestras placas IR Radiant Calefacción Infrarrojos emiten el calor en la franja baja de emisión infrarroja de largo alcance, entre 4 y 14µm, como actúa el sol. A diferencia de otros sistemas de calefacción convencionales, la principal novedad es que consigue importantes ahorros al aprovechar el 95% de la energía.

Mediante nuestra tecnología se consiguen ahorros energéticos entre el 30% y el 50% respecto al resto de sistemas de calefacción convencionales debido a su bajo consumo.

¿Cómo se consigue?

Este sistema calienta directamente la materia orgánica e inorgánica de todos los cuerpos existentes en la zona a calefactar: suelos, paredes, objetos, personas..., que a su vez calientan el ambiente común entre ellos de una manera sana y natural intercambiando el calor que desprenden y consiguiendo importantes ahorros energéticos y beneficios para la salud sin ningún tipo de riesgo.

Como ejemplo de ello, parte de estos beneficios para la salud se producen al no calentar el aire, ya que las vías respiratorias no se resecan, por lo que es recomendable para personas con problemas respiratorios o de alergias.



Ventajas

- Producto económico (**rápida amortización**).
- Bajo consumo eléctrico. **Ahorro del consumo energético de hasta un 50%** sin necesidad de aumentar la potencia eléctrica de su vivienda.
- **Fácil instalación**, sin obras y fácil de transportar en caso de cambio de ubicación.
- **No ocupa espacio**, colocación en el techo o bajo mesa, dimensiones reducidas y bajo peso.
- Calefacción **totalmente silenciosa**, sin motores, no genera ruidos ni vibraciones.
- Calefacción eléctrica apta para su uso en el baño.
- Elimina la humedad en las paredes de la habitación sin resecar el ambiente.
- **No precisa mantenimiento**, ni revisiones, ni inspecciones.
- **Beneficiosa para la salud**. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara el calor infrarrojo, en la franja en la que es emitido por los productos IR Radiant, como beneficioso para la salud, favoreciendo la relajación muscular, activando la circulación sanguínea y con ello la oxigenación celular. De hecho es utilizado en hospitales para dar calor a bebés neonatos y en fisioterapia para mejorar contracturas y dolores. Este efecto tonificante:
 - Favorece la regulación del metabolismo y el sistema inmunológico.
 - Mejora el estado de personas alérgicas o con problemas en las vías respiratorias, ya que no mueve el aire y elimina patógenos del ambiente
 - Mantiene la humedad relativa del aire, por lo que no reseca las vías respiratorias
 - Fortalece el sistema inmunológico
 - Reduce notablemente la sintomatología en los procesos de asma infantil
- **Beneficioso para el medio ambiente**, ya que no utiliza gases contaminantes de ningún tipo, aceites industriales..., no quema combustibles fósiles de ningún tipo, no genera humo, ni quema oxígeno y está compuesto por materiales **100% reciclables**.
- Mejora la estética de las estancias al evitar la instalación de radiadores o equipos muy visibles.
- Modelos disponibles para Instalación en **interiores y exteriores**.
- **100% seguro**, sin riesgos de incendio, fugas de gas, etc.
- **De fabricación nacional**, disponemos de un servicio técnico especializado y preparado para solucionarle cualquier problema que le pueda surgir con todas las garantías.



SIN EMISIONES DE CO2 NI DAÑAR LA CAPA DE OZONO



SIN COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES



MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMO CONSUMO



FÁCIL INTEGRACIÓN CON FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

COMPARATIVA CON SISTEMAS DE CONVECCIÓN

Radiación frente a Convección

Los sistemas por convección (calderas, bombas de calor...) consume energía para producir calor mediante el calentamiento del aire que se encuentra en la zona, por tanto el consumo de energía es proporcional a la zona que hay que calentar y la cantidad de m3 de aire que se encuentra en la mismas. El consumo de energía en nuestras placas tiene como objeto calentar la placa, para alcanzar la temperatura necesaria que permita realizar el intercambio térmico por radiación infrarroja necesario para que nos calentemos. Por tanto este calentamiento no tiene como objetivo calentar el volumen de aire de la estancia que queremos calefactar para que una vez conseguido esto nos calentemos nosotros, es decir por convección, sino que es para que la placa alcance el punto de temperatura en la cual se produce la emisión de **infrarrojos que nos calienta a nosotros y a todos los materiales que hay en nuestro entorno, al igual que hace el Sol con la Tierra.**

¿Dónde está la eficiencia energética?

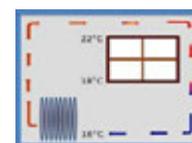
Si necesitamos calentar la placa a una temperatura determinada para que exista un intercambio térmico satisfactorio por infrarrojos entre ella y los cuerpos que se encuentran en su radio de acción, la energía eléctrica que se consume es solo para calentar la placa, no para que ésta caliente el aire que la rodea, y por ello, al ser un intercambio directo de radiación infrarroja entre la placa y los cuerpos que se encuentran en su entorno, la cantidad de energía necesaria para esto es considerablemente inferior que la necesaria para conseguir el mismo objetivo con sistemas de convección.

Como ejemplo práctico, consideramos el calentamiento de la Tierra por el Sol, si este se llevase a cabo vía convección, suponiendo que existiera algún tipo de gas o de medio entre el Sol y la Tierra, éste tendría que tener caliente todo el espacio entre él y nosotros, con lo que se necesitaría una cantidad de energía ingentemente superior que como se produce realmente, a través de radiación.

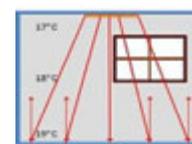
Calefacción por convección vs Calefacción por Radiación (IR Radiant Calefacción Infrarrojos)

La calefacción convencional calienta agua en la caldera, por un combustible, normalmente fósil (gas o gasoil). El agua se desplaza por la tubería, perdiendo parte del calor, el agua calienta un radiador, el radiador calienta el aire de la estancia, el aire sube y desplaza el aire frío hacia abajo, produciendo circulación de aire. Por lo que los sistemas que calientan por convección, tienen importantes pérdidas en intercambios de calor, son más lentos, menos eficientes, además de repartir peor el calor dentro de las estancias y perder el aire caliente cada vez que se abre una puerta o ventana.

IR Radiant Calefacción Infrarrojos no utiliza el aire como transmisor del calor, calienta las zonas mediante la emisión directa de calor a través de Rayos Infrarrojos de largo alcance, calentando directamente los objetos y personas, evitando pérdidas por intercambios de calor, reduciendo al máximo la inercia térmica, consiguiendo la máxima eficiencia. IR Radiant da calor cuando y donde se necesita.



CALEFACCIÓN POR CONVECCIÓN



CALEFACCIÓN POR RADIACIÓN



TABLA COMPARATIVA DE DISTINTOS SISTEMAS DE CALOR

	Infrarrojo	Eléctrico	Gas	Gasoleo	Leña	Pellet	Bomba de calor	Geotermia
Inversión	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Muy alto
Fuente de energía								
Consumo energético	Bajo	Muy alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Bajo
Tiempo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Caldera	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Coste mantenimiento	✗	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
Coste instalación	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	Alto	Alto	Muy alto
Temperatura ambiente	Optima	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Circulación de aire	Bajo	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Formación de moho	✗	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Movimiento de polvo	✗	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Ruido	✗	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Hollín	✗	✗	✗	Alto	Medio	Medio	✗	✗
C02	✗	✗	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	✗	✗
Impacto ambiental	Bajo	Medio	Medio	Muy alto	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Salud	Optima	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media

COMPARACIÓN DE DIFERENTES TECNOLOGÍAS EN CALEFACCIÓN



Vatios de potencia calorífica
Datos estimados obtenidos mediante pruebas realizadas por entidades independientes

PLACAS DE CALEFACCIÓN POR INFRARROJOS PARA TECHO COMPARATIVAS DE AHORRO ENERGETICO CON OTROS SISTEMAS

Distribución de placas

Distribución	Placas, dimensiones	Nº Placas
Cocina / Comedor	60x120	2
Baño	60x60	1
Baño principal	60x90	1
Salón	60x150	2
Dormitorio 1	60x150	1
Dormitorio 2	60x150	1
Dormitorio principal	60x150	1

Potencia calorífica emitida: 7.546W

Para el presente estudio se ha considerado el mes más frío con una utilización diaria de calefacción. Asimismo se ha considerado la máxima ocupación de la vivienda lo cual nos da el consumo máximo mensual que tendremos.

Estancia	Temp. Ext. Media °C	Temp. confort °C	Temp. Ahorro	Horas/días conexión	Potencia instalada W	Consumo día KW/h	Consumo mes KW/m	Precio KW/h	Días función	Coste mes €
Cocina / Comedor	2	21	17	2	1500	3,00	90,00	0,12343	30	11,10
Baño	2	21	17	1	450	0,45	15,50	0,12343	30	1,67
Baño principal	2	2	17	2	600	1,20	36,00	0,12343	30	4,44
Salón	2	21	17	5	1800	9,00	270,00	0,12343	30	33,32
Dormitorio 1	2	21	17	3	900	2,70	81,00	0,12343	30	10,87
Dormitorio 2	2	21	17	3	900	2,70	81,00	0,12343	30	10,87
Dormitorio principal	2	21	17	3	900	2,70	81,00	0,12343	30	10,87

Potencia instalada: 7.050 W

Consumo mes KW/h: 652,50 KW/h

TOTAL COSUMO MÁXIMO: 83,14 €

Esta cantidad es estimada ya que con la calefacción por infrarrojos al no calentar aire sino materia se puede ahorrar de tres maneras diferentes, sumándolas entre ellas:

1. Al no calentar el aire y calentar solo la materia, paredes, suelos, muebles y personas y no almacenar capas de aire caliente desde el techo hasta dos metros hacia el suelo que es realmente donde vivimos, y que al abrir una puerta o una ventana ese aire caliente se va y comienza de nuevo el proceso, el ahorro energético supera el 30%.
2. Por la ley física de intercambio de calor. Nuestra placa no lleva ningún motor que pueda dar un gasto de energía cada vez que se enciende, por lo que cuando el habitáculo llega a la temperatura de confort de 21° la placa se apaga y toda la materia que hay en la habitación suelta el calor acumulado para poner toda las materias a la misma temperatura, recuperando el 95% del calor emitido por esta, lo que interesa que en una hora la placa se apague y se encienda por ese intercambia de calor muchas veces, por lo que conseguimos que en vez de estar encendida una hora este entre 40 y 50 minutos, según el aislamiento del habitáculo.
3. Este sistema de calor, le da una sensación térmica en la estancia entre 5 y 10 minutos, por lo que hay que tenerla encendida las horas y en los lugares donde estamos viviendo, el resto de las habitaciones debe de estar apagada, por lo que la cifra arriba indicada puede bajar hasta 54 €.

CALEFACCIÓN POR CALDERA DE GASOIL

Consideramos unas necesidades térmicas de 110 Kcal/m², con lo que tendremos unas necesidades térmicas totales de 11.825 Kcal, así que necesitaremos un total de 13,75 KW. Esta será la necesidad de potencia de la vivienda caldera de gasoil de alto rendimiento de 15 KW, con un consumo de gasoil de 0,0935 l/h por Kw, lo cual da un consumo por hora de 1,4 l/h.

Ubicación	Tipo estancia	Superficie m ²	Potencia caldera KW	Temp. Confot °C	Horas funcion dia	Cons. l/h	Cons. dia	Cons. Mes/l	Precio litro €	Coste mes €
Vigo	Vivienda	107,5	15	24	10	1,4	14	420	0,822	345

Potencia instalada: 15.000 W
TOTAL COSUMO MÁXIMO: 345 €

CALEFACCIÓN POR CALDERA DE GAS NATURAL

Al igual que en el caso anterior, consideramos unas necesidades térmicas de 110 Kcal/m², con lo que tendremos unas necesidades térmicas totales de 11.825 Kcal, así que necesitaremos un total de 13,75 KW. Esta será la necesidad de potencia de la vivienda. Para una caldera de gas, teniendo en cuenta las pérdidas por chimenea y considerando que esta se encuentre bien regulada y no tenemos fuga alguna, lo podemos considerar como el PCI de la instalación teniendo que este supondrá el 90% del PCS. En base a lo anteriormente indicado necesitaremos una caldera que sea capaz de suministrar al menos 13.139 Kcal, lo que suponen 15,27 KW. Hay que tener en cuenta que las consideraciones aquí indicadas, corresponden sólo al consumo de gas para calefacción, no está incluido el consumo por ACS. El PCS depende de la zona geográfica en la que nos encontremos y del mes del año en el que queramos determinarlo, pues depende de la presión atmosférica, indica la cantidad de energía que obtendríamos en KW/h al quemar 1m³, de gas si obtuviésemos el 100% de rendimiento en la caldera. En este estudio vamos a considerar que es de 11,604 KW/h, lo cual nos va a significar un consumo hora de 1,316m³/h.

Ubicación	Tipo estancia	Superficie m ²	Potencia caldera KW	Temp. Confot °C	Horas funcion dia	Cons. l/h	Cons. dia	Cons. Mes/l	Precio litro €	Coste mes €
Vigo	Vivienda	107,5	15,27	24	10	1,316	13,6	394,8	0,54	213,19

Potencia instalada: 15.270 W
TOTAL COSUMO MÁXIMO: 213,19 €/mes

CALEFACCIÓN POR BOMBA DE CALOR SISTEMA INVERTER CON COP3

Para el presente estudio se ha considerado el mes más frío con una utilización diaria de la calefacción, así mismo se ha considerado la máxima ocupación de la vivienda, lo cual nos dará el máximo consumo mensual. La temperatura de confort considerada es de 24°. Para el estudio del cálculo y distribución de elementos calefactores se han tenido en cuenta para un salto térmico de 200C, lo cual nos da unas necesidades de potencia por estancia, sin considerar pasillo y recibidor. La temperatura confort es de 24°C.

Ubicación	Tipo estancia	Superficie m ²	Potencia caldera KW	Temp. Confot °C	Horas funcion dia	Cons. KW/h	Cons. dia	Cons. Mes/KW	Precio KW €	Coste mes €
Vigo	Vivienda	107,5	12.500	24	10	3,5	35	1.050	0,12343	129,60

Potencia instalada: 12.500 W
TOTAL CONSUMO MÁXIMO: 129,60 €/mes

RESUMEN COMPARATIVO ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE CALEFACCIÓN

Tipo calefacción	Potencia instalada W	Ahorro %	Consumo mes/€	Ahorro %	Costes instalación
Infrarrojos	7.050	-53,83	83,14	-75,90	Nulo
Caldera gasoil	15.000	0	345,00	0	Alto
Caldera gas	15.270	+1,76	213,19	-38,20	Alto
Bomba de calor	12.500	-18,14	129,60	-62,43	Medio

Podemos determinar que en cuanto a necesidades de potencia a instalar, el sistema con menores requerimientos respecto a los demás es el sistema por infrarrojos, que supone una disminución por-cental en potencia con respecto a cada uno de los sistemas de calefacción considerados. En cuanto a ahorros en consumos podemos, determinar que:

COMPARATIVA DE AHORRO EN POTENCIA de INFRARROJOS con otra CALEFACCIÓN

Comparativa	%
Infrarrojos – Caldera gasoil	53,83
Infrarrojos – Caldera gas natural	53,00
Infrarrojos – Bomba de calor	43,60

COMPARATIVA DE AHORRO EN EUROS de INFRARROJOS con otra CALEFACCIÓN

Comparativa	€
Infrarrojos – Caldera gasoil	75,90
Infrarrojos – Caldera gas natural	61,06
Infrarrojos – Bomba de calor	35,96

VENTAJAS DE IR RADIANT FRENTE A OTROS SISTEMAS DE CALOR



Económico. Con el menor consumo (30%-50% menos que los sistemas tradicionales)



No necesita incrementar la potencia eléctrica de su vivienda



Calefacción eléctrica apta para su uso en baño



Sin mantenimiento, ni revisiones, ni inspecciones, debido a que no tiene partes móviles



Calefacción silenciosa, no genera ruido ni vibraciones. No acumula polvo.



Sin Obras, fácil de instalar. No necesita preinstalación. Controlado por un crono termostato adicional, única calefacción que si se muda de local y comercial se puede desmontar y ponerla en el nuevo sin ningún coste. Dimensiones reducidas y bajo peso, entre 1,8Kg (60x60) y los 4,8Kg (60x150).

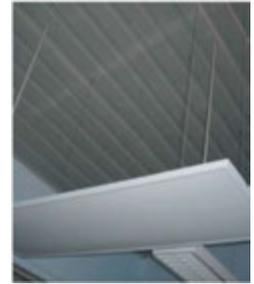


GAMA IR RADIANT INTERIORES

SERIE IR INTERIOR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLACAS IR RADIANT INTERIOR

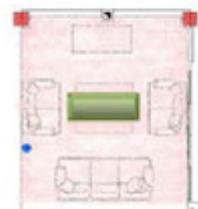
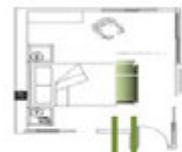
Modelo	Instalación	Potencia W	Dimensiones Cm	Peso Kg
IR60-1	Placas Interior	450 W	59,7 x 59,7 x 2,1	2,45
IR90-2	Placas Interior	600 W	59,7 x 89,7 x 2,1	3,35
IR120-3	Placas Interior	750 W	59,7 x 119,7 x 2,1	4,40
IR150-4	Placas Interior	900 W	59,7 x 149,7 x 2,1	5,20
IRBM-1	Placas bajo mesa	240 W	40 x 80 x 2,1	1,60
IRBM-2	Placas bajo mesa	410 W	40 x 80 x 2,1	1,90



BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA

CALOR INMEDIATO Y CONFORTABLE

- Este sistema consigue transformar en calor el 95% de la energía que consume
- No es necesario calentar todo el edificio, vivienda o local, a diferencia de otros sistemas, las placas IR Radiant funcionan de forma independiente en cada zona. Al poderse regular en cada estancia, permite que haya estancias a diferentes temperaturas según necesidad.
- **Calor inmediato.** Debido a que se consigue **sensación de confort térmico en poco tiempo** El calor se reparte en todo el área de influencia de manera uniforme atemperando incluso la superficie del suelo, con mínimas diferencias de temperatura dentro de las estancias calefactadas.
- **No genera corrientes de aire**, la sensación térmica es de mayor confort frente a otros sistemas que utilizan el aire como transmisor del calor y precisan de más temperatura del aire y consumo energético para percibir una misma sensación térmica.
- **Totalmente silencioso**, al no disponer de partes móviles ni generar corrientes de aire, IR Radiant Calefacción Infrarrojos es totalmente silencioso y sin vibraciones.
- **Fácil instalación y sin mantenimiento**, instalación con tan solo un punto de CONEXIÓN ELÉCTRICA. Sistema que al cambiar de ubicación, puede llevarlo cómodamente e instalarlo a bajo coste. No requiere mantenimiento conservando el mismo rendimiento durante su vida útil.
- **Seguridad**, sin riesgos de explosión, incendio o asfixias por mala combustión al no utilizar gas ni otros combustibles.
- **Optimización de espacio**, al ser instaladas nuestras placas en el techo, no ocupando espacios habitables y/o utilizables.



PROYECTO A MEDIDA PERSONALIZADO E INDISPENSABLE

Como requisito indispensable para su correcta instalación, nuestros técnicos le estudiarán sin coste alguno un proyecto de calefacción ajustado a sus necesidades, garantizando así el óptimo rendimiento de la instalación.

SERIE IR RADIANT INTERIOR NEGOCIOS

OPTIMIZACIÓN EN INSTALACIONES DE COMERCIOS, OFICINAS, HOTELES Y COLEGIOS Al no utilizar el aire como elemento de transporte del calor, permite calefactar sólo las zonas de uso, pudiendo elegir la temperatura dependiendo de la actividad que se realice y adaptándose a las diferentes opciones de techo existentes.

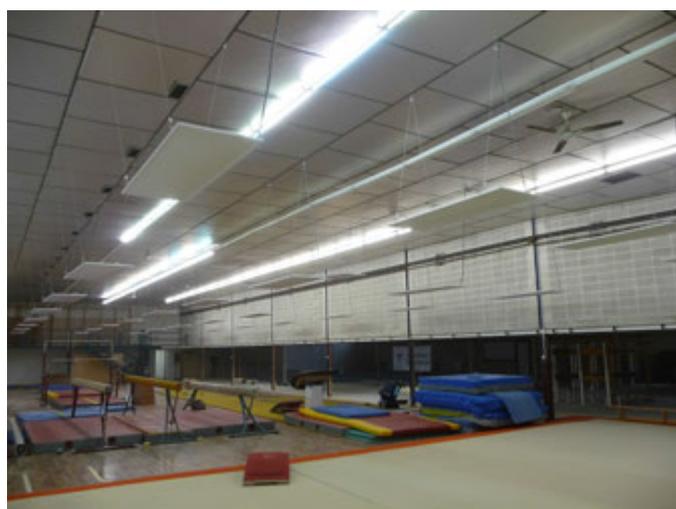


OPTIMIZACIÓN EN INSTALACIONES DE VIVIENDAS, COMERCIOS, HOTEL Al no utilizar el aire como elemento de transporte del calor, permite calefactar sólo las zonas de uso, pudiendo elegir la temperatura dependiendo de la actividad que se realice y adaptándose a las diferentes opciones de techo existentes



OPTIMIZACIÓN EN INSTALACIONES DE GRANDES LOCALES O NAVES INDUSTRIALES

Al no utilizar el aire como elemento de transporte del calor, en grandes locales, gimnasios, fabricas o naves industriales permite calefactar sólo las zonas de trabajo, pudiendo elegir la temperatura dependiendo de la actividad que se realice.



PREGUNTAS FRECUENTES

¿Existe alguna tabla que me indique qué potencia por M2 necesito para calentar mi casa?

No. Dado que estamos calentando por radiación infrarroja, la cantidad de energía absorbida y el aumento de la temperatura depende de múltiples factores y parámetros que necesitan obligatoriamente estudio previo para garantizar una óptima instalación.

Para el cálculo de una estancia hacen falta datos como la capacidad de absorción, emisión y reflexión, por parte de los acabados de construcción objeto de estudio (que depende fundamentalmente de los materiales), su terminación y sus colores, el nivel de aislamiento de la estancia, orientación, ubicación, zona geográfica...

Para ello nuestro departamento técnico está a su disposición para realizarle el estudio de cualquier proyecto SIN COSTE.

¿Por qué es un sistema ecológico?

El sistema es ecológico debido a cuatro aspectos fundamentales:

-Necesitamos emplear una cantidad considerablemente inferior de energía que el resto de sistemas y consecuentemente estamos disminuyendo las emisiones de CO₂ (dióxido de carbono) y SO₂ (dióxido de azufre) en la atmósfera.

-Al no tener partes móviles que supongan un desgaste con su funcionamiento, no genera residuos procedentes de piezas defectuosas.

-Para su funcionamiento no necesita ni líquidos, ni aceites, ni fluidos térmicos, ni gases. Esto lo diferencia de las bombas de calor, susceptibles de contaminar, bien por averías, por cambio del gas, o bien por la finalización de la vida útil del aparato.

Al poseer una estructura funcional pequeña, una vida útil muy elevada y ser reciclable, la cantidad de residuos generados es muy pequeña en plazos muy largos, por lo cual concluimos que es un sistema de calefacción ecológico.

¿El calor infrarrojo puede ser nocivo para la salud?

No, por el contrario es necesario para la vida. Si no fuese por la radiación infrarroja procedente del Sol, la vida en nuestro planeta no sería posible. Aparte de ello multitud de estudios científicos demuestran que las zonas donde existen altas concentraciones de iones negativos (la orilla del mar o la montaña por ejemplo) generan beneficios para la salud. Nuestras placas emiten iones negativos con sus numerosas cualidades beneficiosas. La OMS (Organismo Mundial de la Salud) establece que para que el rayo infrarrojo sea positivo para el organismo tiene que tener frecuencia de ondas lejanas y estar entre 3 y 14 micrómetros. Nuestra patente así lo indica.

¿Qué mantenimiento tiene la placa?

NINGUNO, ya que no posee ningún elemento móvil que genere algún tipo de desgaste mecánico. Al no tener mantenimiento su ahorro ya no es sólo en consumo. En caso de avería, el producto se reemplazará por uno nuevo si se encuentra en garantía, o será reparado a un bajo coste si ya no se encuentra en garantía.

¿Se ensucia mucho la placa? ¿Cómo la limpio?

Las placas, a no ser que se les proyecte directamente una sustancia que las pueda ensuciar, debido al efecto del ion negativo, impide que partículas en suspensión se adhieran a la superficie de la misma. En todo caso y si se necesitase limpiar por cualquier motivo, se realiza con un paño húmedo.

¿Qué ventajas consigue IR Radiant respecto a la calefacción mediante bombas de calor?

Las bombas de calor son sistemas que tienen un alto rendimiento, IR Radiant al emitir directamente de calor, consume menos electricidad, ya que no ha de calentar aire, ni tiene que generar corrientes de aire para repartir el calor por toda la estancia. Además al no necesitar motores de ningún tipo que consume más energía en la arrancada, tampoco necesitas más potencia para su funcionamiento. Aparte consigue mayor grado de confort, proporcionando una distribución de temperatura en la zona uniforme, obteniéndola sin ruidos, ni corrientes, ni sobrecalentamiento del aire y eliminando el exceso de humedad existente.

¿El sistema de IR Radiant Calefacción Infrarrojos me saldrá más caro respecto a otros sistemas de calefacción?

NO. La instalación de las placas es económica y se distribuyen por habitaciones independientes, por lo que no siempre el total de placas esta funcionando, ya que se encienden y gradúan por termostato según los hábitos de vida que se tenga en las diferentes estancias.

¿Cuánto se tarda en instalar la calefacción en mi casa?

El promedio de tiempo de instalación para una vivienda normal (aproximadamente 100 m²) es de un día para la totalidad de la vivienda, incluyendo baños y cocina. No precisan obras adicionales de ningún tipo para su instalación.

¿Las placas IR Radiant Calefacción Infrarrojos se pueden conectar a crono-termostatos o sistemas de domótica?

Las placas tienen que regularse por un control automático o manual. El control automático se realiza a través del sistema de domótica o mediante sensores de movimiento o presencia en la vivienda o conectado de manera independiente a uno o varios termostatos programables que se conecten a las placas para su correcto funcionamiento. Los sistemas IR Radiant permiten su conexión a la mayoría de los termostatos del mercado. Para ello los termostatos se colocan en la pared dentro de la zona de irradiación de las placas y de forma que sean fácilmente accesibles para el usuario.

¿Se pueden utilizar las placas en habitaciones que tengan ya instalados otros sistemas de calefacción?

Las placas IR Radiant se pueden utilizar en sustitución o como complemento de cualquier otro sistema de calefacción, ya que son muy eficientes.

SERIE IR RADIANT BAJO MESA

Equipo de calefacción de apoyo, con la misma tecnología que el resto de la gama IR Radiant, con las siguientes ventajas:

- **Sin riesgo de incendio**
- Gran ahorro en consumo
- Beneficioso para la salud
- Dimensiones según modelo al ser fabricantes nos adaptamos a medidas
- Muy ligero
- Para colocar sujeta a la base de la mesa o faldón frontal (incluye kit sujeción)



Características técnicas

Modelo	A (cm)	B (cm)	C (cm)	Peso (Kg)	Alimentación (V)	Pot. Elec. (W)	Pot. Calórica (Kcal)	Amperios (A)
IRBM-1	80	40	2	1,6	230	240	Interruptor	1



GAMA IR RADIANT ONDA LARGA PARA EXTERIORES

SERIE IR RADIANT EXTERIOR ONDA LARGA SIN LUZ

BENEFICIOS DE LA TECNOLOGÍA

CALOR INMEDIATO Y CONFORTABLE

Esta Serie ofrece sistemas especialmente diseñados para la calefacción de exteriores, terrazas, pérgolas..., así como de naves industriales y edificios con techos de más de 4m de altura.

AHORRO

Por la tecnología implementada sólo se produce la calefacción en las zonas donde sea necesario, generando ahorros en consumo energético entre un 30% y un 50%.

EFICIENCIA

Al calentar la materia, el calor se focaliza a las zonas necesarias de trabajo donde se encuentran operarios, permitiendo de esta forma mejorar la calidad del trabajo y consecuentemente la productividad.

SEGURIDAD

No existe llama, no consume gas o carburantes combustibles, no posee resistencia incandescente, bombonas..., por tanto no posee riesgo de fugas, explosión o incendio.

ECOLOGÍA

No quema combustibles fósiles para producir calor, ni genera gases o humos perjudiciales a la capa de ozono, consiguiendo importantes ahorros energéticos. Además al no poseer motores ni circuitos de agua o gas su funcionamiento es totalmente silencioso.

SALUD

Al no calentar el aire, ni moverlo cómo lo hacen las bombas de calor, calderas..., no genera sequedad de la mucosa ni problemas de alergia por el movimiento del polvo y otros agentes alérgenos. Es saludable para el sistema circulatorio y muscular, como reconoce la OMS (Organización Mundial de la Salud).

CALOR INMEDIATO

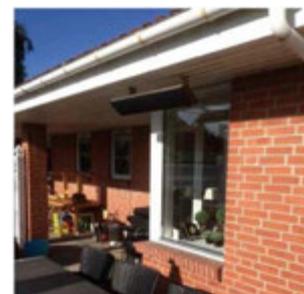
Al calentar directamente las superficies y materias mediante la irradiación directa del calor, la sensación de calor se percibe rápidamente con una gran uniformidad, no existiendo la comúnmente conocida sensación de pies fríos.

FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Producto sin mantenimiento que posee fácil instalación al necesitar solamente una conexión eléctrica.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLACAS IR RADIANT EXTERIOR ONDA LARGA

MODELO EXTERIOR	SERIE	POTENCIA (W)	DIMENSIONES (CM)	PESO (KG)
100-15 EXT-A	EXTERIOR/INTERIOR	1800	100x19x7	6,2
150-15 EXT-A	EXTERIOR/INTERIOR	2400	150x19x7	8,8
160-15 EXT-MD	EXTERIOR/INTERIOR	2400	160x19x7	9,4



OPTIMIZACIÓN EN INSTALACIONES DE EXTERIORES O TECHOS MUY ALTOS



GAMA IR RADIANT ONDA CORTA PARA EXTERIORES

SERIE IR RADIANT EXTERIOR ONDA CORTA

IR Radiant dispone de una amplia gama de calefactores de onda corta perfectamente adaptables a cualquier ambiente de exterior. Esto se debe a un diseño robusto, una protección alta con un IP 5,5 y la capacidad para encajar sin esfuerzo a casi cualquier ambiente ya sea interior o exterior.

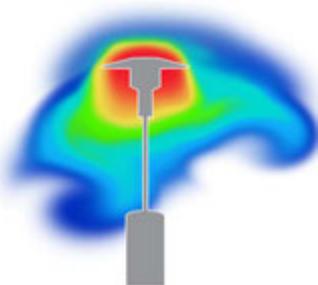
Instalación de calefacción de Exterior:

- o Zonas de fumadores en Pubs y Bares
- o Comedores al aire libre en restaurantes y hoteles
- o Agricultura y Ganadería
- o Parques temáticos
- o Terrazas y gradas
- o Campings
- o Zonas recreo al aire libre
- o & muchas más



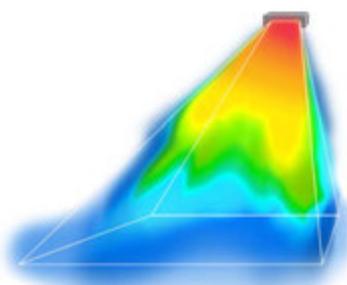
Calefactores de Gas VS Calefactores Estándar VS Calefactores IR RADIANT

¿Cuáles son las diferencias más importantes?



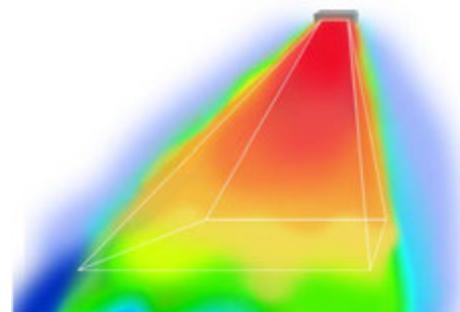
ESTUFA DE GAS

- o Sólo el 40% de la energía consumida se traduce en calor
- o El calor se concentra en las cercanías de la estufa, y se disipa por el aire
- o Muy sensible a las corrientes de aire
- o Cara e ineficaz



CALEFACTOR ESTÁNDAR OTRAS MARCAS

- o Sólo el 60% de la energía consumida se traduce en calor radiante
- o El calor no se proyecta de la misma forma que en el caso del de IR Radiant, y no calienta personas y objetos debajo de él
- o Puede ser susceptible a corrientes de aire
- o IP ¿ ?



CALEFACTOR INFRARROJO IR RADIANT

- o El 96% de la energía consumida se traduce en calor radiante directo
- o El calor se transmite directamente a las personas y objetos del entorno y no se pierde por el aire
- o No se ve afectado por corrientes de aire
- o Alta eficiencia energética – compatible con programadores de ahorro de energía
- o IP 5.5

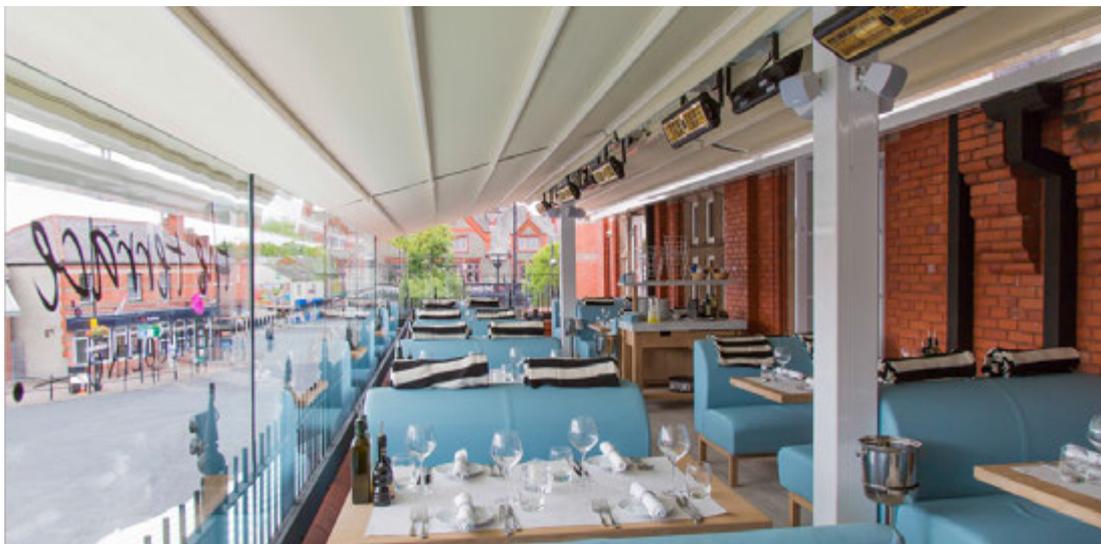


Instalación: Terraza con Calefacción Infrarrojos de Onda Corta IR Radiant

Ofrecimos esta solución para calefactar eficazmente la zona de fumadores en el exterior de este pub expuesta a fuertes vientos a pesar de la protección de la barandilla de cristal.



Zona de fumadores exterior. Los equipos IR-R15 se instalaron debajo de los toldos.



Instalación: Terraza acristalada

Para esta zona de terraza necesitaba una opción de calefacción de brillo ultra bajo para mantener a los clientes calientes sin mucho resplandor, se instaló el modelo DOBLE IR-M30.

Ejemplo de instalaciones en terraza con lamparas de calección infrarrojos IR Radiant



Ejemplo de instalaciones en terraza con lamparas de calección infrarrojos IR Radiant



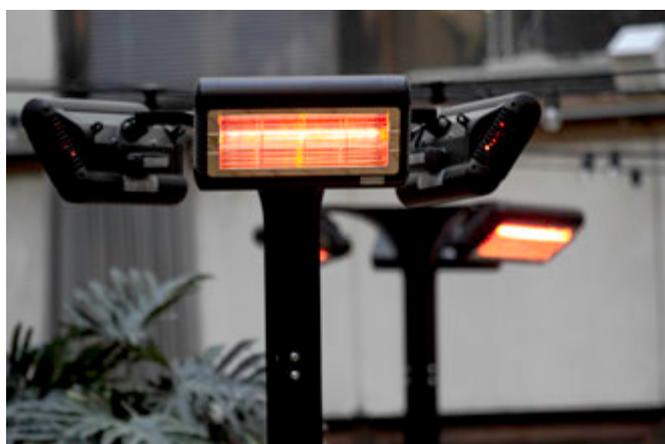
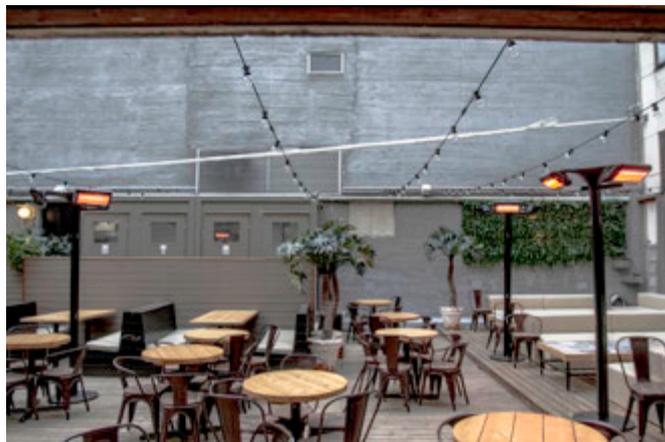
**Ejemplo de instalaciones en terraza con lamparas de calección infrarrojos
IR Radiant**



Ejemplo de instalaciones en terraza con sombrillas con lamparas de calección infrarrojos IR Radiant



Ejemplo de instalaciones en terraza con lamparas en soporte de pie de calección infrarrojos IR Radiant



**GAMA IR RADIANT ONDA CORTA
AMBIENTE DE BAJO BRILLO
PARA EXTERIORES
(50% MENOS DE LUZ ROJA)**

SERIE IR RADIANT EXTERIOR ONDA CORTA AMBIENTE DE BAJO BRILLO

De la Serie Ambiente:

Áreas VIP La serie Ambiente de IR Radiant es la culminación de más de dos años del departamento de I+D para crear una solución de calefacción infrarroja de bajo brillo. Los calefactores Ambiente de IR Radiant suministran calor infrarrojo directo, sin el intenso resplandor rojizo que se asocia normalmente a la calefacción infrarroja de onda corta. Esto se debe a que incorporan los reflectores de oro originales de IR Radiant que reducen el deslumbramiento en un 50%.

Instalaciones:

- o Restaurantes
- o Hoteles
- o Discotecas
- o Jardines
- o Carpas
- o Iglesias
- o Estadios de Fútbol
- o Polideportivos
- o Fabricas y Naves techos muy altos
- o ETC.



Instalación: Ski Resort Restaurant

Este popular restaurante no encontraba una solución eficiente de calefacción para mantener a sus clientes confortables en el comedor exterior admirando las increíbles vistas. Finalmente se decidieron por nuestro TRIPLE IR-M45



Instalación: Instalación Doméstica bajo techo retráctil

Modelo Single IR-B15 instalado en el jardín de una vivienda particular en Galicia bajo techo retráctil para dar un extra de confort a la zona en días fríos.



Instalación:

Este concurrido Restaurante buscaba una solución para calefactar el comedor de exterior de una forma eficiente. En este caso se optó por instalar DOBLE IR-M30



Instalación:

En este comedor exterior en un restaurante de lujo se buscaba una solución de bajo brillo que no alterase la decoración. Se instalaron DOBLE IR-M30.



Instalación:

Los calefactores IR-M30 se instalaron colgados del techo sobre los comensales en este restaurante de alta montaña. Se eligieron reflectores de bajo brillo porque a la propiedad no le gustaba el resplandor.



Instalación: Terraza de Bar

Este bar necesitaba una solución de calefacción de bajo brillo eficaz para su zona de terraza al aire libre. En este caso la mejor solución fue instalar single IR-M15.

GAMA IR RADIANT CALEFACTORES INDUSTRIALES GRANDES ALTURAS HASTA 10 METROS

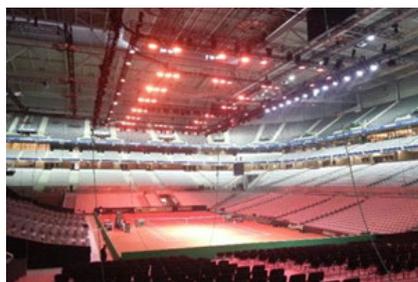
SERIE IR RADIANT INDUSTRIAL

IR-Radiant tiene una gama industrial de calentadores que están destinados a las aplicaciones de calefacción más complicadas. Estos calentadores están diseñados específicamente para hacer frente a aquellas áreas notoriamente difíciles de calentar.

Con un cuerpo de calentador robusto y una potencia de hasta 18kW, la gama industrial IR Radiant de productos puede abordar cualquier solución de calefacción, en techos de mas de 6 metros de altura. Existente para Monofásicos 230V y trifásicos 400V

Industrial Range installations:

- o Lugares de Construcción
- o Iglesias
- o Almacenes
- o Fabricas
- o Hangares de aviones
- o Campos de Futbol, Polideportivos
- o & mucho más



Instalación: Tower Bridge-London

Calefactores IR-A30 instalados en la famosa Tower Bridge en Londres.



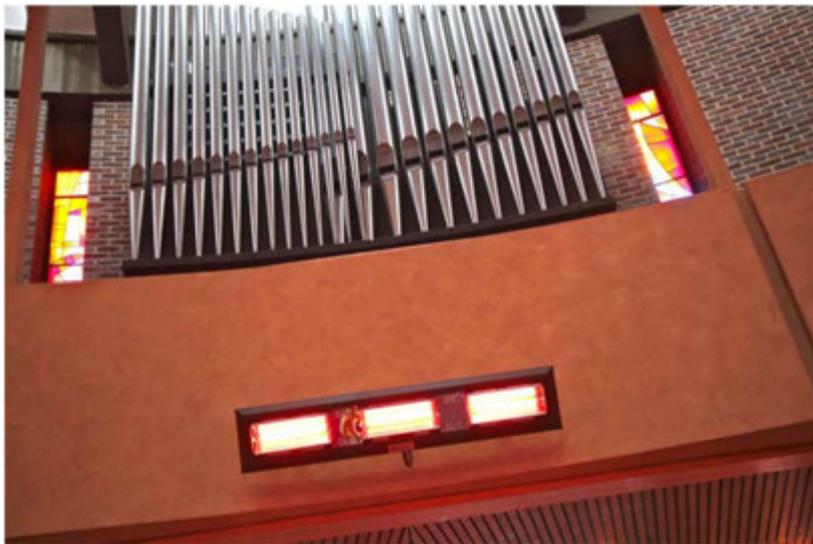
Instalación:

Este hangar de aviones necesitaba una solución de calefacción potente debido a los techos altos. Se optó por calefactores Industriales IR-A45.



Instalación: Church Installation- Iglesia San Georgio Church

Calefactores IR-A45 instalados en una hermosa iglesia. Durante la instalación se prestó especial atención a la estética y al valor patrimonial del edificio.



Instalación: Iglesia St Michael

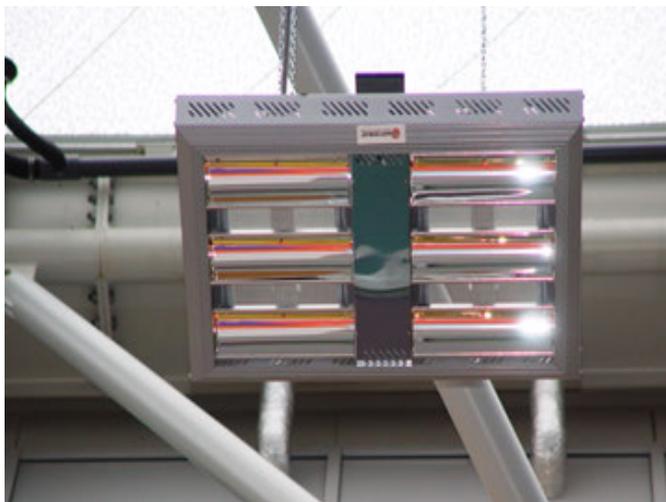
Calefactores IR-A90 instalados en la Iglesia St Michael. Necesitaban una alternativa de calefacción eficiente y eficaz a la calefacción por suelo radiante anterior que tenían instalada, que requería ser encendida 3 días antes de cada servicio, lo que estaba resultando muy caro para la iglesia. Después de instalar los calefactores IR Radiant el ahorro fue de más del 79% anual en sus facturas de calefacción!.



Lamparas con calefacción infrarrojos para techos altos.

Instalación:

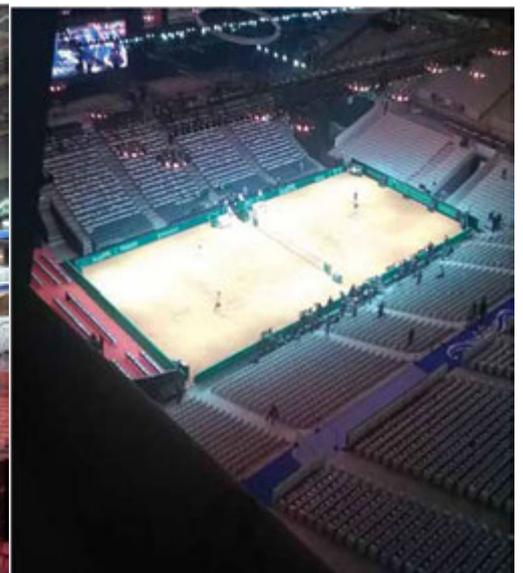
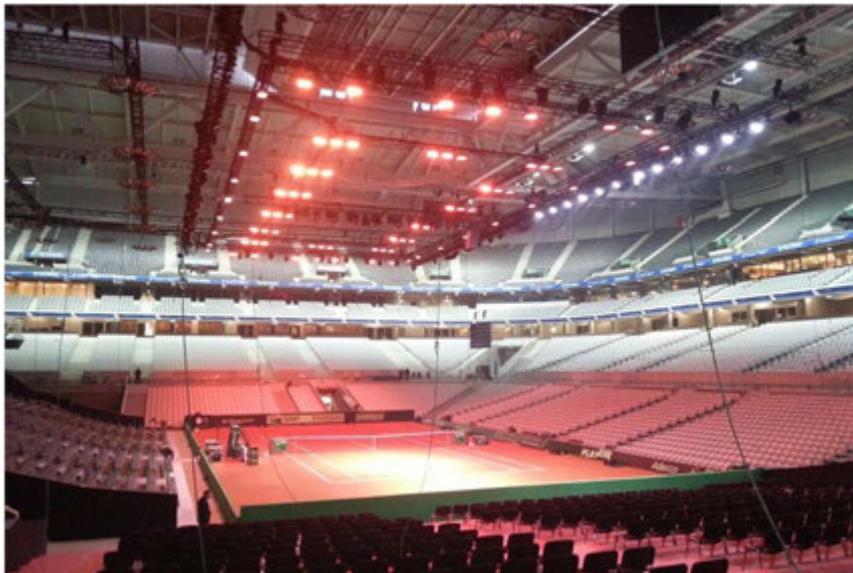
Calefactores Industriales IR-A90 instalados en un centro de trabajo regional. Debido al amplio espacio y a los techos altos, se requería una solución de calefactores eficientes y eficaces de alta potencia.





Instalación: Estadio PSV Eindhoven

Calefactores IR-A 20 instalados en el Estadio PSV Eindhoven calefactando toda la grada



Instalación: Copa Davis Final 2014 en Lille (Francia)

Calefactores IR-A60 instalados en la Copa Davis Final 2014 en Lille (Francia).

Ejemplo de instalaciones en grande alturas con lamparas de calección infrarrojos IR Radiant



Ejemplo de instalaciones en fabricas con techos de grandes alturas con lamparas de calección infrarrojos IR Radiant



SERIE IR RADIANT INDUSTRIAL PORTATIL

IR-Radiant tiene una gama industrial de calentadores que están destinados a las aplicaciones de calefacción más complicadas. Estos calentadores están diseñados específicamente para hacer frente a aquellas áreas notoriamente difíciles de calentar.

Con un cuerpo de calentador robusto y transportable para poder llevandolo a donde estemos trabajando o a los lugares que queremos secar.



CASOS RECIENTES - ESTUDIOS & INSTALACIONES

CASO DE ESTUDIO

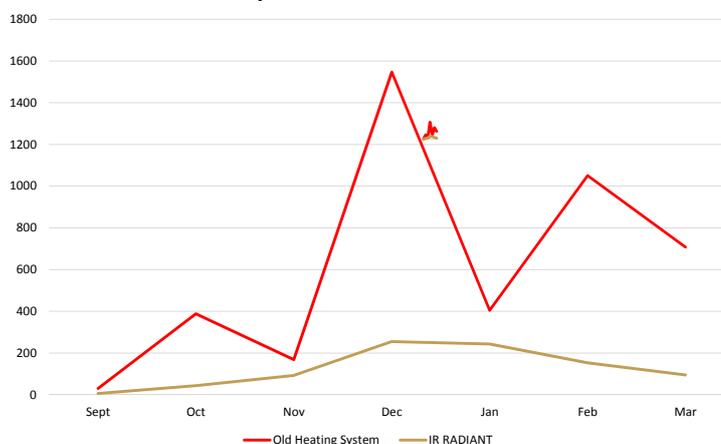
Iglesia de St. Michael's

En St Michael's se instaló la gama IR-A45 de IR Radiant, para reemplazar el viejo e ineficiente sistema de calefacción por suelo radiante, que tenía que ser encendido 3 días antes del servicio del domingo, lo que estaba resultando ser muy costoso para la iglesia.

En el período de septiembre a marzo, tuvieron un coste medio de 4.500 € con el viejo sistema de calefacción. Para el mismo período, usando los modelos de IR Radiant gama industrial, el coste bajó a 1000 €.

75% ahorro en la cuenta de calefacción

**Cuentas de Calefacción de la Iglesia
Septiembre 2010- Marzo 2011**

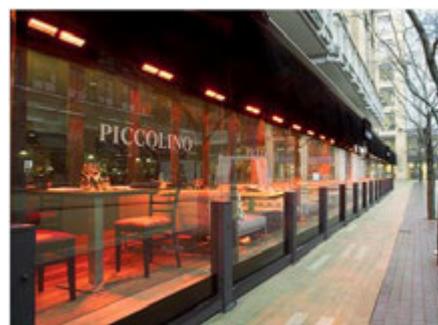


Restaurante Piccolino's

El restaurante de Piccolino contactó con IR Radiant para una solución de calefacción efectiva para su comedor al aire libre. Solían usar los calentadores de pirámide de gas que estaban resultando costosos y voluminosos.

Los calefactores de pirámide de gas fueron sustituidos por la gama Marte de IR Radiant, modelo IR-M30 doble de 3.000 W junto con nuestros controles teledirigidos multicanales de forma que cada calentador individual puede ser regulado para la comodidad de los clientes.

El restaurante se encontró que desde la instalación, muchos de sus clientes estaban deseando cenar fuera bajo el resplandor ambiente cálido y confortable de los calentadores.



80%

Aumento del volumen de negocio

100%

...satisfacción del cliente

VENTAJAS SOBRE OTRAS INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN EXTERIORES

Principales ventajas de IR Radiant Calefacción Infrarrojos frente a calefacción de gas

- Emiten más calor de forma más uniforme, distribuyéndolo por más M2.
- Sin mantenimiento ni inspecciones regulares.
- Sin cambio ni almacenaje de bombonas.
- Sin riesgo de incendio, explosión o intoxicación por gas.
- Sin riesgo de caída por manipulación.
- Fácil encendido y apagado, por interruptor o sensor de movimiento.



Principales ventajas de IR Radiant Calefacción Infrarrojos Onda Corta frente a calefacción con lámparas de infrarrojos convencionales

- Utiliza una tecnología más avanzada y eficiente, emitiendo un 50% menos de luz roja
- Calor inmediato
- IP 5.5
- No necesitan mantenimiento, 7.000 horas de funcionamiento.
- Posee mejor estética y diseño.
- Tiene recambios originales de filamentos



EJEMPLOS DE APLICACIONES REALIZADAS CON CALEFACCIÓN IR RADIANT CALEFACCIÓN INFRARROJOS Y MÁXIMO GRADO DE SATISFACCIÓN POR PARTE DEL CLIENTE.

- Viviendas
- Baños, spas y saunas
- Colegios, universidades y centros de formación
- Centros sanitarios, clínicas y centros residenciales
- Gimnasios y centros deportivos
- Oficinas y despachos profesionales
- Terrazas y carpas de eventos
- Fabricas y naves industriales e invernaderos
- Hoteles, hostales y pensiones
- Montajes de eventos en exteriores
- Restaurantes
- Administraciones publicas



NUESTROS CLIENTES EN CALEFACCIÓN INFRARROJA PARA INTERIORES



NUESTROS CLIENTES EN CALEFACCION INFRARROJA PARA EXTERIORES



Calefactores instalados en fábrica



Instalación estadio PSV Eindhoven



Instalación en varios restaurantes
áreas de fumadores



Instalación en área de equipajes de pista



Instalación en sede central



Instalación en restaurantes y
comedores de exterior



Instalación en comedores exteriores



Instalación área de clientes de exterior



Zonas de fumadores en locales
de todo el país



London Tower Bridge



Calefactores instalados en campamentos



Instalados en sus instalaciones de
fabricación

Contacte con nosotros y le estudiaremos, sin compromiso,
la mejor opción para optimizar su confort... Usted decide



I.R.  

RADIANT[®]

CALEFACCIÓN INFRARROJOS

**ULTIMA TECNOLOGÍA EN
CALEFACCIÓN**

info@calefaccion-infrarrojos.es
www.calefaccion-infrarrojos.es

Tel:(+34) 900 494916
Tel:(+34) 679 974718
Skype: ir.radiant

Este documento contiene información confidencial propiedad de Calefacción Infrarrojos S.L.. Las prestaciones de servicios y rendimientos aquí descritos dependerán de las condiciones específicas de cada proyecto.

Queda terminantemente prohibida la utilización y reproducción de este documento, en su totalidad o en parte, para cualquier otro fin o destino diferente.