

07 PANTALLAS CON EMISORES DE INFRARROJOS

El infrarrojo tiene la propiedad de atravesar el aire sin ser absorbido y de no transformarse en calor hasta que no incide sobre la superficie de los cuerpos expuestos a la radiación. Es por ello que las pantallas con emisores de infrarrojos sean en muchos casos la solución idónea para calefaccionar locales de gran altura o bien aportar calor a zonas acotadas.

APLICACIONES USUALES:

- Calefacción de locales en general.
- Locales con necesidad de calentamiento en puntos localizados (puestos de trabajo, vestuarios, etc.).
- Locales de gran altura.
- Secado industrial hasta temperatura ambiente máximo 60°C.
- Cortinas de calor para puertas.
- En general, siempre que esté indicada la radiación infrarroja.

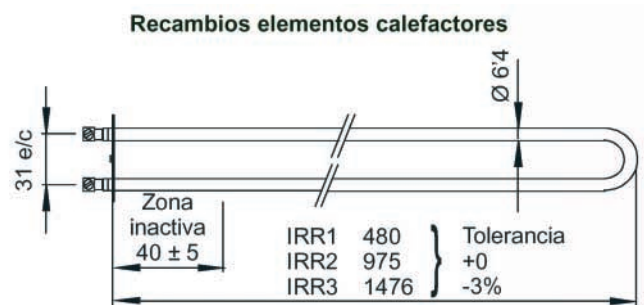
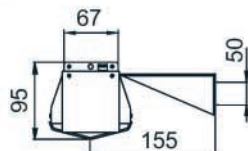
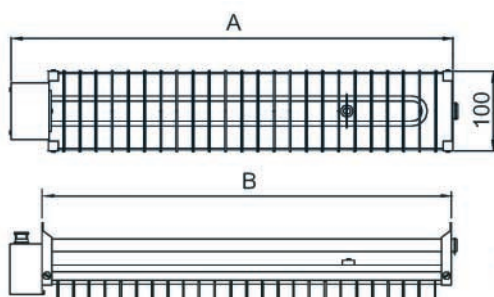
IRC “para instalación fija a alto nivel”

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Aparato eléctrico de Clase I para instalación fija a alto nivel (altura mínima desde el suelo 1,8 m).
- Chasis de acero zincado.
- Pantalla reflectora de aluminio pulido.
- Prensaestopas metálico.
- Rejilla de protección de acero cromado que protege de los contactos accidentales con el elemento calefactor.
- Calefactor blindado en acero inoxidable AISI 321 o 304, aislado caloríficamente del chasis.
- Soporte opcional de acero cincado, ref. IRS.
- Taladros en los extremos para sus suspensión al techo.
- Tensión normalizada ~230V.



Modelo	Voltios	Wattios	Dimensiones		Longitud de onda campo espectral
			A	B	
IRC1	~230	1000	545	500	1,6 a 8 μm
IRC2	~230	2000	1045	1000	1,6 a 8 μm
IRC3	~230	3000	1545	1500	1,6 a 8 μm
IRR1	~230	1000	Recambios elementos calefactores		
IRR2	~230	2000			
IRR3	~230	3000			
IRS	Soporte orientable compuesto de 2 piezas, uno por modelo				

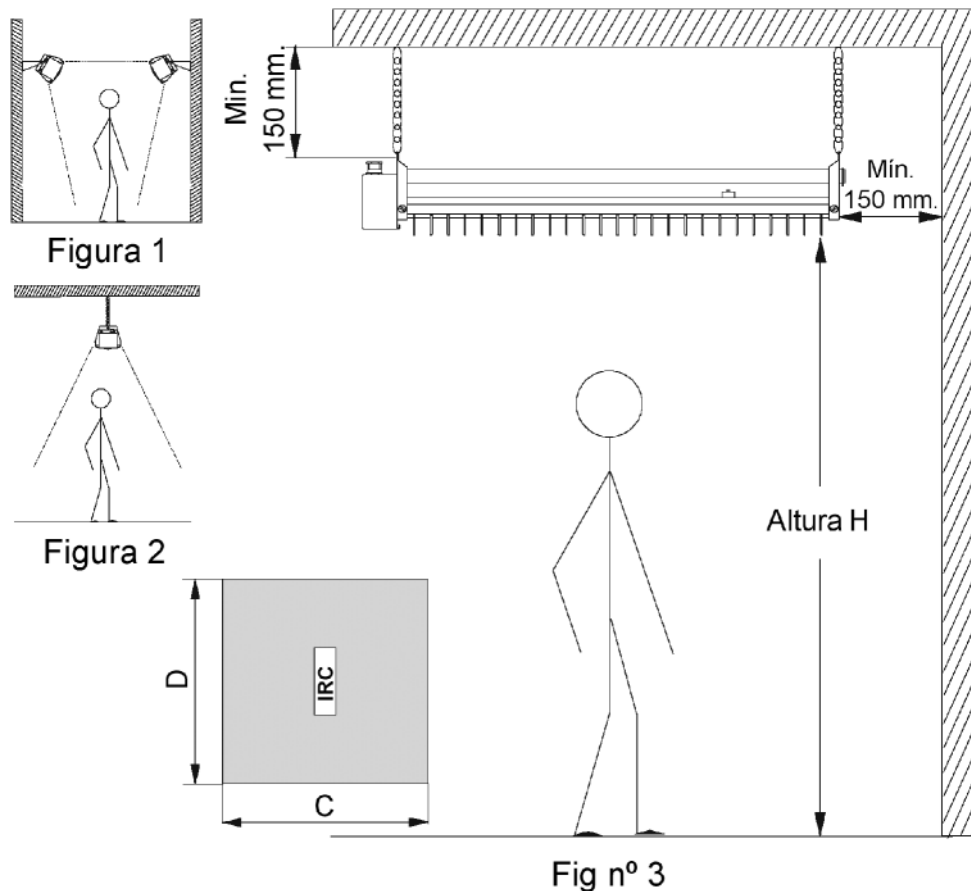


INSTALACIÓN PANTALLAS CON EMISORES DE INFRARROJOS IRC:

- Los emisores infrarrojos IRC pueden fijarse a techo o muro en posición horizontal o vertical.
- Situar la parte inferior de la rejilla de protección a una altura mínima de 1,8 m respecto al nivel del suelo. Además, deben respetarse las distancias mínimas indicadas en el croquis nº 3.
- Colocar el párrafo dirigiendo la emisión de infrarrojos hacia la zona a calentar deseada.
- La fijación de la pantalla IRC a la pared se efectuará con el soporte IRS suministrado de forma independiente. Con el soporte IRS podemos variar el ángulo de orientación de la pantalla IRC en sentido horizontal.
- Se pueden orientar por rotación a través de los ejes de fijación de los soportes IRS.
- Para fijación mural se pueden utilizar unas cadenas de forma que el emisor infrarrojo quede suspendido en el aire.

POTENCIA A INSTALAR Y CONSEJOS DE USO:

<p>En el calentamiento por radiación infrarroja es conveniente considerar la superficie a cubrir. Dos casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Calentamiento de cuerpos estáticos:</u> Colocación de dos emisores enfrentados de forma que la radiación envuelva a los cuerpos (fig. 1) • <u>Calentamiento de grandes superficies o de cuerpos en constante movimiento:</u> Los emisores pueden estar instalados de forma que la radiación incida perpendicularmente a la superficie a calentar (fig. 2) 	Tipos de superficies a calentar	Potencia a instalar por m ² al suelo
	Calentamiento de apoyo	80 a 100 W/m ²
	Locales cerrados	100 a 250 W/m ²
	Locales expuestos a corrientes de aire (v < 2 m/seg)	250 a 500 W/m ²
	Aire libre (v < 2 m/seg)	500 a 700 W/m ²



SUPERFICIE CUBIERTA:

	IRC1			IRC 2			IRC3		
	2500	3500	4500	2500	3500	4500	2500	3500	4500
Altura H en mm	2500	3500	4500	2500	3500	4500	2500	3500	4500
Superficie cubierta CxD en m	4x3,5	6x4,5	7,5x5,5	4x4	6x5	7,5x6	4x4,5	6x5,5	7,5x6,5
Densidad de calor media W/m ²	61	31	21	106	57	38	142	77	52

IM “pantallas con emisores de infrarrojos orientables”

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Pantalla reflectora de aluminio pulido.
- Rejilla de protección de acero cromado que protege de los contactos accidentales con el elemento calefactor.
- Aparato eléctrico de Clase I.
- Protector térmico de seguridad de rearme manual.
- Cable de conexión H05RN 3x1,5 de 1500 mm longitud con clavija de conexión Schuko de 16A.
- Grado de protección contra la humedad IP44.
- Aparato orientable con cuatro posiciones fijas mediante una sencilla maniobra sobre el pomo lateral (ver figura).
- Tensión normalizada ~230 V.

Modelo	Voltios	Wattios	Longitud de onda campo espectral
IM3,6	~230	3600	1,5 a 7 μ m

El modelo IM3,6 incluye la carretilla transportable



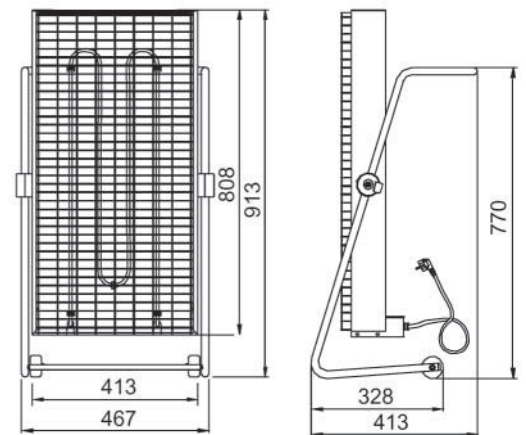
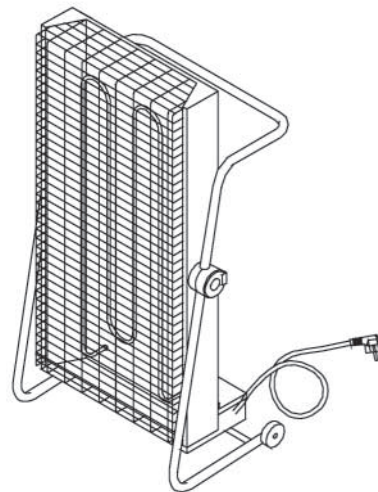
NORMAS DE INSTALACIÓN:

Como aparato de uso movil

- Situar la pantalla alejada 250 mm, como mínimo, de cualquier pared.
- Colocar la pantalla dirigiendo la emisión de infrarrojos hacia la zona a calentar deseada y orientar verticalmente según convenga.

Como aparato de instalacion fija a alto nivel

- Situar la parte inferior del aparato a una altura mínima de 1,8 m respecto al nivel del suelo. Además la pantalla IM3,6 debe quedar alejada 250 mm, como mínimo, de cualquier pared.



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN:

En la siguiente gráfica podemos observar los incrementos de temperatura en función de la distancia de la zona a calentar a la pantalla IM3,6.

Para aplicaciones en las que se desee proporcionar calor a 1 o 2 operarios en zonas frías se recomienda que el aparato no se moje en caso de lluvia. No obstante, la pantalla infrarroja está protegida contra chorros directos de agua (IP44) con lo que no pueden haber contactos eléctricos que se mojen. Sí es recomendable secar y limpiar posteriormente la pantalla reflectora para que no se pierda rendimiento emisor.

