



**CRN TECNOPART, S.A.**

Sant Roc 30  
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)  
Tel: 937 591 484 Fax: 937 591 547  
e-mail: crn@crntp.com - www.crntecnopart.com

IR-160.49

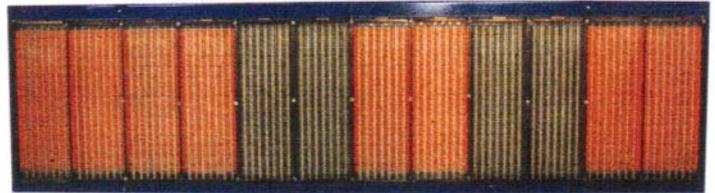
## KBF PANELES CALEFACTORES DE ONDA MEDIA RÁPIDA

### PRINCIPIO DISEÑO DEL RADIADOR KBF



La superficie de calentamiento consiste en un material aislante de cerámica y una lámina de metal de alta temperatura. El material aislante soporta la lámina e impide el flujo de calor por la cara posterior. La superficie de calentamiento se divide en módulos. Los módulos y la estructura del panel se construyen en aluminio y acero inoxidable. La superficie radiante se cubre con una rejilla del alambre del acero inoxidable para la protección. La conexiones eléctricas salen por la parte posterior a través de un tubo metálico flexible o se llevan a una caja de bornes general. Las láminas calefactoras están hechas de un material muy estable y resistente que las hace insensibles a las vibraciones y al estrés térmico debido a los cambios de temperatura; esto se traduce en una larga vida de servicio. La temperatura superficial de la lámina produce un efecto de autolimpieza cuando se expone a contaminación por condensados sólidos, etc.

La característica constructiva del panel permite diferentes perfiles de temperatura a lo ancho del producto, a una misma distancia de las láminas calefactoras. Asimismo se puede dividir el panel en diferentes zonas de temperatura. La potencia se puede controlar continuamente de 0-100% usando un controlador electrónico. Las zonas de calentamiento (zonas de temperatura) se dividen según las especificaciones del cliente. La temperatura del producto puede regularse mediante un termómetro de radiación. Podemos suministrar junto con el panel todos los componentes de regulación y equipos de potencia.



### CARACTERÍSTICAS

#### Dimensiones

Tamaño mínimo del módulo: 250 x 250 mm o 500 x 125 mm  
Tamaño máximo del módulo: 1000 x 300 mm  
Los módulos de cualquier tamaño se pueden montar y cablear para formar un panel calefactor.

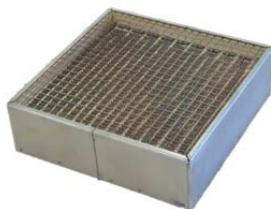
#### Instalación:

Los módulos individuales o zonas de calefacción completas se pueden suministrar con accesorios de suspensión para la fijación a un marco de soporte, etc. dependiendo de los requisitos y necesidades del cliente.

#### Potencia de salida y tensión de alimentación:

Densidad estándar 40 kW/m<sup>2</sup>  
Bajo demanda y si es técnicamente posible hasta 60 kW/m<sup>2</sup>  
Tensión de alimentación estándar  $\sqrt{230/400V}$   
Pueden suministrarse a cualquier tensión.

### MODELOS ESTÁNDAR



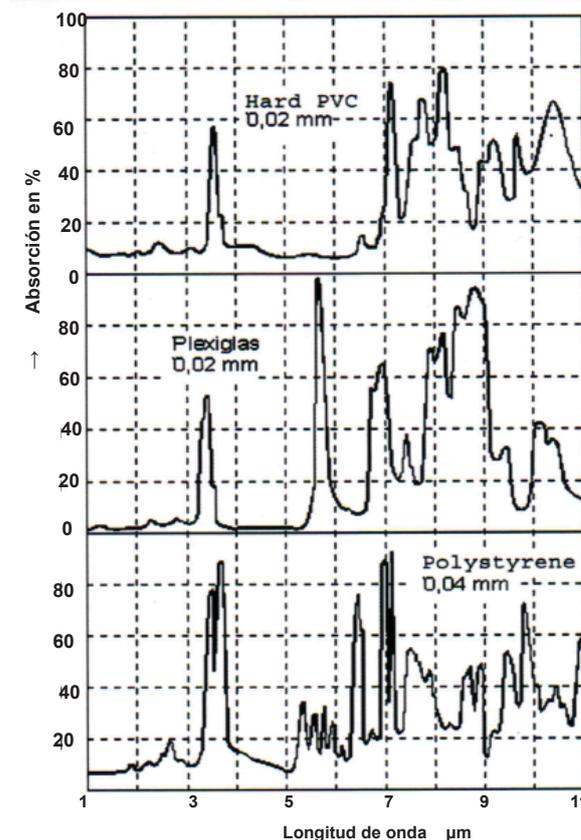
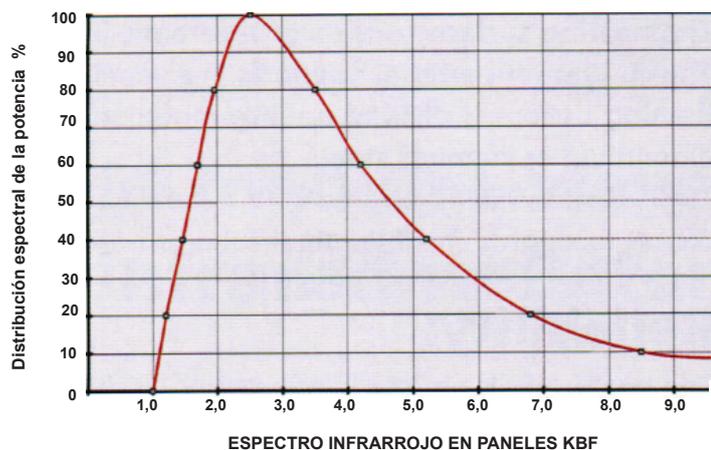
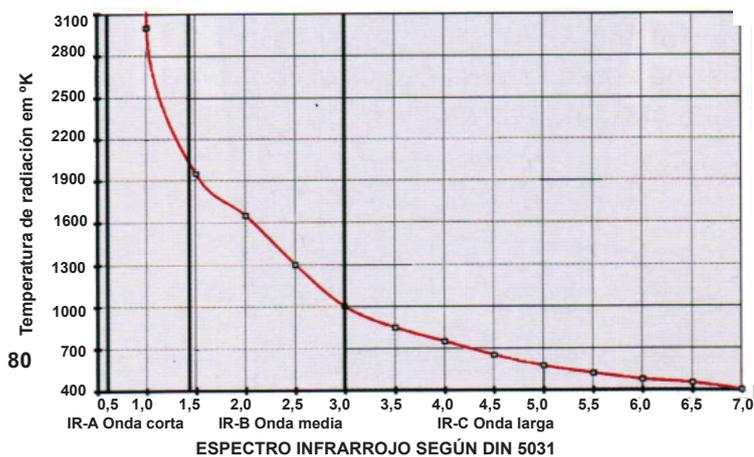
KBF SQ

KBF SR

Modelo	Dimensiones mm	W a 230V	Código
KBF SR-3500	498 x 124	3500	329390001
KBF SR-3000	498 x 124	3000	329390002
KBF SR-2500	498 x 124	2500	329390003
KBF SR-2000	498 x 124	2000	329390004
KBF SQ-3500	248 x 248	3500	329390011
KBF SQ-3000	248 x 248	3000	329390012
KBF SQ-2500	248 x 248	2500	329390013
KBF SQ-2000	248 x 248	2000	329390014

Tiempo de calentamiento 6 seg.  
Tiempo de enfriamiento 4 seg.

## INTERVALOS DE RADIACIÓN



En estos diagramas vemos, la mayoría de las películas plásticas muestran una buena absorción en la proximidad del máximo de radiación del radiador KBF. Con materiales gruesos, las propiedades de reflexión deben ser esencialmente tomadas en consideración.

## PANELES CALEFACTORES KBF DE ONDA MEDIA Y LARGA RÁPIDAS

Con los paneles calefactores KBF, ampliamos nuestra gama de radiadores para ofrecer a los usuarios soluciones cómodas y de respuesta rápida.

- Tiempo de calentamiento hasta 2/3 de potencia: aproximadamente 5-6 s
- Tiempo de enfriamiento hasta 1/3 de potencia: aproximadamente 3-4 s
- Temperatura de radiación: aprox. 800 °
- Espectro: 2600-9600 nm
- Eficacia: aproximadamente 90-95%

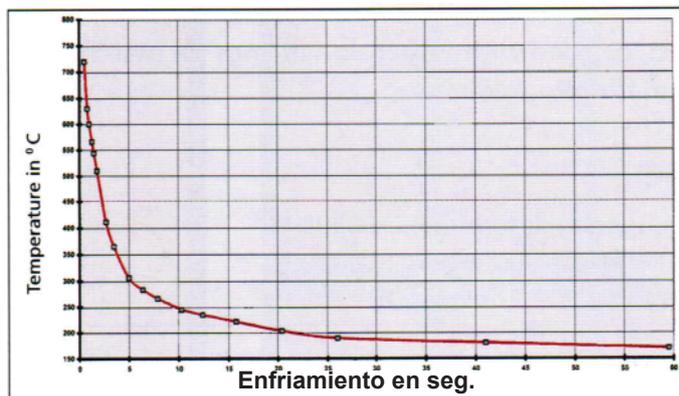
### Información requerida para poder confeccionar una oferta:

Dimensiones (Largo x ancho)  
Potencia necesaria  
Tensión de alimentación disponible  
Zonas de distribución  
Aplicación

### Aplicaciones

- Termofijado
- Recocido
- Termoformado
- Acondicionamiento de plásticos

## CURVAS CALENTAMIENTO / ENFRIAMIENTO DE LOS KBF



Typical cooling curve

