



CALENTADORES DE INMERSIÓN FIJOS. SBRH, SSBRH, SBRA y SSBRA

NTC-0118

Pag nº 1

Ed. 02
29/04/02

FIXED IMMERSION HEATERS. SBRH, SSBRH, SBRA, and SSBRA



- LEA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE PROCEDER AL USO DEL APARATO ADQUIRIDO.
- LOS CALENTADORES DE INMERSIÓN FIJOS SBR SON ELEMENTOS DESTINADOS A INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN DE LÍQUIDOS, DE CLASE I, CON ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA Y TOMA DE TIERRA.
- LOS CALENTADORES DE INMERSIÓN FIJOS SBR CUMPLEN CON LA NORMA UNE-EN-60335
- Se recomienda comprobar el estado y funcionamiento del aparato al desembalarlo, cualquier defecto de origen está amparado por la garantía.
- Electricfor, S.A. elude cualquier responsabilidad sobre mal funcionamiento, averías o accidentes causados por un uso inadecuado del aparato o por una instalación no acorde a las presentes instrucciones.

- READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE USING THE APPARATUS.
- SBR FIXED IMMERSION HEATERS ARE COMPONENTS DESTINED FOR CLASS I LIQUID HEATING SYSTEMS, WITH SINGLE-PHASE POWER SUPPLY AND EARTH CONNECTION.
- SBR FIXED IMMERSION HEATERS COMPLY WITH STANDARD UNE-EN 60335.
- The state and functioning of the equipment should be checked on unpacking. Any source defects are covered by the guarantee.
- Electricfor, S.A. takes no responsibility for bad functioning, faults, or accidents caused by incorrect use of the equipment, or by an installation, which does not comply with these instructions.

RECOMENDACIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA.

- Comprobar que la tensión de red coincide con la indicada en la etiqueta de características.
- La red eléctrica deberá tener Toma de Tierra.
- La instalación deberá realizarse de acuerdo con las reglas nacionales de instalaciones eléctricas.
- Antes de conectar el calentador a la red, debe asegurarse de su correcta instalación en el depósito. Véase instrucciones de uso.
- No someter el aparato a golpes ni colocarlo en lugares donde existan vibraciones prolongadas.
- Si el depósito está demasiado relleno, el líquido hirviendo puede ser proyectado.
- No se debe sumergir la caja de conexiones durante la limpieza de los calentadores SBR y SSBR.

CLEANING AND SAFETY RECOMMENDATIONS AND STANDARDS.

- Check that the voltage is as indicated on the label of characteristics.
- The mains must have an earth connection.
- System must be installed in accordance with national regulations governing electrical systems.
- Before connecting the heater to the mains, correct installation in the tank must be verified. See operating instructions.
- Do not strike the equipment or put it in places where there is persistent vibration.
- If the tank is overfilled, boiling liquid may be expelled.
- Do not immerse the connection box during the cleaning of SBR and SSBR heaters.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONSTRUCTIVAS DE LOS CALENTADORES DE INMERSIÓN FIJOS SBR.

- Calefactor eléctrico de Clase I
- Caja de conexiones en acero pintado. Grado de protección contra la humedad IP44.
- Resistencias blindadas en tubo de acero inoxidable AISI 321 ó AISI 304L de Ø6,4 mm para los modelos SBRH y SBRA; y tubo de acero inoxidable AISI 321 ó AISI 304L de Ø8 mm para los modelos SSBRH y SSBRA.
- Racores en acero zincado, engrapados.
- Termostato de regulación (rango de temperatura según modelos).
- Limitador de seguridad de rearme manual.
- Interruptor luminoso de puesta en marcha / paro (ON/OFF).
- Cable de conexión con clavija tipo Schuko de 16 A, de 1500 mm de longitud.
- Elementos calefactores en tensión nominal ~230 V.

TECHNICAL AND CONSTRUCTION CHARACTERISTICS OF SBR FIXED IMMERSION HEATERS

- Class I electrical heater.
- Painted steel connection box. IP44 protection degree against humidity.
- Armoured heating elements made of Ø6.4mm AISI 321 or AISI 304L stainless steel tube in SBRH and SBRA models, and Ø8mm AISI 321 or AISI 304L stainless steel tube in SSBRH and SSBRA models.
- Stapled zinc plated steel joints.
- Adjustable thermostat (temperature range depending on model).
- Safety limiter with manual reset.
- ON/ OFF switch with light.
- 1500 mm long connection cable with 16A Schuko type plug.
- Heating elements operate at ~230 V nominal power.



CALENTADORES DE INMERSIÓN FIJOS CON CAJA DE CONEXIONES IP-44, TERMOSTATO REGULABLE Y LIMITADOR TEMPERATURA FIXED IMMERSION HEATERS WITH IP-44 CONNECTION BOX, ADJUSTABLE THERMOSTAT, AND TEMPERATURE LIMITER

GAMA SBR PARA CALENTAMIENTO DE AGUA U OTRAS APLICACIONES DE TEMPERATURA MÁXIMO 90 °C. SBR RANGE FOR WATER HEATING OR OTHER APPLICATIONS AT 90 MAXIMUM TEMPERATURE

Características particulares

Specifications.

- Termostato bulbo de regulación. Escala 0 - 90 °C. · Adjustable bulb thermostat, Scale 0 - 90°C.
- Limitador seguridad de rearme manual. Fijo a 100 °C · Safety limiter with manual reset. Fixed at 100°C.

Codigo Code	Wattios Watts	W/cm ²	Material tubo Tube material	Dimensiones en mm Dimensions in mm			Clase térmica constructiva Electricfor Electricfor's constructive thermic class
				A	B	C	
SSBRH1,4	1400	4,7	AISI 321 ó 304L Ø8	196	228	328	T-600-S

Tensión normalizada ~230 V
Standard voltage ~230V

GAMA SBR PARA CALENTAMIENTO DE ACEITE U OTRAS APLICACIONES DE TEMPERATURA MÁXIMO 200 °C. SBR RANGE FOR HEATING OIL OR OTHER APPLICATIONS AT 200°C MAXIMUM TEMPERATURE.

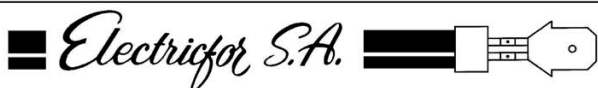
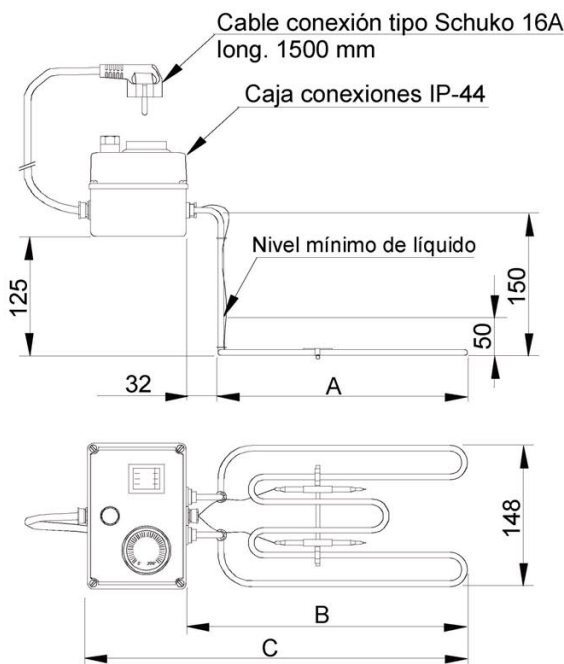
Características particulares

Specifications.

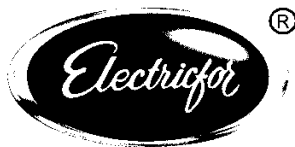
- Termostato bulbo de regulación. Escala 0 - 200 °C. · Adjustable bulb thermostat, Scale 0 - 200°C.
- Limitador seguridad de rearme manual. Fijo a 230 °C · Safety limiter with manual reset. Fixed at 230°C.

Codigo Code	Wattios Watts	W/cm ²	Material tubo Tube material	Dimensiones en mm Dimensions in mm			Clase térmica constructiva Electricfor Electricfor's constructive thermic class
				A	B	C	
SSBRA1,4	1400	4,7	AISI 321 ó 304L Ø8	196	228	328	T-600-S

Tensión normalizada ~230 V
Standard voltage ~230V



C/. Ca n'Alzamora, 34-36 - 08191 RUBÍ (Barcelona) ESPAÑA
Tels. 93 586 00 45 Fax 93 586 00 48
E-mail: electricfor@electricfor.com Internet: http://www.electricfor.com



CALENTADORES DE INMERSIÓN FIJOS. SBRH, SSBRH, SBRA y SSBRA

NTC-0118

Pag nº 2

FIXED IMMERSION HEATERS. SBRH, SSBRH, SBRA, and SSBRA

Aplicaciones

- Hervideros.
- Baños maría.
- Cámaras de aceite.
- Desengrasado.
- Limpieza.
- Instalaciones industriales de calor.

Applications

- Spas
- Bains marie
- Oil chambers
- Degreasing
- Cleaning
- Industrial heat systems

ACCESORIOS ACCESSORIES

RECAMBIOS RESISTENCIAS PARA GAMAS SBRH Y SBRA SPARE HEATING ELEMENTS FOR SBRH AND SBRA RANGES

Código <i>Code</i>	Wattios <i>Watts</i>	W/cm ²	Material tubo <i>Tube material</i>	Clase térmica constructiva Electricfor <i>Electricfor's thermic constructive class</i>
RESSBR1,4	1400	4,7	AISI 321 ó 304L Ø8	T-600-S

Tensión normalizada ~230V
Standard voltage ~230V

CAJAS DE CONEXIÓN IP-44 CON TERMOSTATOS REGULACIÓN Y SEGURIDAD E INTERRUPTOR LUMINOSO

Cajas de conexión para resistencias. Todos los modelos incluyen:

- Envoltorio en acero pintado IP44.
- Termostato de regulación de rearme automático, embellecedor cromado y botón.
- Limitador de temperatura de rearme manual.
- Interruptor luminoso de puesta en marcha / paro.
- Cable manguera de 3x1,5 mm² con enchufe tipo Schuko de 16 A.
- Prensaestopas PG11 para cable manguera.
- Juntas para prensaestopas.
- Pueden admitir otros tipos de resistencias con racores, siempre con una intensidad máxima de de 16 A.

IP-44 CONNECTION BOXES WITH ADJUSTABLE SAFETY THERMOSTATS, AND SWITCH LIGHT

- Connection boxes for elements. All models include:
- IP44 painted steel casing.
 - Adjustable thermostat with manual reset, chromed trim and knob.
 - Temperature limiter with manual reset.
 - On/ Off switch with light.
 - 3 x 1.5mm² hose cable with 16A Schuko type plug.
 - PG11 packing seal for hose cable.
 - Joints for packing seal.
 - May accept other types of heating elements with joints, always 16A maximum power.

MODELOS DISPONIBLES AVAILABLE MODELS		
Referencia <i>Code</i>	Rango temperaturas de los elementos de protección <i>Temperature range of safety components</i>	
	Termostato regulable <i>Adjustable thermostat</i>	Limitador <i>Limiter</i>
CCR-40100	0 - 40 °C	100 °C
CCR-90100	0 - 90 °C	100 °C
CCR-200230	0 - 200 °C	230 °C

Dimensiones exteriores en mm:

155 mm ancho x 105 mm fondo x 88 mm alto

Exterior dimensions in mm:

155mm wide x 105mm deep x 88mm tall

INSTRUCCIONES DE USO

- Comprobar que el nivel del líquido sea superior a la cota indicada. Si se prevén variaciones de nivel del líquido en el bidón, vea nuestros Interruptores magnéticos de nivel y Controles de nivel para líquidos conductores, sólidos y granulados (GRUPO 8B de la Tarifa de precios).

- Los calentadores de inmersión fijos SBR y SSBH deben trabajar siempre sumergidos en líquido. En caso contrario existe riesgo de malfuncionamiento y rotura de la resistencia.

- Verificar la temperatura máxima a la que se puede calentar el fluido. Mediante el botón de regulación del termostato podremos variar la temperatura de trabajo deseada.

- En caso de actuación del termostato de seguridad de rearme manual, proceder de la siguiente forma:

- 1.- Esperar a que se enfríe el material a calentar
- 2.- Comprobar el nivel de líquido. Es importante volver a recordar la necesidad de trabajar siempre con un nivel mínimo de líquido en el depósito.
- 3.- Desenroscar el tapón que protege el botón de rearme del termostato de seguridad y presionar el mismo.
- 4.- Si el problema persiste, le rogamos se ponga en contacto con nuestro Departamento Técnico Comercial.

- En el caso que el depósito sea de materiales plásticos o derivados, se debe asegurar que la zona calefactora de los calentadores SBR y SSBH no queden en contacto directo con las paredes del depósito.

- No tapar herméticamente el depósito. El calentamiento del fluido con el depósito cerrado puede provocar un aumento de la presión en su interior. Si esta circunstancia no es posible, se recomienda colocar un presostato que limite la presión en el interior del depósito. Consulte nuestro Catálogo general División Forcosa nº 927)

OPERATING INSTRUCTIONS

- Check that level of liquid is above indicated level. If you expect variations of the level of liquid in the drum, see our magnetic level switches and level controllers for conductive liquids, solids, and granules (GROUP 8B of our price list).

- SBR and SSBH fixed immersion heaters must always be immersed in liquid. If that is not the case, there is a risk of malfunction and breakage to the heating element.

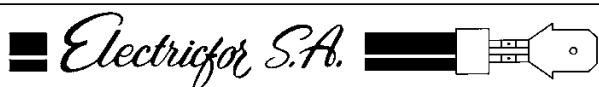
- Check the maximum temperature to which fluid may be heated. By means of the adjustment knob of the thermostat, working temperature can be adjusted.

- In the event of activation of the safety thermostat with manual reset, proceed as follows.

- 1- Wait for heated material to cool.
- 2- Check level of liquid. It is important that we stress the need to always work with a minimum level of liquid in the tank.
- 3- Unscrew the cap that protects the safety thermostat reset button and press button.
- 4- If the problem persists, we urge you to contact our Commercial Technical Department.

- In cases where the tank is made of plastic materials or derivatives, you must ensure that the heating area of the SBR and SSBH heaters does not come in direct contact with the tank walls.

- Do not cover tank hermetically. Heating of the fluid with the tank closed may cause pressure increase inside tank. If compliance with this is not possible, we recommend fitting a presostat that limits pressure inside the tank. See our general catalogue Division Forcosa No.927



C/. Ca n'Alzamora, 34-36 - 08191 RUBÍ (Barcelona) ESPAÑA
Tels. 93 586 00 45 Fax 93 586 00 48
E-mail: electricfor@electricfor.com Internet: http://www.electricfor.com