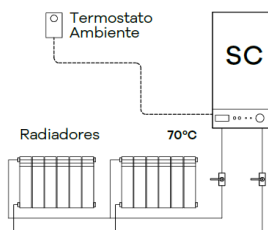




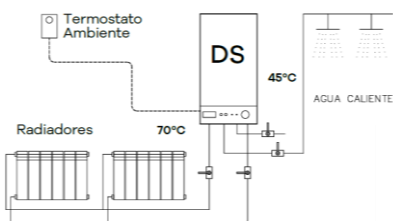
FLOWING®

CALDERAS ELÉCTRICAS ADVANCE Válido ADVANCE SC/DS/BT

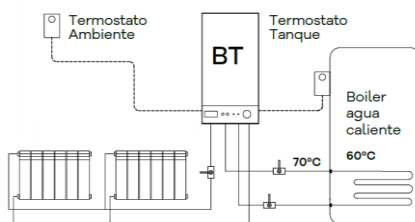
ADVANCE SC - Solo Calefacción



ADVANCE DS - Doble Servicio



ADVANCE BT - P/uso con Boiler







LEER ANTES DE INSTALAR EL EQUIPO

CONTENIDO

1. INDICACIONES DE SEGURIDAD	2
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS EQUIPOS	3
2.1. MODELOS Y POTENCIAS DISPONIBLES	
2.2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	
2.3. PRINCIPALES COMPONENTES	
2.4. PANEL DE COMANDO	
2.5. DIMENSIONES Y CONEXIONES	
3. MONTAJE DEL EQUIPO Y RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN	7
3.1. MONTAJE	
3.2. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN	
4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	9
4.1. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
4.2. SELECCIÓN DEL CONDUCTOR (CABLES DE POTENCIA)	
4.3. POR DONDE INGRESAR A LA CALDERA CON LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	
4.4. CALDERAS TRIFÁSICAS (3X380V) - CONEXIONADO ELÉCTRICO	
4.5. USO DEL KIT DE CONVERSIÓN DE TRIFÁSICA A MONOFÁSICA - CALDERAS DE 8kW y 10kW – POTENCIAS DISPONIBLES	
5. PUESTA EN MARCHA	12
5.1. ANTES DE ENERGIZAR EL EQUIPO	
5.2. ENCENDIDO Y PUESTA EN MARCHA	
6. MODOS DE OPERACIÓN – VERANO / INVIERNO	13
6.1. PARA TODOS LOS MODELOS ADVANCE SC/DS/BT	
6.2. PARA LOS MODELOS ADVANCE DS/BT – AGUA CALIENTE Y CALEFACCIÓN	
7. SELECCIÓN DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN – TERMOSTATO DIGITAL	13
7.1. ADVANCE SC – SOLO CALEFACCIÓN	
7.2. ADVANCE DS/BT – AGUA CALIENTE Y CALEFACCIÓN	
8. MANTENIMIENTO Y DETECCIÓN DE FALLAS	14
8.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
8.2. DETECCIÓN DE FALLAS	
9. CERTIFICADO DE GARANTIA OFICIAL	16

1. INDICACIONES DE SEGURIDAD

Antes de proceder con la instalación del equipo, leer atentamente el manual.	
NO APTO para trabajar a la intemperie. Instalar el equipo en ambiente seco.	
Obligatorio: Disyuntor Diferencial, Protectores Termomagnéticos y Puesta a Tierra.	
Utilizar cables dimensionados para la potencia del equipo.	
Ajustar firmemente las borneras de conexión (revisión periódica).	
Limpiar la instalación de calefacción antes de conectar la caldera, haciendo correr agua por la misma.	
Presión de trabajo sugerida: entre 1 bar y 1.5 bar	
Purgar en frío y en caliente, permitiendo que se libere todo el aire disuelto en el agua de la instalación.	
NO utilizar aguas duras (con mucho sarro) para el llenado de la instalación y caldera.	
NO cerrar ni bloquear el purgador automático de aire ni la descarga de la válvula de seguridad.	
NO vaciar la instalación ni realizar recambios de agua salvo que sea inevitable.	
NO remover la tapa de la caldera sin antes cortar el suministro de energía al equipo.	
Ante cualquier inconveniente, cortar el suministro de energía al equipo y ponerse en contacto inmediatamente con un distribuidor autorizado o servicio post venta. www.floating.com.ar	

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS EQUIPOS

2.1. MODELOS Y POTENCIAS DISPONIBLES

EQUIPOS		APLICACIÓN	POTENCIA		
MODELOS	CÓDIGO PRODUCTO		kW	kcal/h	ALIMENTACIÓN
ADVANCE SC-8	1105269	SOLO CALEFACCIÓN	8**	6,880	220V/3x380V
ADVANCE SC-10	1105270		10**	8,600	220V/3x380V
ADVANCE SC-16	1105272		16	13,760	3x380V
ADVANCE SC-20	1105275		20	17,200	3x380V
ADVANCE SC-24	1105278		24	20,640	3x380V
ADVANCE SC-30	1105280		30	25,800	3x380V
ADVANCE SC-40	1105290		40	34,400	3x380V
ADVANCE DS-10	1105300	DOBLE SERVICIO	10**	8,600	220V/3x380V
ADVANCE DS-16	1105302		16	13,760	3x380V
ADVANCE DS-20	1105305		20	17,200	3x380V
ADVANCE DS-24	1105308		24	20,640	3x380V
ADVANCE DS-30	1105310		30	25,800	3x380V
ADVANCE DS-40	1105320		40	34,400	3x380V
ADVANCE BT-8	1105439	DOBLE SERVICIO Uso c/Boiler	8**	6,880	220V/3x380V
ADVANCE BT-10	1105440		10**	8,600	220V/3x380V
ADVANCE BT-16	1105442		16	13,760	3x380V
ADVANCE BT-20	1105445		20	17,200	3x380V
ADVANCE BT-24	1105448		24	20,640	3x380V
ADVANCE BT-30	1105450		30	25,800	3x380V
ADVANCE BT-40	1105460		40	34,400	3x380V

**Las calderas de 8kW y 10 kW salen de fábrica con una potencia fija y conexión trifásica. Se pueden convertir de modo sencillo a monofásica, utilizando los accesorios que se entregan con estas calderas (KIT DE CONVERSIÓN).

CONVERSIÓN CALDERAS DE 8kW – Potencias Disponibles				
Se configuran utilizando las borneras del equipo.	POTENCIA kW	POTENCIA kcal/h	Trifásica 3 x 380V Intensidad (A)	Monofásica 220V Intensidad (A)
Configuración de Fábrica 100% (trifásica)	8	6,880	12	n/a
Configuración Alternativa Potencia 100% (monofásica)	8	6,880	n/a	36
Configuración Alternativa Potencia 66% (monofásica)	5.3	4,550	n/a	24
Configuración Alternativa Potencia 33% (monofásica)	2.7	2,250	n/a	12

CONVERSIÓN CALDERAS DE 10kW – Potencias Disponibles				
Se configuran utilizando las borneras del equipo.	POTENCIA kW	POTENCIA kcal/h	Trifásica 3 x 380V Intensidad (A)	Monofásica 220V Intensidad (A)
Configuración de Fábrica 100% (trifásica)	10	8,600	15	n/a
Configuración Alternativa Potencia 100% (monofásica)	10	8,600	n/a	46
Configuración Alternativa Potencia 66% (monofásica)	6.6	5,590	n/a	30
Configuración Alternativa Potencia 33% (monofásica)	3.3	2,890	n/a	15

2.2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

VÁLIDO PARA TODOS LOS MODELOS DE LA LÍNEA ADVANCE (SC/DS/BT) – ACTIVACIÓN MODO CALEFACCIÓN

Todos los modelos están desarrollados para trabajar con sistemas de calefacción por piso radiante, fan-coils o radiadores, indistintamente. El calentamiento del agua, hasta la temperatura de operación requerida, se produce en un tanque de acero, en el cual están inmersas las resistencias eléctricas, que transfieren calor al agua con alta eficiencia (mayor al 98%).

La bomba circuladora de calefacción es activada por el termostato ambiente de la vivienda. De no contar con termostato ambiente, se puede hacer trabajar por diferencial de temperatura entre la alimentación y el retorno del agua, utilizando el puente con el que salen de fábrica. Este diferencial es de 8°C (configuración de fábrica), y se puede modificar cambiando los parámetros en el termostato electrónico de la caldera.

El termostato electrónico permite programar la temperatura de operación del agua, la cual será diferente si es para piso radiante, fan-coils o radiadores.

Sólo se activarán el/los RELE/s DE ESTADO SOLIDO (SSR – Solid State Relay), que transmiten la potencia a las resistencias eléctricas, cuando el flow switch detecte circulación de agua. Si no hay circulación de agua (falta llenar la instalación, purgado de aire insuficiente, bomba circuladora trabada o dañada, válvula del circuito de calefacción cerrada o cañería obstruida), el flow switch no se activará y por lo tanto la caldera no entregará potencia, y la luz de circulación verde no encenderá.

En todos los modelos, para contar con el servicio de calefacción, deberá no sólo estar encendida la caldera, sino también activada la tecla del modo calefacción (**modo INVIERNO**).

VÁLIDO SOLO PARA MODELOS ADVANCE DS – ACTIVACIÓN MODO SANITARIO

En los modelos DOBLE SERVICIO (**ADVANCE DS**), el modo AGUA CALIENTE se activa automáticamente cuando hay consumo, siempre que la caldera esté encendida, indistintamente si está o no activado el modo calefacción (**en modo VERANO o modo INVIERNO indistintamente**)

La caldera **ADVANCE DS** cuenta con dos bombas circuladoras, la primaria que es la bomba de calefacción (Nº1), y la secundaria, que es la bomba (Nº2) que fuerza la circulación del agua de la caldera a través de un intercambiador de calor, en el cual se produce el calentamiento de forma indirecta del agua de uso sanitario.

El Flow Switch sanitario es el que detecta consumo de agua caliente, activando la bomba circuladora Nº 2 y desactivando la bomba primaria de calefacción Nº1, si es que estuviese funcionando la calefacción en este último caso. Al activarse la bomba secundaria, el Flow Switch secundario habilita al relé de estado sólido y así la caldera comienza a entregar potencia. El controlador electrónico de temperatura sale de fábrica con el valor establecido para la temperatura de agua primaria en modo agua caliente de uso sanitario, con la cual se calienta indirectamente el agua de consumo. Durante la generación de agua caliente de uso sanitario, la caldera entrega en forma constante la máxima potencia.

VÁLIDO PARA MODELOS ADVANCE BT – ACTIVACIÓN MODO SANITARIO USO CON BOILER

Las Calderas **ADVANCE BT** están preparadas para trabajar automáticamente con TANQUES ACUMULADORES (BOILERS) con Serpentina o Intercambiador de Calor. Solo es necesario conectar el termostato del tanque acumulador a las borneras previstas en la caldera.

El Calentamiento del Tanque Acumulador se activa automáticamente cuando el mismo se enfría y su propio termostato activa la caldera, siempre que la caldera esté encendida, indistintamente si está o no activado el modo calefacción (**en modo VERANO o modo INVIERNO indistintamente**).

La caldera **ADVANCE BT** cuenta con dos bombas circuladoras, la primaria que es la bomba de calefacción (Nº1), y la secundaria, que es la bomba (Nº2) que fuerza la circulación del agua de la caldera a través de la serpentina o intercambiador de calor del tanque acumulador, en el cual se produce el calentamiento de forma indirecta del agua de uso sanitario.

El Termostato propio del Tanque Acumulador es el que activa la bomba circuladora Nº 2 de la caldera, desactivando automáticamente la bomba primaria de calefacción Nº1, si es que estuviese funcionando la calefacción en este último caso. Al activarse la bomba secundaria, el Flow Switch secundario habilita al relé de estado sólido y así la caldera comienza a entregar potencia. El controlador electrónico de temperatura sale de fábrica con el valor establecido para la temperatura de agua primaria en modo agua caliente de uso sanitario, con la cual se calienta indirectamente el agua de consumo. Durante la generación de agua caliente de uso sanitario, la caldera entrega en forma constante la máxima potencia ajustada.

2.3. PRINCIPALES COMPONENTES

- Gabinete en chapa revestida con pintura epoxi en las versiones COLOR o en Acero Inoxidable
- Termostato Electrónico Programable
- Kit para conversión de trifásica a monofásica (Sólo Válido para Calderas de 8kW y 10kW)
- Relé de Estado Sólido (SSR – Solid State Relay)
- Resistencias Blindadas montadas sobre cabezales de 2" intercambiables
- **MODELO ADVANCE SC:** 1 bomba circuladora Grundfos UPS 15-60 – CACAO
- **MODELOS ADVANCE DS/BT:** 2 bombas circuladoras (Nº1 y Nº2) Grundfos UPS 15-60 – CACAO
- Tanque de Expansión Cerrado ZILMET de 6 litros
- Purgador Automático de Aire
- Válvula de Seguridad de 3 bar
- Termostato de Seguridad con rearme manual
- Flexibles en acero inoxidable con tuercas en bronce
- Manómetro
- Intercambiador de Calor de Placas en Acero Inoxidable AISI316 (ADVANCE DS)
- Flow Switch para circuito Sanitario (detector de consumo de A.C.S. para ADVANCE DS)
- Flow Switch de seguridad (1 en las ADVANCE SC y 2 Flow Switch en la ADVANCE DS/BT, uno por bomba)
- Borneras de Potencia, Neutro, Tierra y Termostato Ambiente
- Borneras adicionales termostato Boiler (para modelos ADVANCE BT)
- Relé cuádruple inversor

2.4. PANEL DE COMANDO



LUCES INDICADORAS DE FALLA Y FUNCIONAMIENTO:



ENCENDIDA (COLOR ROJO):
APAGADA:

FALLA POR ALTA TEMPERATURA
FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA CALDERA



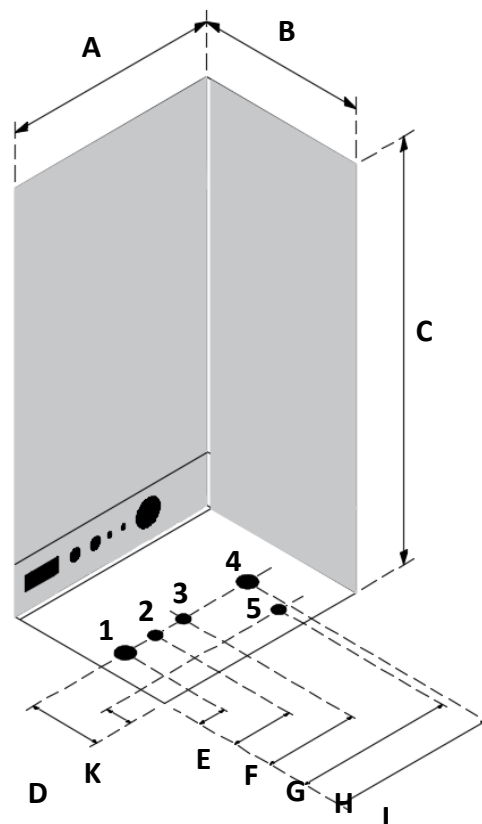
ENCENDIDA (COLOR VERDE):
APAGADA:

CIRCULACION NORMAL (FUNCIONAMIENTO CORRECTO)
NO CIRCULA AGUA POR LA CALDERA

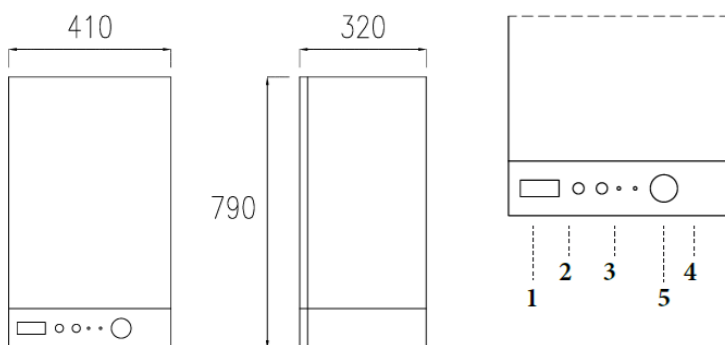
2.5.DIMENSIONES Y CONEXIONES

Ref	Descripción	Medida Conexión
1	Alimentación Calefacción	H 3/4" BSP
2	Agua Caliente (ACS)	M 1/2" BSP
3	Ingreso Agua Fría	M 1/2" BSP
4	Retorno Calefacción	H 3/4" BSP
5	Llenado del Sistema	H 1/2" BSP

Ref	Medida
A	410 mm
B	320 mm
C	790 mm
D	137 mm
E	51 mm
F	116 mm
G	176 mm
H	295 mm
I	313 mm
K	51 mm



REF	CONEXIONES
1	Alimentación Calefacción
2	Agua Caliente (ACS)
3	Ingreso Agua Fría
4	Retorno Calefacción
5	Llenado del Sistema

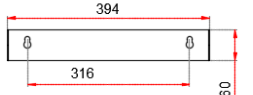


3. MONTAJE DEL EQUIPO Y RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

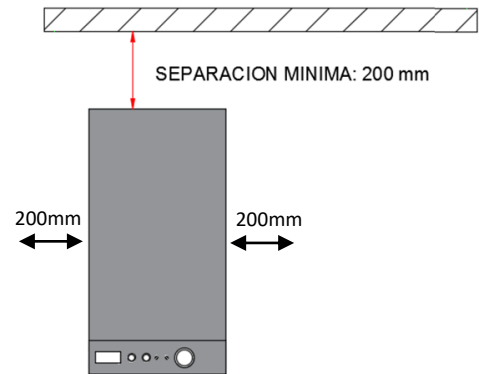
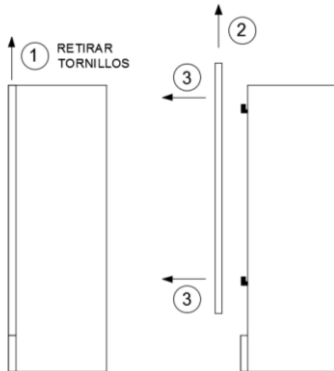
3.1. MONTAJE

EQUIPO NO APTO PARA SER INSTALADO A LA INTEMPERIE NI EN LUGARES HÚMEDOS

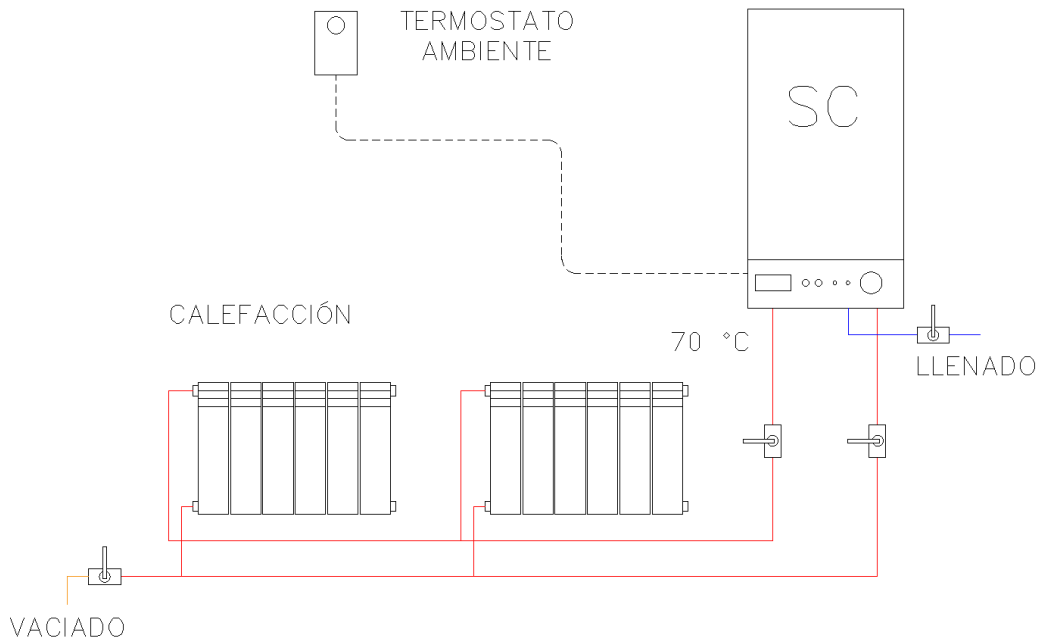
PERCHA PARA COLGAR CALDERA



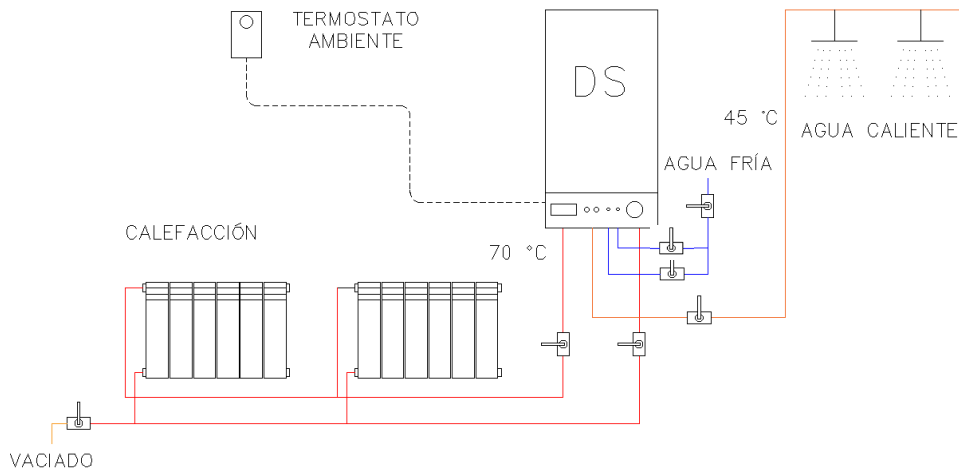
PASOS PARA DESMONTAR TAPA FRONTAL ACCESO AL TABLERO ELECTRICO



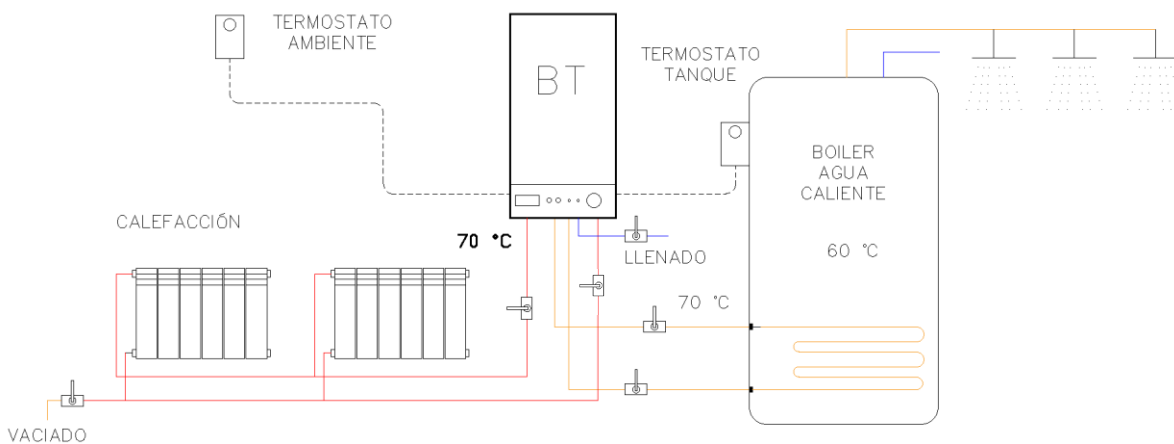
INSTALACIÓN CALDERA ELÉCTRICA FLOWING ADVANCE SC



INSTALACIÓN CALDERA ELÉCTRICA FLOWING ADVANCE DS



INSTALACIÓN CALDERA ELÉCTRICA FLOWING ADVANCE BT



3.2.RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- ✓ Antes de instalar la caldera, hacer correr agua limpia por la instalación de calefacción para su limpieza.
- ✓ No instalar la caldera a la intemperie ni en lugares húmedos.
- ✓ No tapar la caldera con lonas o telas u otro objeto que impida la normal ventilación de la misma.
- ✓ Siempre purgar el aire del sistema y caldera, ya que su presencia puede dañar las resistencias eléctricas.
- ✓ No llenar el sistema de calefacción con aguas duras, salobres ni corrosivas.
- ✓ No utilizar conductores eléctricos que no respondan a las normas IRAM.
- ✓ Nunca utilizar cables con empalmes.

4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

4.1. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERA SER REALIZADA POR TÉCNICO ELECTRICISTA MATRICULADO. ES OBLIGATORIO EL USO DE JABALINA PARA PUESTA A TIERRA DE LA CALDERA, DISYUNTOR DIFERENCIAL E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS, GARANTIZANDO DE ESTA FORMA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y LOS EQUIPOS. INSTALACIÓN DEDICADA.

4.2. SELECCIÓN DEL CONDUCTOR (CABLES DE POTENCIA)

LAS TABLAS DE REFERENCIAS SON ORIENTATIVAS, Y SE MUESTRAN PARA CADA VALOR DE POTENCIA, LOS VALORES DE CORRIENTE (CONSUMO EN AMPERES) Y DE SECCIONES DE CABLE SUGERIDA (MM²). LA SECCIÓN DEL CONDUCTOR PARA DETERMINADA INTENSIDAD DE CORRIENTE DEPENDERÁ DEL TIPO DE INSTALACIÓN Y LAS CARACTERÍSTICAS DADAS POR EL FABRICANTE DE CABLES.

CÓDIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS (IRAM 2183)

NEUTRO: Celeste // TIERRA (conductor de protección): Verde y Amarillo // FASE R: Castaño (marrón) // FASE S: Negro // FASE T: Rojo

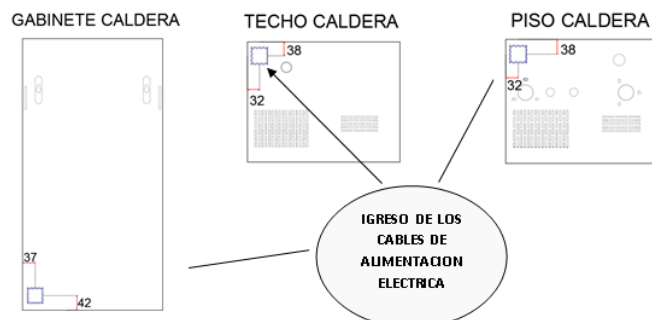
TABLA DE REFERENCIAS - POTENCIA (kW) vs CONSUMO (Amperes)

POTENCIAS TRIFÁSICAS (KW)	CONSUMO 3x380V (A)	SECCIÓN MINIMA DE CABLES (mm ²)	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	DISYUNTOR
8	12	2.5	Tetrapolar de 20 A	Tetrapolar de 20 A
10	15	2.5	Tetrapolar de 25 A	Tetrapolar de 25 A
16	24	4	Tetrapolar de 32 A	Tetrapolar de 32 A
20	31	6	Tetrapolar de 40 A	Tetrapolar de 40 A
24	37	10	Tetrapolar de 50 A	Tetrapolar de 50 A
30	46	10	Tetrapolar de 63 A	Tetrapolar de 63 A
40	61	16	Tetrapolar de 80 A	Tetrapolar de 80 A

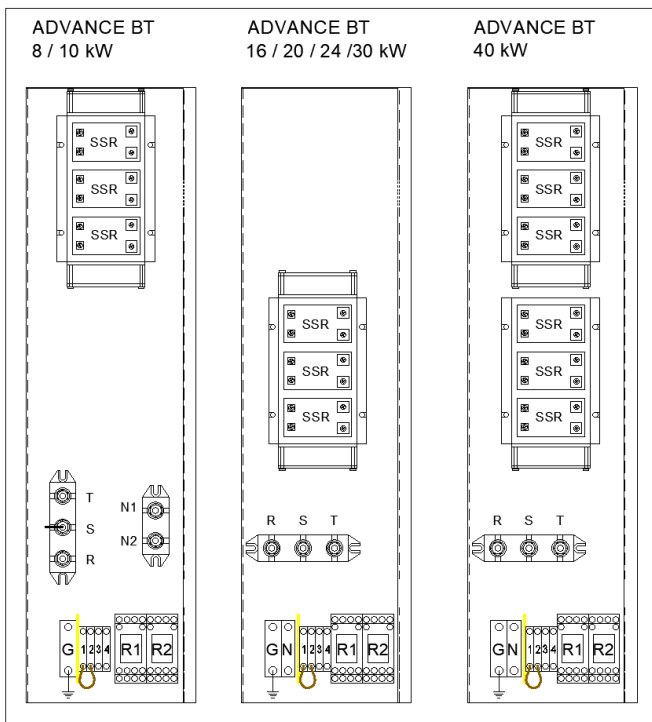
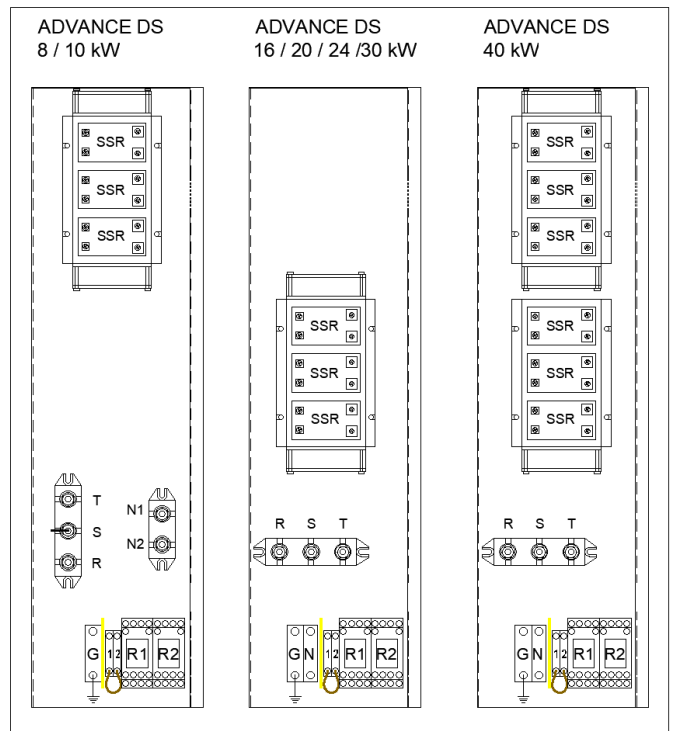
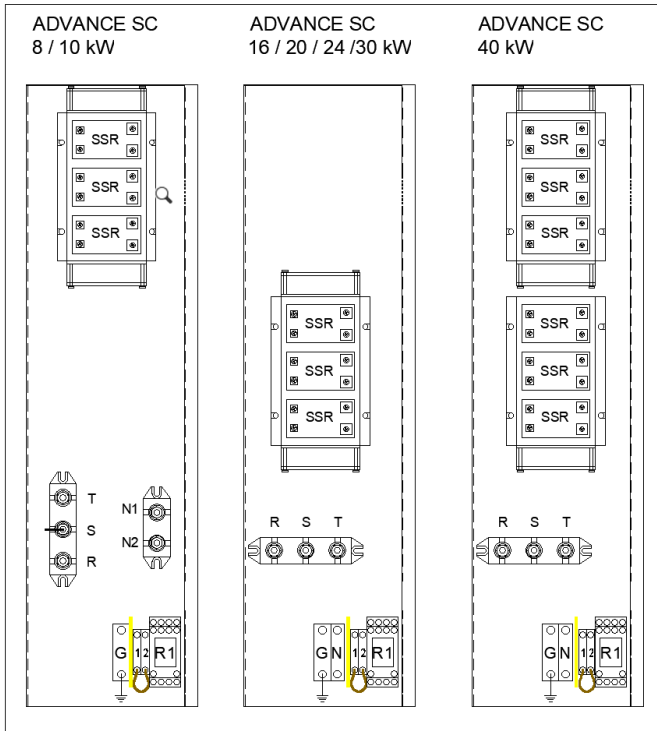
CONVERSIÓN DE CALDERAS TRIFÁSICAS A MONOFÁSICAS	POTENCIAS MONOFÁSICAS (KW)	CONSUMO 220V (A)	SECCIÓN MINIMA DE CABLES (mm ²)	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	DISYUNTOR
CALDERAS DE 8kW	2,70	12	2.5	Bipolar 20	Bipolar 20
	5,33	24	4	Bipolar 32	Bipolar 32
	8,00	36	10	Bipolar 50	Bipolar 50
CALDERAS DE 10kW	3,33	15	2.5	Bipolar 25	Bipolar 25
	6,66	30	6	Bipolar 40	Bipolar 40
	10,00	46	10	Bipolar 63	Bipolar 63

USO DEL KIT DE CONVERSIÓN DE TRIFÁSICA A MONOFÁSICA P/CALDERAS DE 8kW y 10kW

4.3. POR DÓNDE INGRESAR A LA CALDERA CON LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA



4.4. CALDERAS TRIFÁSICAS (3 X 380V) - CONEXIONADO ELÉCTRICO



1 y 2	BORNERA TERMOSTATO AMBIENTE
3 y 4	BORNERAS P/ TERMOSTATO TANQUE ACUMULADOR MODELOS BT
R1	RELÉ DE SEGURIDAD (CIRCULACIÓN)
R2	RELÉ OPERATIVO EXCLUSIVO EN MODELOS DS Y BT
N1 N2	N1: RESERVADO SOLO P/CONVERSIÓN DE CALDERAS DE 8kW Y 10kW A MONOFÁSICAS N2: CONEXIÓN NEUTRO

R	FASE R
S	FASE S
T	FASE T
G	TIERRA
N	NEUTRO

UTILIZAR TERMINALES TIPO OJAL PARA CONECTAR LOS CABLES DE POTENCIA

4.5.USO DEL KIT - CONVERSIÓN DE TRIFÁSICA A MONOFÁSICA P/CALDERAS DE 8kW y 10kW

CALDERAS DE 8kW – CONVERSIÓN A POTENCIAS MONOFÁSICAS - 220V			
Se configuran utilizando las borneras del equipo.	POTENCIA kW	POTENCIA kcal/h	USO DEL KIT – CHAPAS A UTILIZAR EN CADA CASO
Potencia al 100% - Instalación Monofásica	8	6,880	
Potencia al 66% - Instalación Monofásica	5.3	4,550	
Potencia al 33% - Instalación Monofásica	2.7	2,250	

CALDERAS DE 10kW – CONVERSIÓN A POTENCIAS MONOFÁSICAS - 220V			
Se configuran utilizando las borneras del equipo.	POTENCIA kW	POTENCIA kcal/h	USO DEL KIT – CHAPAS A UTILIZAR EN CADA CASO
Potencia al 100% - Instalación Monofásica	10	8,600	
Potencia al 66% - Instalación Monofásica	6.6	5,590	
Potencia al 33% - Instalación Monofásica	3.3	2,890	

KIT DE CONVERSIÓN


EN TODOS LOS CASOS CONECTAR EL VIVO EN LA BORNERA **R** Y EL NEUTRO EN LA BORNERA **N2**

Las conexiones a **R** y **N2** se deben realizar con un conductor seleccionado en función de la Potencia e Intensidad de Corriente que corresponda para consumos **MONOFÁSICOS**.

En la **TABLA DE REFERENCIAS – CALDERAS MONOFÁSICAS**, que se encuentra en la **SECCION 8 DEL PRESENTA MANUAL**, se muestran para cada valor de potencia monofásica, los valores de corriente (consumo en Amperes) y de secciones de cable sugeridas (mm2).

5. PUESTA EN MARCHA

5.1. ANTES DE ENERGIZAR EL EQUIPO

- Antes de llenar la instalación, verificar la presión de precarga del Vaso de Expansión de la Caldera, la misma debe ser igual a la presión de trabajo del sistema (Máximo 1.5 bar).
- Llenar el circuito de agua primario presurizando la instalación a 1,5 bar (1,5 kg/cm²), garantizando que las válvulas de alimentación y retorno de la instalación de calefacción estén abiertas.
- Con alimentación de agua de llenado abierta verificar que el purgador de aire automático de la caldera esté purgando aire debidamente y no esté trabado con sedimentos o suciedad propia de las instalaciones nuevas. Para acceder al purgador de aire de la caldera, se deberá retirar la tapa frontal de la misma. Si el sistema cuenta con bomba presurizadora, ir regulando la apertura y cierre de la válvula para no superar la presión de 1.5 bar.
- El purgador automático de aire tiene que quedar siempre abierto (para que purgue automáticamente).
- Verificar que las conexiones de alimentación y de retorno de agua estén correctamente instaladas y ajustadas, sin registrar pérdidas de agua al exterior.
- Purgar en frío el circuito primario hasta eliminar el aire de la instalación, utilizando los grifos de purga de los radiadores o colectores en caso de ser piso radiante. **Para purgar en frío solo debe activar la Tecla Calefacción y forzar el termostato ambiente para que encienda la bomba circuladora de calefacción.** La presencia de aire en la caldera puede dañar las resistencias eléctricas o impedir el correcto funcionamiento del equipo.
- Verificar que no pasan cañerías por encima del equipo, ya que una pérdida de agua sobre el mismo puede resultar peligrosa para las personas y causar daños materiales.
- Verificar el correcto ajuste de las borneras de alimentación de potencia, neutro, tierra y termostatos.
- Verificar en el tablero eléctrico de la vivienda el estado de las fases (verificar tensión).
- **NO** dejar abierta la llave de llenado, una vez cargado y purgado el circuito cerrarla.

5.2. ENCENDIDO Y PUESTA EN MARCHA


- Energizar la caldera desde el tablero eléctrico de la vivienda (**NO ACTIVAR LA TECLA ENCENDIDO**)
- **Verificar los voltajes, cada fase contra neutro deberá medir 220V y entre fases 380V.**
- Activar la **TECLA CALEFACCIÓN** solamente, y forzar el termostato ambiente, de modo tal que arranque la bomba circuladora de la caldera. Esto permite circular agua por el circuito de calefacción para lograr de este modo purgar en frío el sistema. Dejar purgando al menos durante 30 minutos.
- Cerrar la llave de llenado de la instalación, si es que se dejó abierta durante el proceso de purgado (recomendado), o bien reponer la presión luego de purgar.
- Encender la caldera activando la **TECLA ENCENDIDO**.
- Ajustar la temperatura en el termostato electrónico. **VER SELECCIÓN DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN.**
- Con la caldera entregando potencia, verificar la intensidad de corriente en cada una de las fases de la alimentación de potencia utilizando la pinza amperométrica. Dejar funcionando.
- Pasados 30 minutos y con la caldera en funcionamiento, proceder a purgar en caliente, abriendo la llave de llenado durante este procedimiento, utilizando los purgadores de aire de radiadores o colectores en caso de piso radiante.
- Finalizado este procedimiento, cerrar la llave de llenado.
- En caso de estar instalando una caldera **ADVANCE DS** (doble servicio), verificar que la producción de agua caliente es correcta abriendo cualquier grifo de agua caliente de la vivienda.
- Si se está instalando una **ADVANCE BT** (uso con boiler), y habiendo conectado el termostato del boiler a la caldera, subir la temperatura en el termostato del boiler y verificar el calentamiento del agua en este tanque. El volumen del boiler y la potencia de la caldera, determinan el tiempo de calentamiento, que difiere en cada caso.

6. MODOS DE OPERACIÓN – VERANO / INVIERNO

6.1. PARA TODOS LOS MODELOS ADVANCE SC/DS/BT

Para habilitar el servicio de calefacción se deberán activar ambas teclas: “encendido” y “calefacción”. Esto es válido para todos los modelos ADVANCE SC/DS/BT

ENCENDIDO: 

CALEFACCIÓN: 

6.2. PARA LOS MODELOS ADVANCE DS/BT - AGUA CALIENTE Y CALEFACCIÓN

MODO INVIERNO - DOBLE SERVICIO DISPONIBLE (CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE)

Este modo de operación se debe seleccionar cuando se requieran ambos servicios.

La tecla “encendido” y “calefacción”, deberán estar activadas.



MODO VERANO – SOLO SERVICIO DE AGUA CALIENTE DISPONIBLE

Este modo de operación se debe seleccionar cuando solamente se requiera el servicio de agua caliente. La tecla de “encendido” deberá estar activada, y la tecla “calefacción” desactivada.



7. SELECCION DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN – TERMOSTATO DIGITAL

7.1. ADVANCE SC – SOLO CALEFACCIÓN

Temperaturas MÁXIMAS Sugeridas	TEMPERATURAS CIRUITO PRIMARIO (SP1)	TEMPERATURAS CIRUITO PRIMARIO (SP2) **
Calefacción por radiador	Máximo 70°C	Máximo 70°C
Calefacción por piso radiante	Máximo 50°C	Máximo 50°C

** SP2 puede o no estar disponible según el modelo de control

7.2. ADVANCE DS/BT – AGUA CALIENTE Y CALEFACCIÓN

Temperaturas MÁXIMAS Sugeridas	TEMPERATURAS CIRUITO PRIMARIO (SP1)	TEMPERATURAS CIRUITO PRIMARIO (SP2)	TEMPERATURAS CIRUITO PRIMARIO (SP3) ***
Calefacción por radiador	Máximo 70°C	Máximo 70°C	Máximo 70°C
Calefacción por piso radiante	Máximo 50°C	Máximo 50°C	Máximo 70°C

*** SP3 es la temperatura que toma el agua del circuito primario dentro de la caldera para la generación de agua caliente sanitaria (ACS). No deberá ser inferior a 60°C. No es la temperatura del agua caliente que se consume.

Para modificar los valores de SP1, SP2 y SP3 se procederá de la siguiente forma:

Presione unos segundos el botón (SET). Aparecerá en pantalla “SP1”, y un segundo más tarde la indicación de la temperatura programada. Para modificarla, subir o bajar con las teclas inferior (-) y superior (+). Haciendo un Click en el botón de SET, se mostrará “SP2”, y unos segundos más tarde la temperatura programada para SP2. Se procede de la misma forma para modificar los valores de temperatura. Repetir la operación para modificar “SP3”. Una vez modificada esta temperatura, finalmente se sale del modo programación con otro click en la tecla SET. **Algunos controles incluyen SP4 (es una alarma de fábrica seteada en 75°C/80°C)**



8. MANTENIMIENTO Y DETECCIÓN DE FALLAS

LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBERAN SER REALIZADAS POR EL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO.

8.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- ✓ Revisión anual del Tanque de Expansión (presión).
- ✓ Ajuste semestral de todas las bornas de conexión eléctrico y de termostatos.
- ✓ Hacer funcionar el equipo cada 30 días (durante los periodos en que no se utiliza la caldera).
- ✓ Verificar periódicamente la presión de trabajo (máximo 1,5 bar sugerido).
- ✓ Purgar una vez al año la instalación para liberar el aire acumulado.
- ✓ Verificar anualmente el estado de los cables de potencia.
- ✓ Verificar periódicamente el correcto funcionamiento del Disyuntor Diferencial y Puesta a Tierra.
- ✓ Cambiar Pasta Térmica del Relé de Estado Sólido (cada 1 año) y verificar Coolers.
- ✓ No utilizar productos no autorizados por Flowing para desincrustar el intercambiador de calor.
- ✓ **Limpieza del Intercambiador de Calor calderas ADVANCE DS (preventivo – ver LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR)**

8.2. DETECCIÓN DE FALLAS

Independientemente de la falla detectada, proceder siempre a cortar el suministro eléctrico de la caldera y contactar al service oficial.

FALLAS	ESTADO	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES
LA CALDERA NO ENCIENDE <ul style="list-style-type: none"> • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento: 	apagado apagada apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. No llega tensión al equipo 2. Conexión eléctrica defectuosa en las bornas 3. Cable de alimentación de tensión del termostato digital cortado o desconectado 4. Falso contacto o daño en algún componente o conexión 5. Si llega tensión al termostato digital y no enciende, el componente está averiado 	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
PURGADOR DE AIRE PIERDE AGUA <ul style="list-style-type: none"> • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento: 	indistinto apagada apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabado el flotante por suciedad propia de la instalación 2. Falla del purgador de aire 	CERRAR LLAVE DE LLENADO, CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
SE APAGA LA CALDERA <ul style="list-style-type: none"> • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento: 	apagado encendida apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falla del sensor de temperatura 2. Falla del termostato digital 3. Valores de temperatura (SP1 -SP2) programados por encima de 70°C 4. Regulación muy baja del termostato de seguridad 5. Falla del termostato de seguridad 6. Falla del termostato digital 7. Falla del Relé de Estado Sólido (SSR) 8. Falla del flujostato (flow switch) 9. Falla del Relé R1 Inversor de seguridad 	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO CONTACTAR AL SERVICIO TÉCNICO FLOWING
NO ENTREGA CALEFACCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento: 	encendido apagada encendido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una o dos Fases fuera de servicio 2. Valores bajos de SP1-SP2-SP3-SP4 3. Falla del sensor de temperatura 4. Falla del relé de estado sólido 5. Falla del termostato digital 6. Resistencia eléctrica dañada 7. Potencia de la caldera insuficiente 8. Falso contacto o daño en algún componente o conexión 	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA

FALLAS	ESTADO	POSIBLES CAUSAS	ACCIONES
NO ENTREGA CALEFACCIÓN • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> encendido apagada apagada	1. La bomba circuladora de la caldera está dañada o trabada 2. Alguna válvula del sistema de calefacción cerrada 3. Obstrucción en la caldera o cañerías del sistema 4. Cable de bomba desconectado o dañado 5. Presencia de aire en el circuito primario 6. Falla del flujostato (flow switch) 7. Falla del termostato ambiente de la vivienda 8. Falla del Relé R1 Inversor de seguridad 9. Falso contacto o daño en algún componente o conexión	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
PÉRDIDA VÁLVULA DE SEGURIDAD • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> encendido apagada encendida	1. Falla del tanque de expansión 2. Excesiva presión de llenado 3. Falla de la válvula de seguridad de 3 bar	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
PÉRDIDA VÁLVULA DE SEGURIDAD • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> apagado encendida apagada	1. Equipo sometido a presión por sobrecalentamiento 2. Posibles causas ver SE APAGA LA CALDERA	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO CONTACTAR AL SERVICIO TÉCNICO FLOWING
CORTA EL DISYUNTOR • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> apagado apagada apagada	1. Resistencia dañada 2. Problema en cables o conexiones propias de la caldera 3. Pérdidas de agua en el equipo 4. Daños en los cables de alimentación eléctrica a la caldera 5. SSR, flujostato (flow switch) u otro componente dañado	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
CORTA LA TERMOMAGNÉTICA • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> apagado apagada apagada	1. Resistencia eléctrica dañada 2. Relé de estado sólido (SSR) dañado 3. Interruptor Termomagnético sub-dimensionado 4. Interruptor Termomagnético dañado 5. Cortocircuito en los cables de alimentación eléctrica o en el equipo	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
EXCLUSIVO MODELOS ADVANCE DS NO ENTREGA AGUA CALIENTE • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> encendido apagada encendida	1. Intercambiador de calor sucio o tapado 2. Resistencia eléctrica dañada 3. Mayor caudal de agua caliente que el de diseño, donde la potencia requerida mayor a la del equipo 4. Resistencia eléctrica dañada 5. SP3 programado a baja temperatura 6. Falso contacto o daño en algún componente o conexión	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
EXCLUSIVO MODELOS ADVANCE DS NO ENTREGA AGUA CALIENTE • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> encendido apagada apagada	1. Falla del Relé R1 Inversor de seguridad 2. La bomba circuladora de la caldera está dañada o trabada 3. Cable de bomba desconectado o dañado 4. Presencia de aire en el circuito primario 5. Falla del flujostato (flow switch) 6. Falso contacto o daño en algún componente o conexión	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
EXCLUSIVO MODELOS ADVANCE BT NO CALIENTA EL BOILER • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> encendido apagada encendida	1. Resistencia eléctrica dañada 2. Termostato del Boiler dañado 3. Termostato del boiler programado a baja temperatura 4. SP3 programado a baja temperatura 5. La serpentina del boiler es insuficiente para transferir la potencia de la caldera 6. Falso contacto o daño en algún componente o conexión	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA
EXCLUSIVO MODELOS ADVANCE BT NO CALIENTA EL BOILER • Termostato digital: • Alarma de temperatura: • Luz verde de funcionamiento:	<u>ESTADO</u> encendido apagada apagada	1. Falla del Relé R1 Inversor de seguridad 2. La bomba circuladora de la caldera está dañada o trabada 3. Cable de bomba desconectado o dañado 4. Presencia de aire en el circuito primario 5. Falla del flujostato (flow switch) 6. Falso contacto o daño en algún componente o conexión	CORTAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y PROCEDER CON LA REVISIÓN TECNICA



CERTIFICADO GARANTÍA OFICIAL

Las **Calderas Eléctricas FLOWING** tienen un periodo de garantía de **3 (tres) años**, considerados a partir de la fecha de entrega del producto en Fábrica. La Garantía se limita a las actividades de reparación y/o recambio de las piezas defectuosas de acuerdo al criterio de Grupo Accuratio S.A.. Los trabajos en garantía y el recambio de piezas defectuosas serán realizados por el Servicio Técnico Autorizado sin costo para el Cliente. De no ser posible la reparación en el lugar donde se encuentra el equipo instalado, el mismo deberá ser enviado a la fábrica para proceder con el servicio.

La fecha de vencimiento de la garantía no se modifica por reparaciones y/o recambio de piezas realizados durante el periodo de vigencia de misma. Grupo Accuratio S.A. se reserva el derecho de extender el periodo de garantía en cualquiera de los casos. El plazo máximo establecido por la presente garantía para proceder con los servicios será de 15 días a partir de la fecha de solicitud por parte del Cliente.

La garantía no será válida en los siguientes casos:

- Si el equipo ha sufrido modificaciones y/o reparaciones de cualquier índole, no autorizadas o aprobadas por escrito por Grupo Accuratio S.A.
- Si la instalación del equipo no está acorde a las especificaciones que se detallan en el manual de instalación y mantenimiento.
- Si la operación del equipo no ha sido acorde a lo especificado en el manual de instalación y mantenimiento.
- Si se detectaran problemas ocasionados por fallas en los servicios de distribución de Energía Eléctrica.
- Si el agua de operación contiene más de 10 ppm de ion Cl- y/o dureza total mayor a 20 mg/l de CaCO₃ o ppm de CaCO₃.
- Si el agua utilizada tiene características corrosivas.

Nº SERIE

MODELO

FECHA