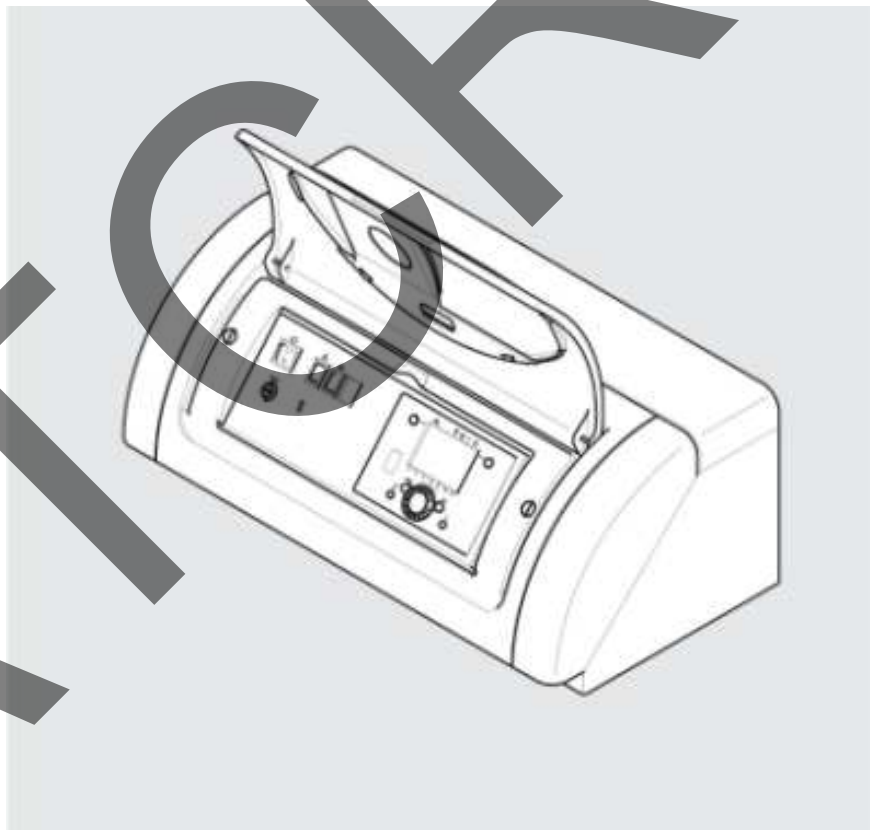


Panel de control  
KSF

# Montaje / Ajuste



---

# Índice

<b>1. Acerca de este manual</b> . . . . .	<b>3</b>
1.1 Contenido de este manual . . . . .	3
1.2 Símbolos empleados . . . . .	3
1.3 ¿A quién va dirigido este manual? . . . . .	3
1.4 Nota importante . . . . .	3
<b>2. Seguridad</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1 Uso previsto . . . . .	4
2.2 Instrucciones generales de seguridad . . . . .	4
<b>3. Montaje</b> . . . . .	<b>5</b>
3.1 Montaje del panel de control de la caldera . . . . .	5
<b>4. Instalación</b> . . . . .	<b>7</b>
4.1 Conexión eléctrica . . . . .	7
4.2 Ajuste de la 1ª y 2ª etapa del quemador . . . . .	9
4.3 Ejemplo de aplicación . . . . .	10
4.4 Esquemas de conexionado . . . . .	12
<b>5. Puesta en marcha</b> . . . . .	<b>14</b>
5.1 Conexión . . . . .	14
5.2 Temperaturas para la calefacción y el ACS . . . . .	14
5.3 Programación de parámetros necesarios . . . . .	14
5.4 Servicio de emergencia (accionamiento manual) . . . . .	14
5.5 Instrucciones para el usuario . . . . .	15
<b>6. Operación</b> . . . . .	<b>16</b>
6.1 Elementos de mando . . . . .	16
6.2 Indicaciones . . . . .	17
6.3 Operación . . . . .	18
<b>7. Programación</b> . . . . .	<b>22</b>
7.1 Procedimiento durante la programación . . . . .	22
7.2 Modificación de parámetros . . . . .	23
7.3 Tabla de ajuste . . . . .	25
7.4 Significado de los parámetros . . . . .	33
<b>8. Generalidades</b> . . . . .	<b>46</b>
8.1 Mandos interiores RGTF/RGT . . . . .	46
<b>9. Espacio para anotaciones</b> . . . . .	<b>47</b>

## 1. Acerca de este manual

Lea atentamente este manual antes de proceder al montaje y al ajuste del aparato.

### 1.1 Contenido de este manual

Este manual contiene instrucciones para el montaje y el ajuste del panel de mando de caldera KSF con regulador de sistema RVS integrado.

### 1.2 Símbolos empleados



**¡Peligro!** La no observación de esta advertencia supone un peligro para la vida o puede provocar daños corporales.



**¡Peligro de descarga eléctrica!** La no observación de esta advertencia supone un peligro para la vida o puede provocar daños corporales a causa de la electricidad.



**¡Atención!** La no observación de esta advertencia supone un peligro para el medio ambiente y para el aparato.



Indicación/consejo: En este punto encontrará información adicional y consejos útiles.



Referencia a información adicional en otros documentos.

### 1.3 ¿A quién va dirigido este manual?

Estas instrucciones de montaje y ajuste van dirigidas al instalador de la calefacción.

### 1.4 Nota importante



**¡Atención!** La temperatura de la caldera debe ajustarse a los siguientes valores (n.º de parámetro 2210, véase también la página 45):

Tipo de caldera y quemador	Temperatura caldera (n.º de parámetro 2210)
Caldera con quemador de gasóleo	38°C (ajuste de fábrica)
Caldera con quemador de gas	48°C (ajuste de fábrica)

## 2. Seguridad



**¡Peligro!** ¡Siga las siguientes instrucciones de seguridad! De lo contrario pone en peligro a los demás y a usted mismo.

### 2.1 Uso previsto

El panel de control de la caldera KSF está diseñado para la regulación y programación de calderas de calefacción con servicio de quemador de una o dos etapas en instalaciones de una o varias calderas.



En el caso de calderas que requieran una elevación de la temperatura del retorno, debe instalarse el módulo de ampliación EWM en el panel de control de la caldera (véanse las Instrucciones de montaje y ajuste del módulo de ampliación EWM).

### 2.2 Instrucciones generales de seguridad



**¡Peligro!** ¡Durante el montaje de instalaciones de calefacción existe el peligro de que se produzcan considerables daños tanto personales, materiales como al medio ambiente! Por lo tanto, las instalaciones de calefacción sólo deben ser montadas por empresas especializadas y puestas en marcha por primera vez por personal especializado.

El ajuste, el mantenimiento y la limpieza de los grupos térmicos sólo deben ser realizados por un técnico especializado.

Los accesorios usados deben cumplir la normativa vigente y estar autorizados para su uso en combinación con este grupo térmico por el fabricante. Sólo pueden emplearse piezas de recambio originales.

Las modificaciones y reconstrucciones sin autorización en el grupo térmico no están permitidas puesto que pueden poner en peligro a las personas y provocar daños en el aparato. Si no se cumple esto, la garantía del aparato deja de tener validez.

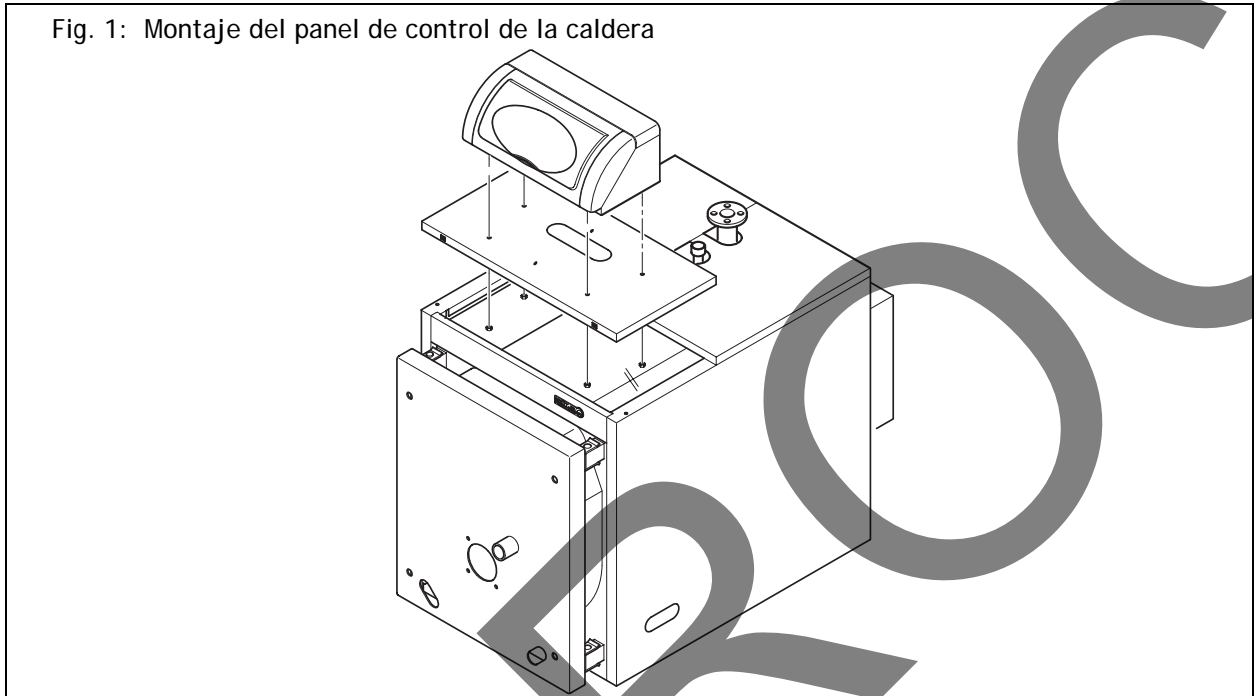


**¡Peligro de descarga eléctrica!** ¡Los trabajos eléctricos relacionados con la instalación sólo podrá realizarlos personal especializado!

### 3. Montaje

#### 3.1 Montaje del panel de control de la caldera

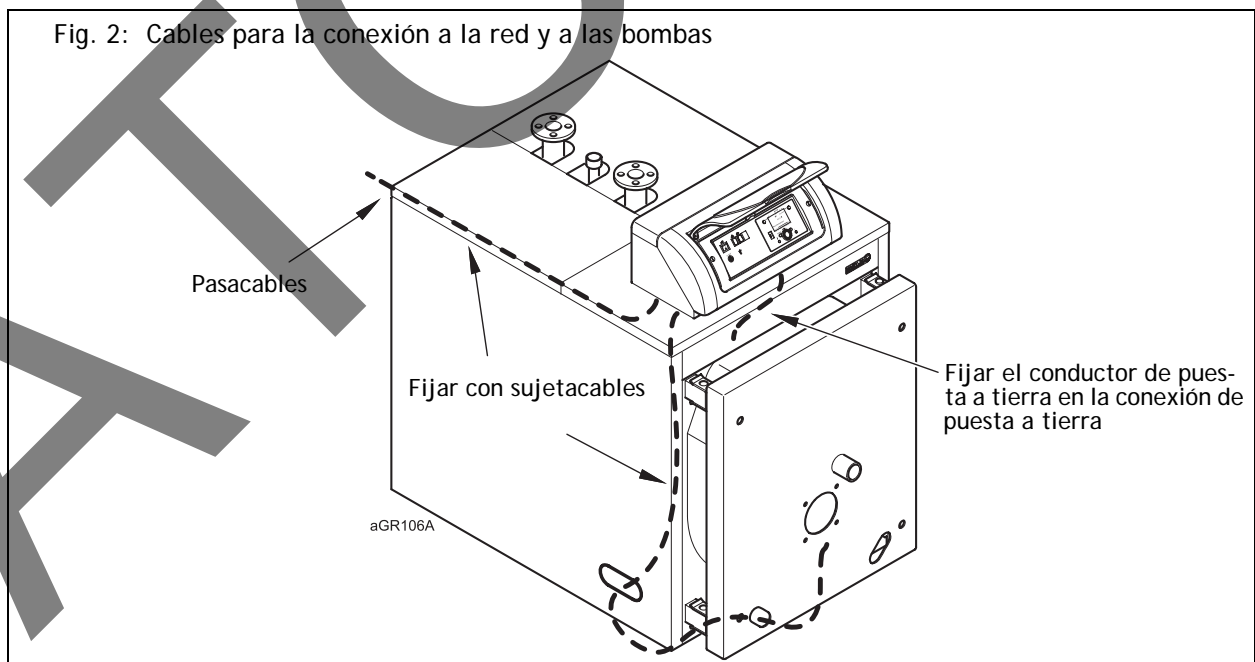
Fig. 1: Montaje del panel de control de la caldera



- Coloque el panel de control de la caldera junto con los tornillos premontados en la tapa frontal y fíjelo desde abajo con las tuercas hexagonales suministradas (*fig. 1*).

#### Cables de conexión

Fig. 2: Cables para la conexión a la red y a las bombas



- Introducir los cables para la conexión a la red y a las bombas por la abertura ovalada de la tapa del revestimiento, llevarlos hacia

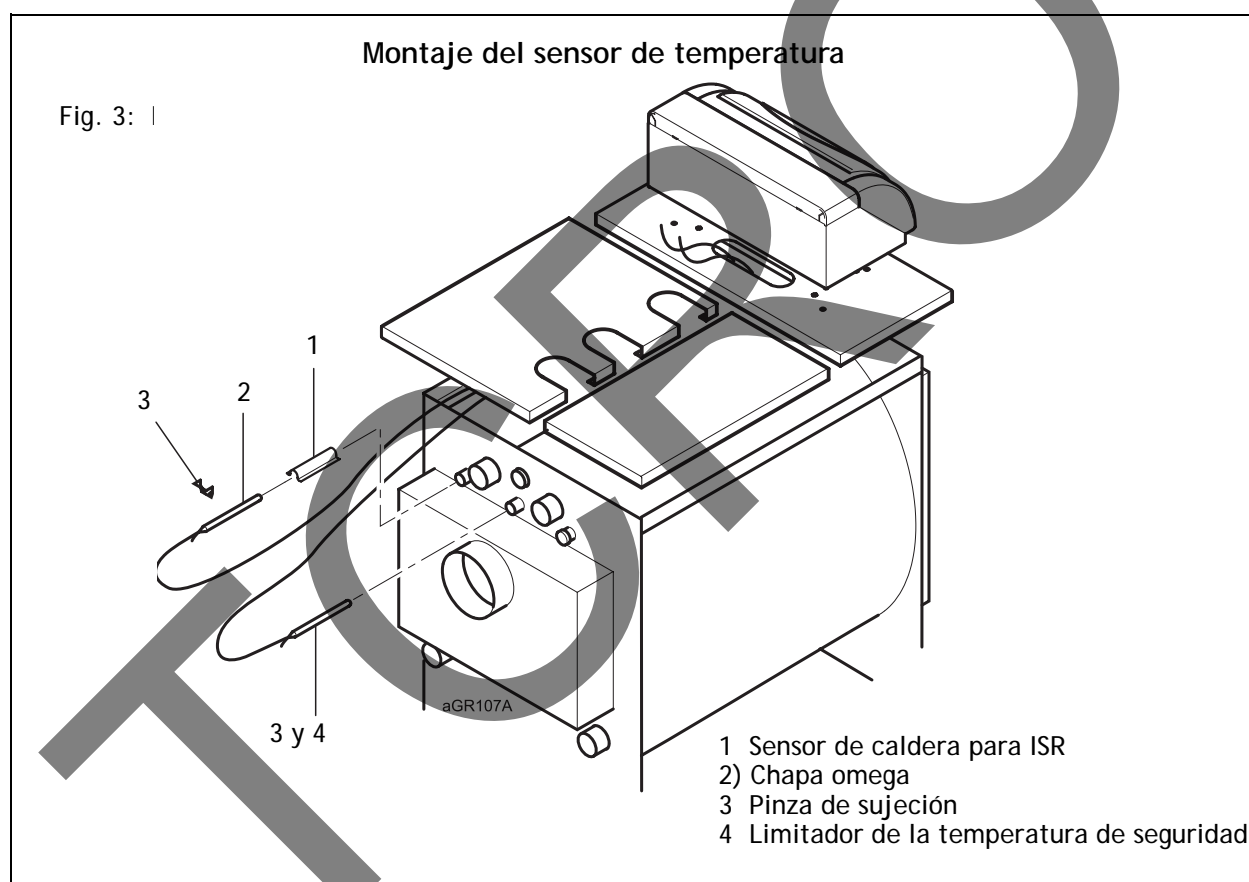
atrás por la parte interior izquierda de la tapa y fijarlos en las descargas de tracción.

- Llevar los cables de conexión del quemador en el lado de bisagra de la caldera hacia abajo y a través de la abertura ovalada de la puerta de la caldera hasta el quemador.
- Fijar el conductor de puesta a tierra en la zapata de puesta a tierra detrás del panel frontal.

### Módulo de ampliación

- En su caso, instalar el módulo de ampliación en el panel de control de la caldera.

Para información sobre el montaje del módulo de ampliación consulte las *Instrucciones de montaje y ajuste del módulo de ampliación EWM*.



Las fundas de los sensores de temperatura se encuentran en la parte trasera de la caldera.

- Desenrollar cuidadosamente los cables capilares con los sensores (¡no doblar!) y colocarlos por el lado izquierdo hacia atrás (*fig. 3*).
- Introducir los sensores de caldera junto con la chapa omega y el limitador de la temperatura de seguridad en las fundas y asegurarlos con las pinzas contra la extracción involuntaria (*fig.3*).



**¡Atención!** Al colocar los cables capilares, asegurarse de que no entren en contacto con las partes calientes de la caldera.

## 4. Instalación

### 4.1 Conexión eléctrica



#### Generalidades acerca de la conexión eléctrica

**¡Peligro de descarga eléctrica!** ¡Los trabajos eléctricos relacionados con la instalación sólo podrá realizarlos personal especializado!

Tensión de alimentación Fase/Neutro/Tierra  
AC 220...230 V, 50 Hz

La conexión eléctrica deberá ejecutarse con la polarización correcta. En Alemania, es posible realizar la conexión con un dispositivo enchufable con inconfundibilidad de polos y de fácil acceso o bien como una conexión fija. En el resto de países sólo podrá realizarse una conexión fija.

Prever en la instalación un interruptor magnetotérmico u otro dispositivo de desconexión omni polar. Que interrumpa todas las líneas de alimentación al grupo térmico. El lugar de montaje deberá estar seco y la temperatura ambiente deberá situarse entre 10°C y 30°C.

#### Longitudes de cables

Los cables de bus o de sondas no llevan tensión de alimentación, sino baja tensión. Estos cables **no pueden conducirse paralelamente con los de alimentación** (señales parásitas). En caso contrario, deben tenderse cables apantallado.

Longitudes de cable admitidas para todas las sondas:

Cable Cu hasta 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>

Cable Cu hasta 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

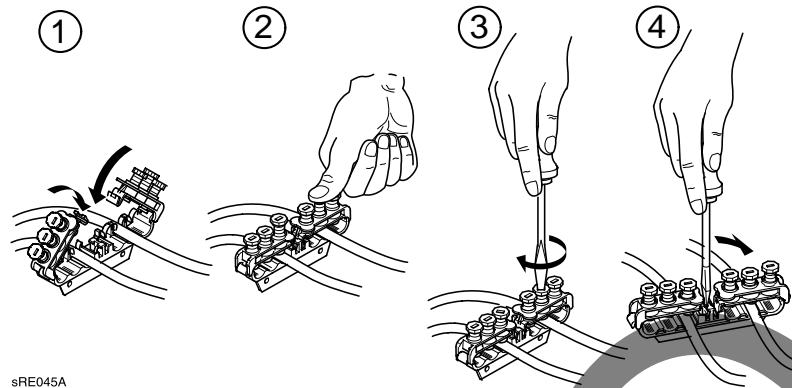
Cable Cu hasta 120 m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Tipos de cable: p. ej. LIYY o LiYCY 2 x 0,8

#### Pasacables

Todos los cables eléctricos deberán tenderse desde la parte trasera de la caldera hacia el panel de mando de la misma. En este caso los cables deben fijarse en los pasacables del panel de mando y conectarse según el esquema de cableado.

Fig. 4: Pasacables



sRE045A

1. Introducir los cables y cerrar de golpe los bornes hasta que queden enclavados
2. Apretar hacia abajo los terminales de tornillo
3. Apretar el terminal de tornillo con el destornillador
4. Para abrir los bornes levantar el mecanismo de resorte con un destornillador

#### Intensidades de corriente admitidas

La intensidad de corriente admisible por cada conexión de quemador es de  $I_{N \text{ máx}} \leq 2 \text{ A}$ .

La intensidad de corriente admisible por cada conexión de circulador es de  $I_{N \text{ máx}} \leq 1 \text{ A}$ .

#### Fusibles del aparato

Fusibles del aparato en la unidad de mando y de regulación:

- F1 - T 6,3 H 250 ; Red

#### Conexión de sondas/componentes

¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Debe tenerse en cuenta el esquema de conexionado!

Montar y conectar los accesorios especiales según los manuales adjuntos. Restaurar la conexión a la red. Comprobar la puesta a tierra. Conectar los accesorios especiales según el esquema de conexionado.

#### Sonda de la temperatura exterior (material incluido en el suministro)

La sonda de temperatura exterior se halla en el kit de montaje. Para la conexión ver el esquema de conexionado.

#### Sustitución de cables

Los cables, excepto la línea de alimentación de red, sólo podrán sustituirse por cables originales. Al cambiar el cable de alimentación de red utilice sólo cables del tipo H05VV-F.

#### Protección contra contacto directo

Tras abrir la caldera y con el fin de garantizar la protección contra contacto directo deberán volver a fijarse las piezas de envolvente atornillables con los correspondientes tornillos.



### Limitador de la temperatura de seguridad

El limitador de la temperatura de seguridad se configura en fábrica a 110°C.



Función de prueba para el limitador de la temperatura de seguridad: pulsar la tecla de mantenimiento; transcurridos unos 3 segundos la caldera calentará hasta que reaccione el limitador de la temperatura de seguridad. La función se mantendrá activada hasta que se suelte la tecla.

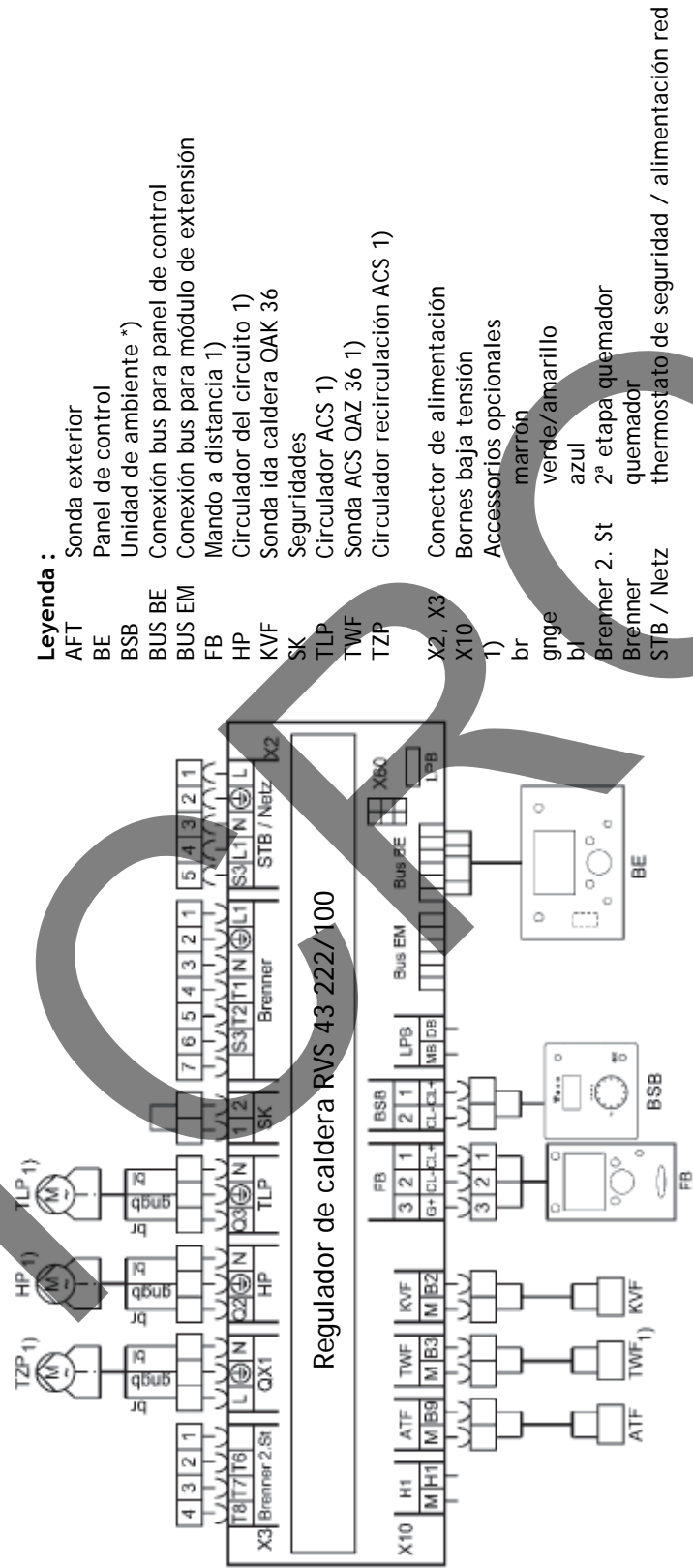
### 4.2 Ajuste de la 1ª y 2ª etapa del quemador

Durante la función de mantenimiento puede cambiar la plena carga a carga de base:

- Activar la función de mantenimiento con la tecla de mantenimiento
- Pulsar la tecla de información (véase el apartado *Elementos de mando*), pulsar la tecla OK, seleccionar carga parcial o plena carga con
- Pulsar la tecla OK



Esquema de conexiones



- Legenda :**
- AFT Sonda exterior
  - BE Panel de control
  - BSB Unidad de ambiente \*)
  - BUS BE Conexión bus para panel de control
  - BUS EM Conexión bus para módulo de extensión
  - FB Mando a distancia 1)
  - HP Circulador del circuito 1)
  - KVF Sonda ida caldera OAK 36
  - SK Seguridades
  - TLP Circulador ACS 1)
  - TWF Sonda ACS OAZ 36 1)
  - TZP Circulador recirculación ACS 1)
  - X2, X3 Conector de alimentación
  - X10 Bornes baja tensión
  - 1) Accesorios opcionales
  - br marrón
  - gnge verde/amarillo
  - bl azul
  - Brenner 2. St 2ª etapa quemador
  - Brenner quemador
  - STB / Netz thermostato de seguridad / alimentación red

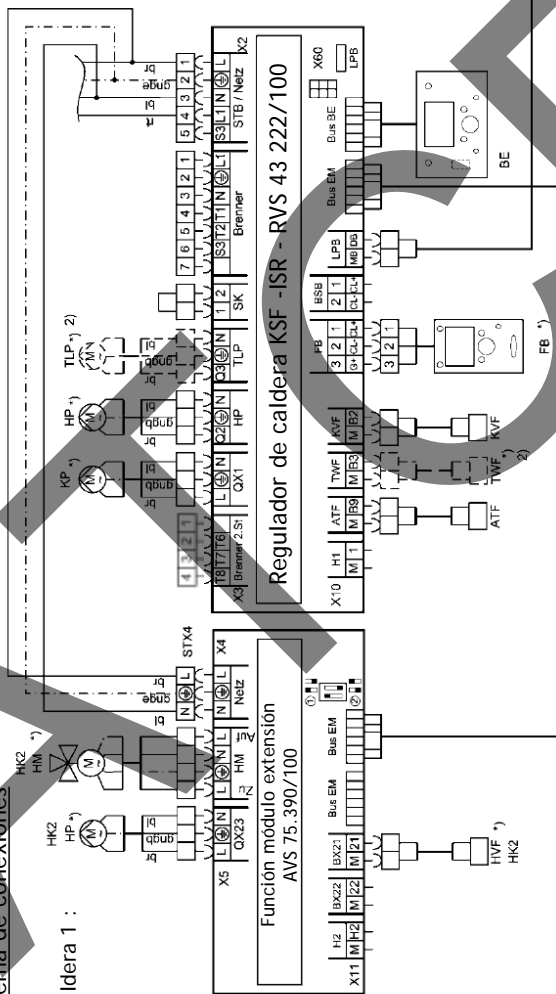


Encontrará más ejemplos de aplicación (circuito de calefacción del mezclador, entrada solar, etc.) en el *Manual de programación y del sistema hidráulico*.

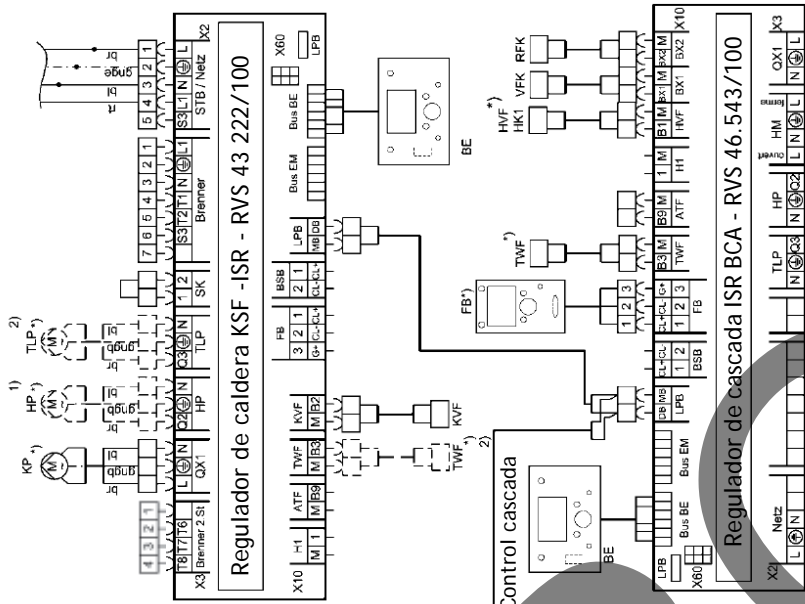


Esquema de conexiones

Caldera 1 :



Caldera 2 :



Legenda :

- AFT Sonda exterior
- BE Panel de control
- BUS BE Conexión bus para panel de control
- BUS EM Conexión bus para módulo de extensión
- FB Mando a distancia \*)
- HK Circuito de calefacción
- HP Circulador del circuito \*)
- HM Válvula mezcladora \*)
- HVF Sonda ida caldera
- KVF Sonda ida caldera OAK 36
- SK Seguridades
- KP Circulador del circuito de caldera
- STX4 Alimentación eléctrica para módulo EWM
- TLP Circulador ACS \*)
- TWF Sonda ACS OAZ 36 \*)
- VFK Sonda de ida cascada

- X2, X3 Conector de alimentación
  - X10, X11 Conector de baja tensión
- 1) Se puede hacer un circuito con circulador suplementario con el RVS 43.222 y un se puede hacer un segundo circuit con válvula mezcladora con un otro aparato EWM
- 2) Se puede conector varios depositos acumuladores con el controlador RVS 43.222 de la segunda caldera.

Ajuste del parámetro ISR BCA

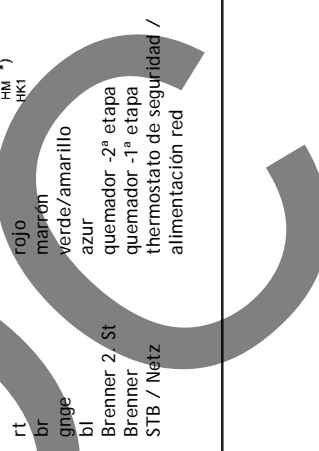
Parámetro	Función	Ajuste
"M" LPB 6600	Dirección aparato	1
"M" Configuración 5710	Circuito calefacción 1	Marcha

Ajuste del parámetro RVS caldera 1

Parámetro	Función	Ajuste
"M" Configuración 5890	Salida de relé OX1	Circ. Cald. O1
"M" Configuración 6020	Func. módulo d'extens. 1	Circ. Cald. 2
"M" LPB 6600	Dirección aparato	

Ajuste del parámetro RVS caldera 2

Parámetro	Función	Ajuste
"M" Configuración 5710	Circuito calefacción 1	OFF
"M" Configuración 5890	Salida de relé OX1	Circ. Cald. O1
"M" LPB 6600	Dirección aparato	3



## 5. Puesta en marcha



**¡Peligro!** ¡La primera puesta en marcha sólo podrá realizarla un instalador autorizado! El instalador deberá comprobar la estanqueidad de los conductos, el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de ajuste, mando y seguridad y medir los valores de combustión. ¡En caso de realizarse un uso incorrecto existe el peligro de que se produzcan considerables daños tanto personales, materiales como al medio ambiente!




**¡Atención!** En caso de que se forme mucho polvo, p. ej. durante la ejecución de obras, no deberá ponerse en servicio la caldera Brötje. ¡Pueden producirse daños en el aparato!

### 5.1 Conexión



**¡Peligro de quemaduras!** Al conectarlo puede salir brevemente agua caliente del conducto de descarga de la válvula de seguridad.

1. Conectar el interruptor general.
2. Abrir la llave de cierre de gasóleo.
3. Abrir la tapa del panel de control y conectar el interruptor de funcionamiento en el panel de control de la caldera.
4. Con la tecla de modo operativo Modo calefacción seleccionar en la unidad de mando de regulación el modo operativo **Funcionamiento automático** .
5. Ajustar la temperatura ambiente deseada mediante el mando giratorio de la unidad de mando de regulación.

### 5.2 Temperaturas para la calefacción y el ACS



Al ajustar las temperaturas para la calefacción y el ACS deberán tenerse en cuenta las indicaciones del apartado *Programación*. Para la preparación del ACS se recomienda un ajuste a 55°C.

### 5.3 Programación de parámetros necesarios

Por norma general no deben modificarse los parámetros de la regulación (ejemplo de aplicación). Únicamente podrán ajustarse la fecha/hora y dado el caso los programas horarios.



El ajuste de los parámetros se describe en el apartado *Programación*.

### 5.4 Servicio de emergencia (accionamiento manual)

Ajuste de un servicio de emergencia en la instalación:

- Pulsar la tecla OK
- Seleccionar la opción de menú *Mantenimiento/Servicio*
- Ajustar la función *Control manual* (7140) en "On"

Los circuladores de calefacción están en funcionamiento y la válvula mezcladora está en funcionamiento manual.



Véase también el apartado *Explicaciones de la tabla de ajuste*.

## 5.5 Instrucciones para el usuario

### Instrucciones

El usuario deberá estar bien instruido acerca del manejo de la instalación y acerca del funcionamiento de los dispositivos de protección. Sobre todo deberá tener en cuenta que:

- no puede cerrar ni bloquear la abertura de aire adicional;
- la pieza de conexión para el aire de combustión, situada en la parte trasera del aparato, debe ser accesible para el mantenedor;
- no se depositen materiales ni líquidos inflamables cerca del grupo térmico;
- se cumplan las medidas de control que debe llevar a cabo el propio usuario:
  - controles de presión en el manómetro;
  - controles del recipiente colector situado debajo del conducto de descarga de la válvula de seguridad;
- se cumplan los periodos de mantenimiento y limpieza, que sólo pueden ser realizados por personal autorizado.

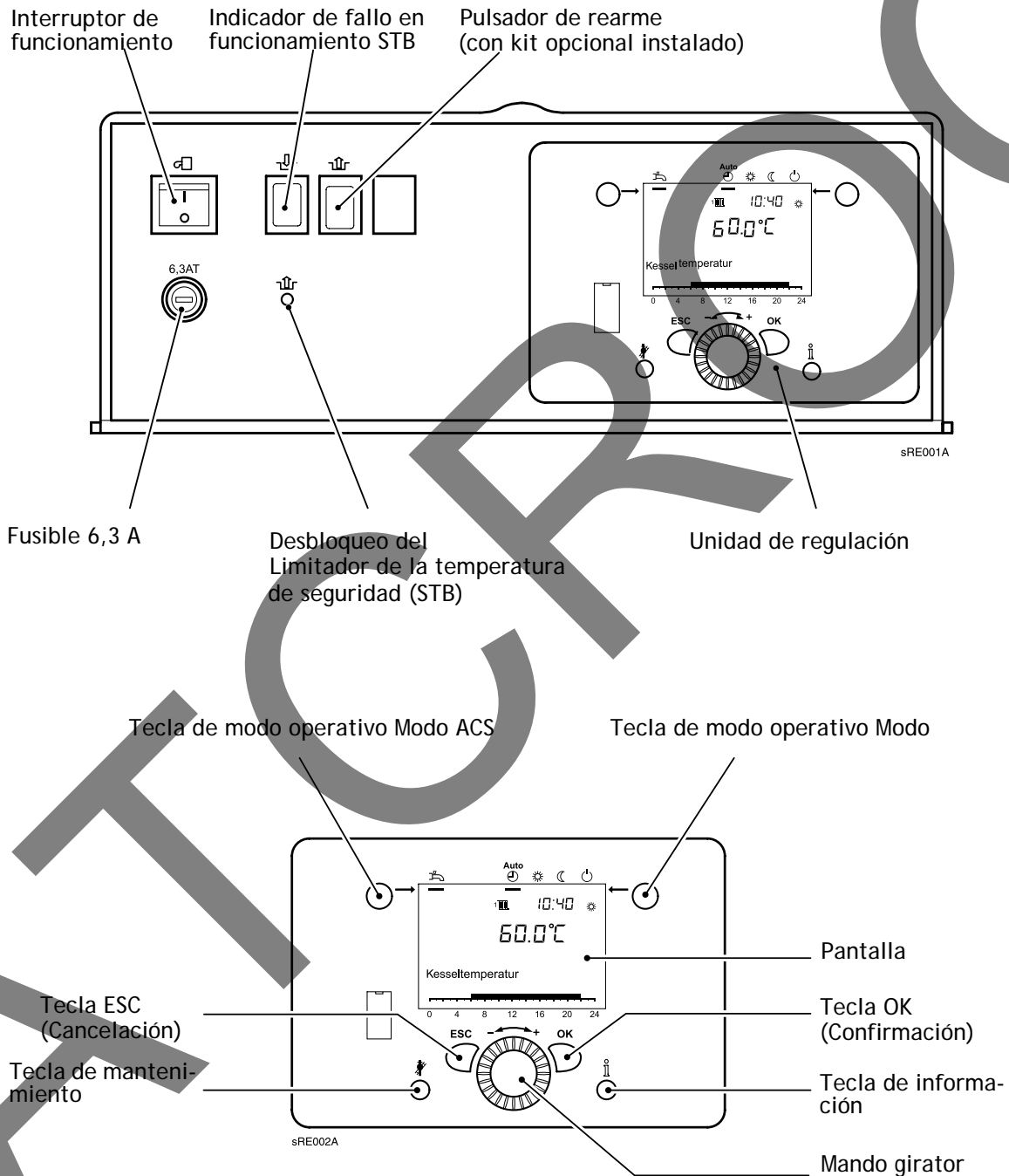
### Documentación

- Guarde el resumen acerca del manejo en alojamiento al efecto situado detrás de la tapa del módulo de mando de la caldera.
- La entrega de los documentos pertenecientes a la instalación calefactora debe incluir una nota de advertencia sobre la obligación de mantenerlos siempre disponible en el local de instalación del equipo termogenerador.

## 6. Operación

### 6.1 Elementos de mando

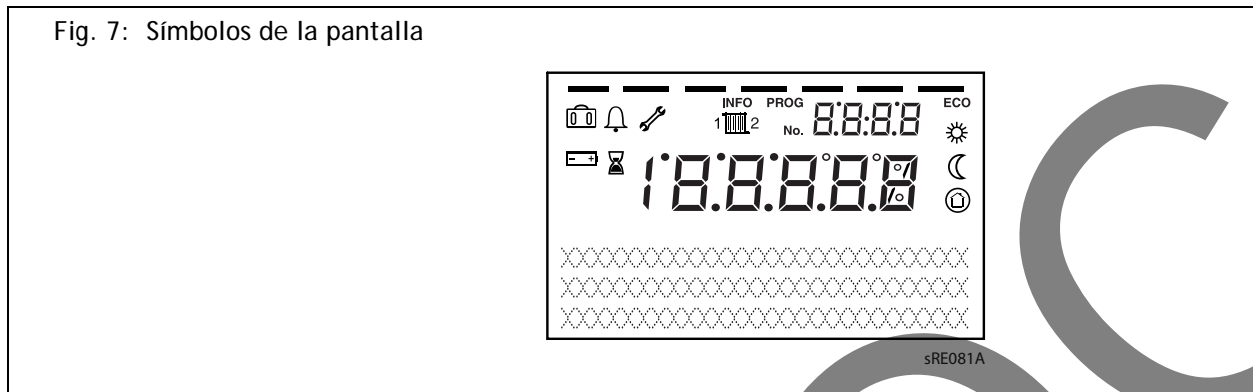
Fig. 6: Elementos de mando





## 6.2 Indicaciones

Fig. 7: Símbolos de la pantalla



### Significado de los símbolos



Calefacción modo confort



Calefacción modo reducido



Calefacción en función antiheladas



Proceso en curso



Función vacaciones activada



Referencia al circuito de calefacción 1 ó 2



Aviso de mantenimiento



Mensaje de error

**INFO**

Nivel de información activado

**PROG**

Nivel de ajuste activado

**ECO**

Calefacción desconectada (dispositivo automático de conmutación verano/invierno o de límite de calefacción activado)

## 6.3 Operación

### Ajuste del modo calefacción

Mediante la tecla de modo operativo Modo calefacción puede cambiarse entre los distintos modos de calefacción. El ajuste seleccionado se indica mediante un guión situado debajo del símbolo del modo operativo.

Funcionamiento automático <sup>Auto</sup> ☀

- Modo calefacción según el programa horario
- Valores de consigna de la temperatura ☀ o ☾ según el programa de temporización
- Funciones de protección activadas
- Dispositivo automático de conmutación verano/invierno (conmutación automática entre modo calefacción y modo verano a partir de una temperatura exterior determinada)
- Dispositivo automático de los límites de calefacción diurnos (conmutación automática entre modo calefacción y modo verano cuando la temperatura exterior supera la consigna de sala)

Funcionamiento continuo ☀ o ☾

- Modo calefacción sin programa de temporización
- Funciones de protección activadas
- Dispositivo automático de conmutación verano/invierno no activado en el funcionamiento continuo con valor de consigna de confort
- Dispositivo automático de los límites de calefacción diurnos no activado en el funcionamiento continuo con valor de consigna de confort

Modo de protección ☹

- Ningún modo calefacción
- Temperatura de consigna antiheladas
- Funciones de protección activadas
- Dispositivo automático de conmutación verano/invierno activado
- Dispositivo automático de los límites de calefacción diurnos activado

### Ajuste del modo ACS

El ACS se prepara según el programa de conmutación seleccionado.

La preparación del ACS está desactivada.

### Ajuste del valor de consigna ambiente

El valor de consigna de confort puede regularse directamente mediante el mando giratorio hacia arriba (+) o hacia abajo (-).

El valor de consigna reducido se regula de la siguiente manera:

- Pulsar la tecla de confirmación (OK)
- Seleccionar el circuito de calefacción
- Seleccionar el parámetro *Consigna reducida*
- Ajustar el valor de consigna reducido mediante el mando giratorio
- Pulsar de nuevo la tecla de confirmación (OK)

Conectado

Desconectado

Valor de consigna de confort ☀

Valor de consigna reducido ☾



Al pulsar la tecla de modo operativo Circuito de calefacción se accede de nuevo desde el nivel de programación o información a la pantalla principal.

#### Visualización de informaciones


La tecla de información sirve para visualizar distintos tipos de información:

- Mensaje error
- Mantenimiento
- Control manual consigna
- Cons. actual tratam. suelo
- Día actual tratamiento suelo
- Temperatura ambiente
- Mín. temperatura ambiente
- Máx. temperatura ambiente
- Temp. caldera
- Temp. exterior
- Temperatura exterior mínima
- Temperatura exterior máxima
- Temperatura del ACS
- Estado caldera
- Estado solar
- Estado ACS
- Estado circ. calef. 1
- Estado circ. calef. 2
- Estado circuito de calefacción P
- Año
- Teléfono de atención al cliente



En caso de que no se produzca ningún fallo ni aparezcan avisos de mantenimiento, estas informaciones no se visualizarán. El resto de informaciones sólo se visualizarán dependiendo de la configuración de la instalación y de las funciones programadas.

Mensajes de error 

Si en la pantalla aparece el símbolo de error , significa que se ha producido un fallo en la instalación. Pulsando la tecla de información podrán solicitarse más datos acerca del fallo.


Tab. 1: Códigos de error

Código de error	Descripción del fallo	Explicaciones/causas
10	Fallo de la sonda de temperatura exterior	Comprobar la conexión y el sensor AT, informar al ATC
20	Fallo de la sonda de temperatura de la caldera 1	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
32	Fallo de la sonda de temperatura de ida 2	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
40	Fallo de la sonda de temperatura de retorno 1	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
50	Fallo de la sonda de temperatura de ACS 1	Comprobar la conexión e informar al ATC, servicio de emergencia <sup>1)</sup>
52	Fallo de la sonda de temperatura de ACS 2	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
57	Fallo de la sonda de temperatura de recirculación ACS	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
60	Fallo de la sonda de temperatura ambiente 1	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
65	Fallo de la sonda de temperatura ambiente 2	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
68	Fallo de la sonda de temperatura ambiente 3	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
70	Fallo de la sonda depósito 1	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
73	Fallo de la sonda de temperatura del colector 1	Comprobar la conexión e informar al ATC <sup>1)</sup>
81	LPB cortocircuito	Error de comunicación, comprobar el cable de bus y el conector, la alimentación de bus LPB no está activada
82	LPB colisión de dirección	Comprobar el direccionamiento de los aparatos reguladores conectados
83	BSB cortocircuito	Error de comunicación, comprobar el cable de bus y el conector
85	Radio BSB error de comunicación	Comprobar la conexión del radioreceptor, comprobar las baterías, volver a realizar la conexión
98	Módulo de ampliación 1 error (error múltiple)	Error interno, comprobar el módulo, informar al ATC
99	Módulo de ampliación 2 error (error múltiple)	Error interno, comprobar el módulo, informar al ATC
100	Dos maestros de reloj (LPB)	Error de sistema, comprobar el maestro de reloj de la regulación
(105)	Aviso de mantenimiento	Para más información ver los códigos de mantenimiento (pulsar una vez la tecla de información)
109	Error temperatura de la caldera	La temperatura de la caldera no alcanza el valor de consigna, la potencia calorífica no es suficiente, comprobar la instalación y si es necesario ajustar el parámetro 6741
122	Alarma temperatura de salida 2 (CC2)	La temperatura de salida circ. cal. 2 no alcanza el valor de consigna, la potencia calorífica no es suficiente, comprobar la instalación (funcionamiento de la bomba/mezclador) y si es necesario ajustar el parámetro 6741
127	No se ha alcanzado la temperatura de legionela	ACS ha disminuido demasiado durante la función de legionela, el ACS no tiene prioridad
131	Avería del quemador	Falta de gasóleo/gas, realizar un reinicio (tecla de desbloqueo), en caso de que vuelva a producirse el fallo informar al ATC, comprobar el quemador
146	Error de configuración en el elemento sensor/de regulación	Los sensores o salidas conectados no se ajustan a la configuración, comprobar la programación y la conexión del sensor
171	Contacto de alarma H1 activado	El aparato conectado al contacto H1 emite un mensaje de error
172	Contacto de alarma H2 activado	El aparato conectado al contacto H2 emite un mensaje de error

<sup>1)</sup> Desconexión, impedimento de arranque y reinicio una vez solucionado el fallo

### Aviso de mantenimiento




Si en la pantalla aparece el símbolo de mantenimiento , significa que existe un aviso de mantenimiento o que la instalación está funcionando de manera anómala. Pulsando la tecla de información podrán solicitarse más datos acerca del fallo.

El aviso de mantenimiento no se activa en la configuración de fábrica.

Tab. 2: Códigos de mantenimiento

Códigos de mantenimiento	Descripción del mantenimiento
1	Se han excedido los tiempos de funcionamiento del quemador
2	Se han excedido los arranques del quemador
3	Se ha excedido el intervalo de mantenimiento
10	Cambiar la batería del sensor externo

### Función de mantenimiento

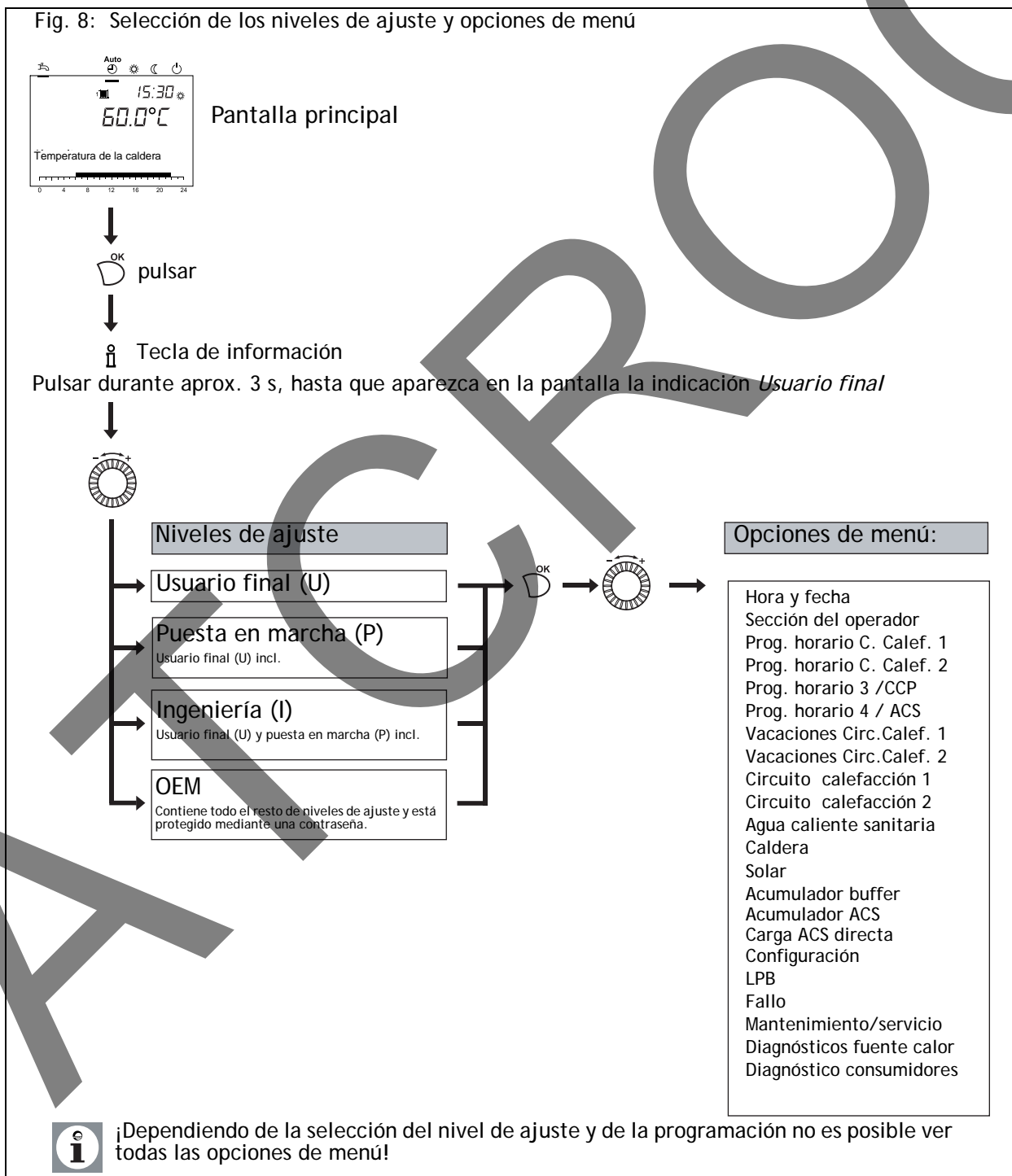
Con la tecla de "mantenimiento"  se activa la función de mantenimiento. La tecla de mantenimiento debe activarse también para cambiar el régimen de la caldera de carga parcial a plena carga y viceversa (véase el apartado 4.2 *Ajuste de la primera y segunda etapa del quemador*).

## 7. Programación

Tras el montaje la regulación queda bloqueada y debe programarse. A continuación, la regulación debe desbloquearse.

### 7.1 Procedimiento durante la programación

La elección de los niveles de ajuste y opciones de menú para el usuario final y técnicos de la calefacción debe llevarse a cabo según el siguiente gráfico:





## 7.2 Modificación de parámetros

Aquellos ajustes que no pueden modificarse directamente a través del panel de control deben llevarse a cabo en el nivel de ajuste. El proceso de programación básico se representará en lo sucesivo mediante el ajuste de la hora y la fecha.

Pantalla principal:



Pulsar 

Mediante  seleccionar la opción de menú *Hora y fecha*




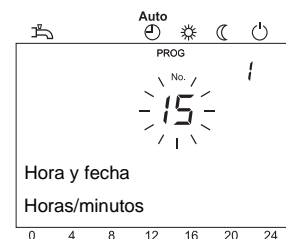
Confirmar la selección con 


Mediante  seleccionar la opción de menú *Horas/minutos*




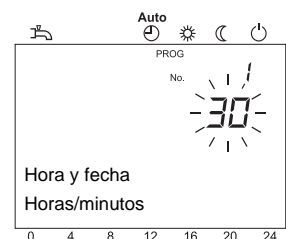
Confirmar la selección con 


Con  llevar a cabo el ajuste de las horas (p. ej. 15 horas)



Confirmar el ajuste con 

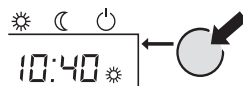
Con  llevar a cabo el ajuste de los minutos (p. ej. 30 minutos)



Confirmar el ajuste con 



Pulsar la tecla de modo operativo del circuito calefacción para regresar a la pantalla principal.



Al pulsar la tecla ESC se llama la opción de menú anterior sin aceptar los valores modificados previamente.

Si en el plazo de unos 8 minutos no se llevan a cabo ajustes, automáticamente se verá la pantalla principal, sin aceptar los valores modificados previamente.









### 7.3 Tabla de ajuste




- En la tabla de ajuste no se indican todos los parámetros que se visualizan en la pantalla.
- Según la configuración de la instalación, en la pantalla no se visualizarán todos los parámetros indicados en la tabla de ajustes.
- Con el fin de acceder a los niveles de ajuste Usuario final (E), Puesta en marcha (I) e Ingeniería (F), pulse la tecla OK y a continuación la tecla de información unos 3 s, seleccione el nivel que desee mediante el mando giratorio y confirme la selección con la tecla OK.


Tab. 3: Ajuste de los parámetros

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
<b>Hora y fecha</b>				
Horas / Minutos	1	U	00:00 (h:min)	
Día / Mes	2	U	01.01 (día.mes)	
Año	3	U	2004 (año)	
<b>Sección del operador</b>				
Idioma	20	U	Alemán	
Bloqueo de operación On   Off	26	I	Off	
Bloqueo de programación On   Off	27	I	Off	
Guardar config. básica No   Sí	30	I	No	
 ¡Este parámetro sólo puede verse en el aparato de sala!				
Activar config. básica No   Sí	31			
Usado como Unidad de ambiente 1   Unidad de ambiente 2   Unidad operadora   Unidad de servicio	40	P	Unidad de ambiente 1	
 ¡Este parámetro sólo puede verse en el aparato de sala!				
Asignación unid.ambiente 1 Circuito calefacción 1   Circuito calefacción 1 y 2	42	P	Circuito calefacción 1	
 ¡Este parámetro sólo puede verse en la unidad interior, porque la unidad de mando del grupo térmico está programada de forma fija en el aparato de mando!				
Operación HC2 Comúnmente con HC1   Independientemente	44	P	Comúnmente con HC1	
Operación HCP Comúnmente con HC1   Independientemente	46	P	Comúnmente con HC1	
Acción botón ocupación Ninguno   Circuito calefacción 1   Circuito calefacción 2   Conjuntamente	48	P	Ninguna	
 ¡Este parámetro sólo puede verse en el aparato de sala!				
Reajuste sonda de ambiente	54	I	0.0°C	
Radio		¡Parámetros únicamente visibles cuando el aparato interior de radio está disponible!		

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
Binding No   Sí	120	P	No	
Modo test No   Sí	121	P	No	
Unidad de ambiente 1 Ausente   Listo   Sin recep.   Cambiar pilas	130	P	Ausente	
Unidad de ambiente 2 Ausente   Listo   Sin recep.   Cambiar pilas	131	P	Ausente	
Sonda externa Ausente   Listo   Sin recep.   Cambiar pilas	132	P	Ausente	
Repetidor Ausente   Listo   Sin recep.   Cambiar pilas	133	P	Ausente	
Unidad de servicio Ausente   Listo   Sin recep.   Cambiar pilas	134	P	Ausente	
Unidad de servicio Ausente   Listo   Sin recep.   Cambiar pilas	135	P	Ausente	
Borrar todos los equipos No   Sí	138	P	No	
<b>Prog. horario C. calef. 1</b>				
Preselección Lu - Do Lu - Do   Lu - Vi   Sa-Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	500	U	Lu - Do	
1ª fase marcha	501	U	06:00 (h/min)	
1ª fase paro	502	U	22:00 (h/min)	
2ª fase marcha	503	U	---:-- (h/min)	
2ª fase paro	504	U	---:-- (h/min)	
3ª fase marcha	505	U	---:-- (h/min)	
3ª fase paro	506	U	---:-- (h/min)	
Valores estándar No   Sí	516	U	No	
<b>Prog. horario C. calef. 2</b>  ¡Parámetros únicamente visibles cuando el circuito calefacción 2 está disponible!				
Preselección Lu - Do Lu - Do   Lu - Vi   Sa-Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	520	U	Lu - Do	
1ª fase marcha	521	U	06:00 (h/min)	
1ª fase paro	522	U	22:00 (h/min)	
2ª fase marcha	523	U	---:-- (h/min)	
2ª fase paro	524	U	---:-- (h/min)	
3ª fase marcha	525	U	---:-- (h/min)	
3ª fase paro	526	U	---:-- (h/min)	
Valores estándar No   Sí	536	U	No	
<b>Prog. horario 3 / CCP</b>				
Preselección Lu - Do Lu - Do   Lu - Vi   Sa-Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	540	U	Lu - Do	
1ª fase marcha	541	U	06:00 (h/min)	
1ª fase paro	542	U	22:00 (h/min)	
2ª fase marcha	543	U	---:-- (h/min)	
2ª fase paro	544	U	---:-- (h/min)	
3ª fase marcha	545	U	---:-- (h/min)	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
3ª fase paro	546	U	--:-- (h/min)	
Valores estándar No   Sí	556	U	No	
<b>Prog. horario 4 / ACS</b>				
Preselección Lu - Do Lu - Do   Lu - Vi   Sa-Do   Lu   Ma   Mi   Ju   Vi   Sa   Do	560	U	Lu - Do	
1ª fase marcha	561	U	06:00 (h/min)	
1ª fase paro	562	U	22:00 (h/min)	
2ª fase marcha	563	U	--:-- (h/min)	
2ª fase paro	564	U	--:-- (h/min)	
3ª fase marcha	565	U	--:-- (h/min)	
3ª fase paro	566	U	--:-- (h/min)	
Valores estándar No   Sí	576	U	No	
<b>Vacaciones Circ. Calef. 1</b>				
Inicio	642	U	--:-- (día.mes)	
Fin	643	U	--:-- (día.mes)	
Nivel operativo Protección antihielo   Reducido	648	U	Protección antihielo	
<b>Vacaciones Circ. Calef. 2</b>  ¡Parámetros únicamente visibles cuando el circuito calefacción 2 está disponible!				
Inicio	652	U	--:-- (día.mes)	
Fin	653	U	--:-- (día.mes)	
Nivel operativo Protección antihielo   Reducido	658	U	Protección antihielo	
<b>Vacaciones Circ. Calef. P</b>				
Inicio	662	U	--:-- (día.mes)	
Fin	663	U	--:-- (día.mes)	
Nivel operativo Protección antihielo   Reducido	668	U	Protección antihielo	
<b>Circuito calefacción 1</b>				
Consigna confort	710	U	20.0°C	
Consigna reducida	712	U	16.0°C	
Consigna prot. antihielo	714	U	10.0°C	
Pendiente curva calefacción	720	U	1.5	
Desplazamiento curva calef.	721	I	0°C	
Límite calefacción inv./ verano	730	U	18.0°C	
Influencia ambiente	750	P	- - -	
Calefacción acelerada	770	I	5°C	
Reducción acelerada Off   Bajar a consigna reducida   Bajar a consigna prot. antihielo	780	I	Bajar a consigna reducida	
Prot. sobretemp. bomba circ. Off   On	820	I	Off	
Función tratamiento suelo Off   Calefacción   Tratamiento   Calefacción/tratamiento   Manualmente	850	I	Off	
Cons. manual tratam. suelo	851	I	25°C	
Cambio modo funcionamiento Protección   Reducido	900	P	Protección	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
<b>Circuito calefacción 2</b>				
Consigna confort	1010	U	20.0°C	
Consigna reducida	1012	U	16.0°C	
Consigna prot. antihielo	1014	U	10.0°C	
Pendiente curva calefacción	1020	U	1.5	
Desplazamiento curva calef.	1021	I	0°C	
Límite calefacción inv./ verano	1030	U	18.0°C	
Influencia ambiente	1050	P	- - -	
Calefacción acelerada	1070	I	5°C	
Reducción acelerada Off   Bajar a consigna reducida   Bajar a consigna prot. antihielo	1080	I	Bajar a consigna reducida	
Prot. sobretemp. bomba circ. Off   On	1120	I	Off	
Aceleración válvula mezcla	1130	I	6°C	
Función tratamiento suelo Off   Calefacción   Tratamiento   Calefacción/tratamiento   Manualmente	1150	I	Off	
Cons. manual tratam. suelo	1151	I	25°C	
Cambio modo funcionamiento Protección   Reducido	1200	P	Protección	
<b>Circuito calefacción P</b>				
Modo de funcionamiento Protección   Automático   Reducido   Confort	1300	U	Automático	
Consigna confort	1310	U	20.0°C	
Consigna reducida	1312	U	16.0°C	
Consigna prot. antihielo	1314	U	10.0°C	
Pendiente curva calefacción	1320	U	1.5	
Desplazamiento curva calef.	1321	I	0°C	
Límite calefacción inv./ verano	1330	U	18.0°C	
Influencia ambiente	1350	P	- - -	
Calefacción acelerada	1370	I	5°C	
Reducción acelerada Off   Bajar a consigna reducida   Bajar a consigna prot. antihielo	1380	I	Bajar a consigna reducida	
Prot. sobretemp. bomba circ. Off   On	1420	I	Off	
Función tratamiento suelo Off   Calefacción   Tratamiento   Calefacción/tratamiento   Manualmente	1450	I	Off	
Cons. manual tratam. suelo	1451	I	25°C	
Cons. actual tratam. suelo	1455	I	0°C	
Día actual tratamiento suelo	1456	I	0°C	
Cambio modo funcionamiento Protección   Reducido	1500	P	Protección	
<b>Agua caliente sanitaria</b>				
Consigna nominal	1610	U	55°C	
Consigna reducida	1612	I	40°C	
Liberar 24h/día   Programas horarios CCs   Programa horario 4/ACS	1620	P	Programas horarios CCs	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
Prioridad de carga Absoluta   Variable   Ninguna   MC variable, PC absoluta	1630	P	MC variable, PC absoluta	
Func. legionella Off   Periódicamente   Día fijo de la semana	1640	I	Día fijo de la semana	
Func. legionella periódica	1641	I	3	
Función legionella semanal Lunes   Martes   Miércoles   Jueves   Viernes   Sábado   Domingo	1642	I	Lunes	
Hora func. legionella	1644	I	- - - hh:min	
Bomba circ. func. legionella Off   On	1647	I	On	
Liberación bomba circulación Programa horario 3/CCP   Liberación ACS   Programa horario 4/ACS	1660	P	Liberación ACS	
Ciclos bomba circulación. On   Off	1661	P	On	
Consigna de circulación	1663	I	45°C	
<b>Caldera</b>				
Mín. consigna  ¡Véase <i>Significado de los parámetros (página 45)!</i>	2210	I	32°C - 48°C	
Máx. consigna	2212	I	80°C	
<b>Acumulador ACS</b>				
Acelerac. consigna impulsión	5020	I	20°C	
<b>Configuración</b>				
Circuito calefacción 1 On   Off	5710	I	On	
Circuito calefacción 2 On   Off	5715	I	On	
Sonda ACS B3 Sonda   Termostato	5730	I	Sonda	
Prim. contr./bomba sistema Antes de acumulador   Después de acumulador	5760	P	Después de acumulador	
Tipo de fuente (ISR RVS 43.222) 1 etapa   2 etapas   Modulante	5770	P	1 etapa	
Salida de relé QX1 Ninguna   Bomba circulación Q4   Resist. eléc. ACS K6   Bomba colector Q5   Bomba H1 Q15   Bomba caldera Q1   Bomba bypass Q12   Salida alarma K10   2ª vel. bomba CC1 Q21   2ª vel. bomba CC2 Q22   2ª vel. bomba CCP Q23     Heizkreispumpe HKP Q20   Bomba H2 Q18   Bomba sistema Q14   Valv.corte gen.calor Y4	5890	P	Bomba circulación Q4	
Salida de relé QX21 Ninguna   Bomba circulación Q4   Resist. eléc. ACS K6   Bomba colector Q5   Bomba H1 Q15   Bomba caldera Q1   Bomba bypass Q12   Salida alarma K10   2ª vel. bomba CC1 Q21   2ª vel. bomba CC2 Q22   2ª vel. bomba CCP Q23     Heizkreispumpe HKP Q20   Bomba H2 Q18   Bomba sistema Q14   Valv.corte gen.calor Y4	5902	P	Ninguna	
Salida de relé QX23 Ninguna   Bomba circulación Q4   Resist. eléc. ACS K6   Bomba colector Q5   Bomba H1 Q15   Bomba caldera Q1   Bomba bypass Q12   Salida alarma K10   2ª vel. bomba CC1 Q21   2ª vel. bomba CC2 Q22   2ª vel. bomba CCP Q23     Heizkreispumpe HKP Q20   Bomba H2 Q18   Bomba sistema Q14   Valv.corte gen.calor Y4	5904	P	Ninguna	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
Entrada sonda BX21 Ninguna   Sonda ACS B31   Sonda colector B6   Sonda retorno B7   Sonda circulación ACS B39   Sonda acumulador B4	5941	P	Ninguna	
Entrada sonda BX22 Ninguna   Sonda ACS B31   Sonda colector B6   Sonda retorno B7   Sonda circulación ACS B39   Sonda acumulador B4	5942	P	Ninguna	
Entrada función H1 Cambio modo func. CC+ACS   Cambio modo func. CCs   Cambio modo func. CC1   Cambio modo func. CC2   Cambio modo func. CCP   Bloqueo generac. calor   Mensaje error/alarma   Mín.cons.temp.impulsión	5950	P	Cambio modo func. CC+ACS	
Tipo contacto H1 NC   NA	5951	P	NA	
Mín.cons.temp.impul. H1	5952	P	70°C	
Entrada función H2 Cambio modo func. CC+ACS   Cambio modo func. CCs   Cambio modo func. CC1   Cambio modo func. CC2   Cambio modo func. CCP   Bloqueo generac. calor   Mensaje error/alarma   Mín.cons.temp.impulsión	5960	P	Cambio modo func. CC+ACS	
Tipo contacto H2 NC   NA	5961	P	NA	
Min.cons.temp.impuls. H2	5962	P	70°C	
Demanda calor 10V H2	5964	P	100°C	
Función módulo extensión 1 Ninguna   Multifuncional   Circuito calefacción   Controlador temp.retorno   ACS solar	6020	P	Ninguna	
Función módulo extensión 2 Ninguna   Multifuncional   Circuito calefacción   Controlador temp.retorno   ACS solar	6021	P	Ninguna	
Reajuste sonda exterior	6100	I	0.0°C	
Const. tiempo edificio	6110	I	15 h	
Inst. protección antihielo Off   On	6120	P	On	
Guardar sondas No   Sí	6200	P	No	
Compr. no fuente calor 1	6212	P	0	
Compr. no tanque	6215	P	0	
Compr. no circs. calefac.	6217	P	0	
<b>LPB</b>				
Dirección dispositivo	6600	P	1	
<b>Fallo</b>				
Resetear relé alarma No   Sí	6710	P	No	
Alarma temp. impulsión 2	6741	I	- - - min	
Alarma temperatura caldera	6743	I	- - - min	
<b>Mantenimiento / Servicio</b>				
Intervalo horas quemador	7040	I	- - - h	
Horas quemad. desde manten.	7041	I	0 h	
Intervalo arranq. quemador	7042	I	- - -	
Arranqs. quem. desde mant.	7043	I	0	
Intervalo mantenimiento	7044	I	- - - meses	
Tiempo desde mantenimiento	7045	I	0 meses	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
Control manual Off   On	7140	U	Off	
Simulación temp. exterior	7150	P	- - -	
Teléfono atención cliente	7170	P	0	
<b>Test entrada/salida</b>				
Test relé Sin test   Todo apagado   1ªetapa quem. T2   1ª+2ªetapa quem. T2/T8   Bomba ACS Q3   Bomba circ. calefac. Q2   Salida relé QX1   Salida relé QX21 módulo 1   Salida relé QX22 módulo 1   Salida relé QX23 módulo 1   Salida relé QX21 módulo 2   Salida relé QX22 módulo 2   Salida relé QX23 módulo 2	7700	P	Sin test	
Temp. exterior B9	7730	P	- °C	
Temperatura ACS B3	7750	P	- °C	
Temp. caldera B2	7760	P	- °C	
Temp. sonda BX21 módulo 1	7830	P	- °C	
Temp. sonda BX22 módulo 1	7831	P	- °C	
Temp. sonda BX21 módulo 2	7832	P	- °C	
Temp. sonda BX22 módulo 2	7833	P	- °C	
Estado contacto H1 Abierto   Cerrado	7841	P	Abierto	
Señal tensión H2	7845	P	0	
Estado contacto H2 Abierto   Cerrado	7846	P	Abierto	
Fallo quemador S3 0V   230 V	7870	P	0 V	
<b>Diagnósticos fuente calor</b>				
1ª etapa quemador T2 Off   On	8300	P	Off	
2ª etapa quemador T8 Off   On	8301	P	Off	
Temp. caldera	8310	P	0	
Temp. caldera		P	0	
Temp. retorno caldera	8314	P	0	
Horas func. 1ªetapa	8330	U	00:00:00	
Iniciar contad. 1ªetapa	8331	U	0	
Horas func. 2ªetapa	8332	U	00:00:00	
Iniciar contad. 2ªetapa	8333	U	0	
Temperatura colector 1	8510	P	0	
Máx. temperatura colector 1	8511	P	200 °C	
Mín. temperatura colector 1	8512	P	-28 °C	
dT colector 1/ intercamb. 1	8513	P	0	
Hours run solar yield	8530	U	00:00:00	
Hours run collect overtemp	8331	U	00:00:00	
<b>Diagnóstico consumidores</b>				
Temp. exterior	8700	P	- °C	
Temp. exterior atenuada	8703	P	- °C	
Temp. exterior compuesta	8704	P	- °C	
Bomba circ. calefac. Q2 Off   On	8730	P	Off	
Temperatura ambiente 1	8740	P	- °C	
Consigna ambiente 1		P	- °C	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste 1)	Valor estándar	Valor modificado
Consigna temp. impulsión 1	8744	P	-°C	
Temperatura ambiente 2	8770	P	-°C	
Consigna ambiente 2		P	-°C	
Temp. impulsión 2	8773	P	-°C	
Consigna temp. impulsión 2		P	-°C	
Temperatura ambiente P	8800	P	-°C	
Consigna ambiente P		P	-°C	
Consigna temp. impulsión P	8803	P	-°C	
Bomba ACS Q3 Off   On	8820	P	Off	
Temperatura ACS 1	8830	P	-°C	
Consigna temp. ACS		P	-°C	
Consigna temp. impulsión H1	9000	P	-°C	
Consigna temp. impulsión H2	9001	P	-°C	
Salida de relé QX1 Off   On	9031	P	Off	
Salida relé QX21 módulo 1 Off   On	9050	P	Off	
Salida relé QX22 módulo 1 Off   On	9051	P	Off	
Salida relé QX23 módulo 1 Off   On	9052	P	Off	
Salida relé QX21 módulo 2 Off   On	9053	P	Off	
Salida relé QX22 módulo 2 Off   On	9054	P	Off	
Salida relé QX23 módulo 2 Off   On	9055	P	Off	

1)U = Usuario final; P = Puesta en marcha; I = Ingeniería



Los parámetros con los números de programa 1-138 son parámetros individuales del panel de control y de los aparatos de sala por lo que pueden configurarse de distinta forma en los dos aparatos. Todos los parámetros a partir del número de programa 500 se han introducido en el regulador y por tanto son idénticos. El valor modificado en último lugar es el valor válido.



## 7.4 Significado de los parámetros

<b>Hora y fecha</b> (1 a 3)	<p><b>Hora y fecha</b></p> <p>La regulación posee un reloj anual con posibilidades de ajuste para la hora, día/mes y año. Con el fin de que los programas de calefacción funcionen según la programación previamente realizada, en primer lugar se deberá haber ajustado correctamente la hora y la fecha.</p>
<b>Idioma</b> (20)	<p><b>Sección del operador</b></p> <p>En el n.º de programa 20 puede modificarse el idioma de la guía de menú.</p>
<b>Bloqueo de operación</b> (26)	<p>Pueden bloquearse los siguientes elementos de mando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- las teclas de modo operativo para el Modo calefacción y el Modo ACS</li> <li>- el mando botón giratorio (consigna confort de la temperatura ambiente)</li> <li>- y la tecla de presencia (sólo en el aparato interior)</li> </ul>
<b>Bloqueo de programación</b> (27)	<p>Si el bloqueo está conectado podrán visualizarse los parámetros pero no se podrán modificar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anulación temporal: pulsar como mínimo 3 segundos las teclas OK y ESC al mismo tiempo. Una vez se abandone el nivel de programación volverá a activarse el bloqueo.</li> <li>• Anulación permanente: en primer lugar realizar la anulación temporal y, a continuación, colocar el n.º de programa 27 en "Off"</li> </ul>
<b>Guardar config. básica</b> (30)	<p>Los datos de la regulación RVS/LMU se escriben en el aparato interior (sólo disponible para aparatos interiores).</p> <p><b>¡Atención!</b> ¡Se sobrescribirán los datos del aparato interior! De este modo, se garantiza la programación personalizada de la regulación en el aparato interior.</p>
<b>Activar config. básica</b> (31)	<p>Los datos de la unidad de mando y del aparato interior se escriben en la regulación RVS/LMU.</p> <p><b>¡Atención!</b> ¡Se sobrescribirán los datos de la regulación RVS/LMU! La configuración de serie se guarda en la unidad de mando, es decir, al escribir los datos la regulación recupera la configuración de serie.</p>
<b>Usado como</b> (40)	<p>Selección de la unidad de mando. Según la unidad de mando seleccionada se precisan otros ajustes descritos en los siguientes números de programa.</p>
<b>Asignación unidad ambiente 1</b> (42)	<p>Si en el aparato interior se ha seleccionado la configuración <b>Unidad ambiente 1</b> (N.º de programa 40), en el n.º de programa 42 deberá determinarse si se asigna al aparato interior el Circuito calefacción 1 o bien los dos circuitos de calefacción.</p>
<b>Operación HC2/HCP</b> (44, 46)	<p>Al seleccionar <b>Unidad ambiente 1</b> o <b>Unidad operadora</b>(N.º de programa 40), en el n.º de programa 44 y en el 46 deberá determinarse si los circuitos de calefacción HC2 y HCP con la unidad de mando deben controlarse junto con el circuito calefacción 1 o independientemente del circuito calefacción 1.</p>
<b>Acción botón ocupación</b> (48)	<p>En el programa n.º 48 se determina el efecto de la tecla de presencia en el circuito de calefacción.</p>

Reajuste sonda de ambiente (54)

En el n.º de programa 54 puede corregirse la indicación de temperatura del valor emitido por el sonda de ambiente.



Binding (120)

### Radio

Encontrará información más detallada en el manual de montaje y de configuración del aparato interior RGTF.

Modo test (121)

Notificación de los aparatos que pertenecen al mismo grupo durante la puesta en servicio.

Lista de aparatos (130 a 135)

Verificación de la comunicación por radio tras la instalación del aparato interior.

Borrar todos los equipos (138)

En el n.º prog. 130 a 135 se visualizará el estado actual del aparato correspondiente.

En el n.º prog. 138 se guardarán las conexiones por radio para todos los aparatos. Para poder establecer de nuevo una conexión por radio, deberá volver a accederse el n.º de programa 120 y realizar una conexión.

### Programas horarios

Preselección (500, 520, 540, 560)

Antes de configurar un programa horario, deberán seleccionarse los días sueltos (Lu, Ma, Mi, etc.) o bien los grupos de días (Lu - Do, Lu - Vi, Sa -Do) en los que se debe activar el programa horarios.



Si se modifica un tiempo en un grupo de días, se aceptarán automáticamente las 3 fases de conexión/desconexión en el grupo de días.

Fases de calefacción (501 a 506, 521 a 526, 541 a 546 y 561 a 566)

Por cada circuito calefacción pueden configurarse hasta 3 fases de calefacción, que estén activadas en la preselección (n.º prog. 500, 520, 540, 560) de los días configurados. En las fases de calefacción se calienta hasta la consigna confort configurado. Fuera de las fases de calefacción se calienta hasta la consigna reducida.



Los programas horarios sólo se activan en el modo operativo "Control automático".

Valores estándar (516, 536, 556, 576)

Configuración de los valores estándar indicados en la tabla de ajuste.

### Programas de vacaciones

Inicio (642, 652)

Mediante el programa de vacaciones pueden configurarse a un nivel operativo a voluntad los circuitos de calefacción durante un periodo de vacaciones determinado.

Fin (643, 653)

Entrada del inicio de las vacaciones.

Nivel operativo (648, 658)

Entrada del fin de las vacaciones.

Selección del nivel de funcionamiento (consigna reducida o prot. antihielo) para el programa de vacaciones.



Los programas de vacaciones sólo se activan en el modo operativo "Control automático".

### Circuitos de calefacción

Configuración del valor de consigna de confort.

**Consigna confort**  
(710, 1010, 1310)

**Consigna reducida**  
(712, 1012, 1312)

Configuración de la consigna reducida para disminuir la temperatura ambiente durante los periodos de uso secundario (p. ej. por las noches o en caso de ausentarse).

**Consigna prot. antihielo**  
(714, 1014, 1314)

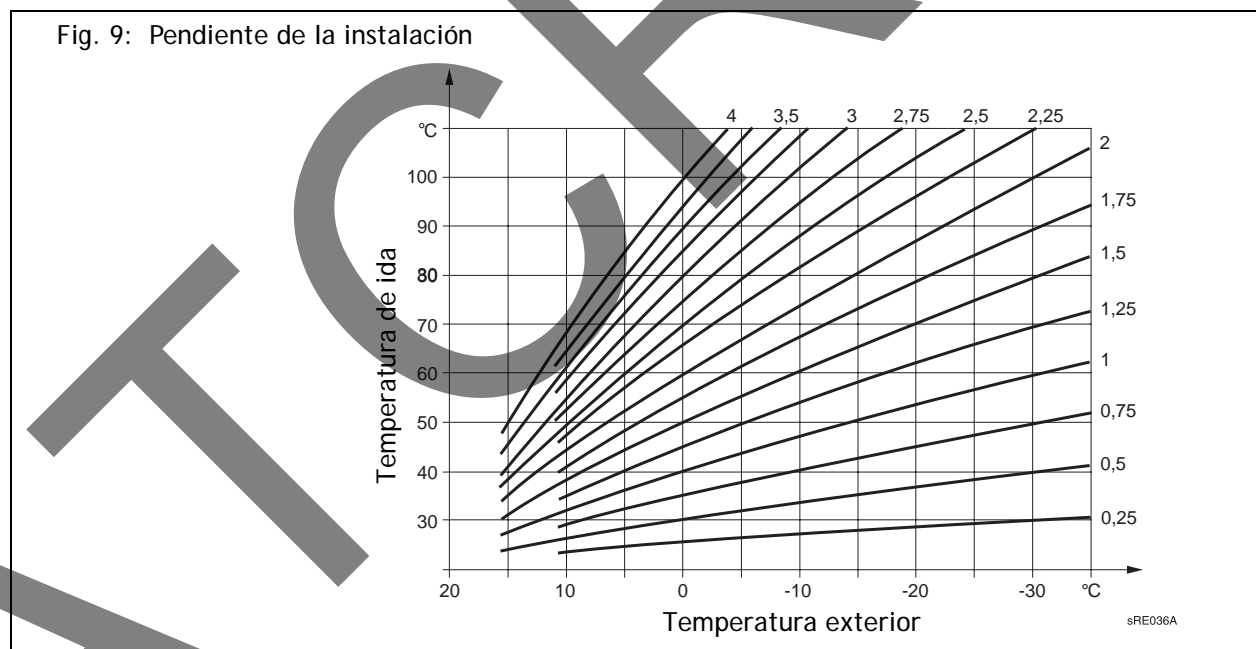
Configuración de la consigna prot. antihielo para evitar una disminución excesiva de la temperatura ambiente.

**Pendiente curva calefacción**  
(720, 1020, 1320)

Con ayuda de la pendiente se forma el valor de consigna de la temperatura de ida, que dependiendo de la climatología se utilizará para la regulación de la temperatura de ida.

### Cálculo de la pendiente de calefacción

Insertar en el diagrama (véase *fig. 9*) la temperatura exterior más baja que se pueda calcular (p. ej. línea vertical a  $-10^{\circ}\text{C}$ ). Insertar la temperatura de ida máxima del circuito calefacción (p. ej. línea horizontal a  $60^{\circ}\text{C}$ ). El punto de intersección entre ambas líneas da como resultado el valor de la pendiente de calefacción.



**Desplazamiento curva calef.**  
(721, 1021, 1321)

Corrección de la pendiente mediante desplazamiento paralelo a una temperatura ambiente generalmente más elevada o más baja.

**Límite calef. inv./verano**  
(730, 1030, 1330)

En el caso de la temperatura configurada aquí la calefacción cambiará a modo de verano o de invierno, para lo cual la temperatura exterior amortiguada sirve como temperatura de referencia (n.º prog. 8703) - - °C: desactivada

**Influencia ambiente**  
(750, 1050, 1350)

En la influencia ambiente se registran las divergencias del valor de consigna de la temperatura ambiente mediante una sonda de am-



biente y se tienen en cuenta durante la regulación de temperatura.

Para ello debe haberse conectado una sonda de ambiente. El valor para la influencia ambiente debe situarse entre 1% y 99%. En caso de que en el emplazamiento (lugar de montaje de la sonda de ambiente) se hallen válvulas del radiador éstas deberán abrirse completamente.

Configuración para guía de tiempo con influencia ambiente: 1%-99%

Configuración funcionamiento exterior puro: ---%

Configuración para guía ambiente pura: 100%

**Calefacción acelerada**  
(770, 1070, 1370)

Mediante la calefacción acelerada, al cambiar de la consigna reducida al de confort se calienta con una temperatura de ida más elevada hasta alcanzar el valor de consigna de confort, para que así el ambiente se caliente más deprisa.

**Reducción acelerada**  
(780, 1080, 1380)

La bomba del circuito calefacción se desconecta al activarse una reducción acelerada. Al alcanzar el valor ajustado se vuelve a conectar la bomba del circuito calefacción y la temperatura se regula a la consigna reducida o a la consigna prot. antihielo. La duración de la reducción acelerada depende de la temperatura exterior, la constante de tiempo del edificio (6110) y de la diferencia de temperatura a la que baja la temperatura ambiente.

Duración de la reducción acelerada al bajar a 2°C en horas:							
Temperatura exterior:	Constante de tiempo del edificio (configuración, n.º prog. 6110)						
	0 horas	2 horas	5 horas	10 horas	15 horas	20 horas	50 horas
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7

Duración de la reducción acelerada al bajar a 4°C en horas:							
Temperatura exterior:	Constante de tiempo del edificio (configuración, n.º prog. 6110)						
	0 horas	2 horas	5 horas	10 horas	15 horas	20 horas	50 horas
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23,0		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14,0	18,6	
0°C	0	1,3	3,3	6,7	10,0	13,4	
-5°C	0	1,0	2,6	5,2	7,8	10,5	26,2
-10°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
-15°C	0	0,7	1,8	3,6	5,5	7,3	18,2
-20°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8

**Prot. sobretemp. bomba circ.**  
(820, 1120, 1420)

Mediante la conexión y desconexión de la bomba, esta función evita un sobrecalentamiento del circuito de calefacción, siempre y cuando la temperatura de ida sea mayor que la temperatura de ida requerida según la pendiente (p. ej. en el caso de elevados requerimientos por parte de otros circuitos).

**Función tratamiento suelo**  
(850, 1150, 1450)

La función tratamiento suelo sirve para controlar el secado del pavimento.

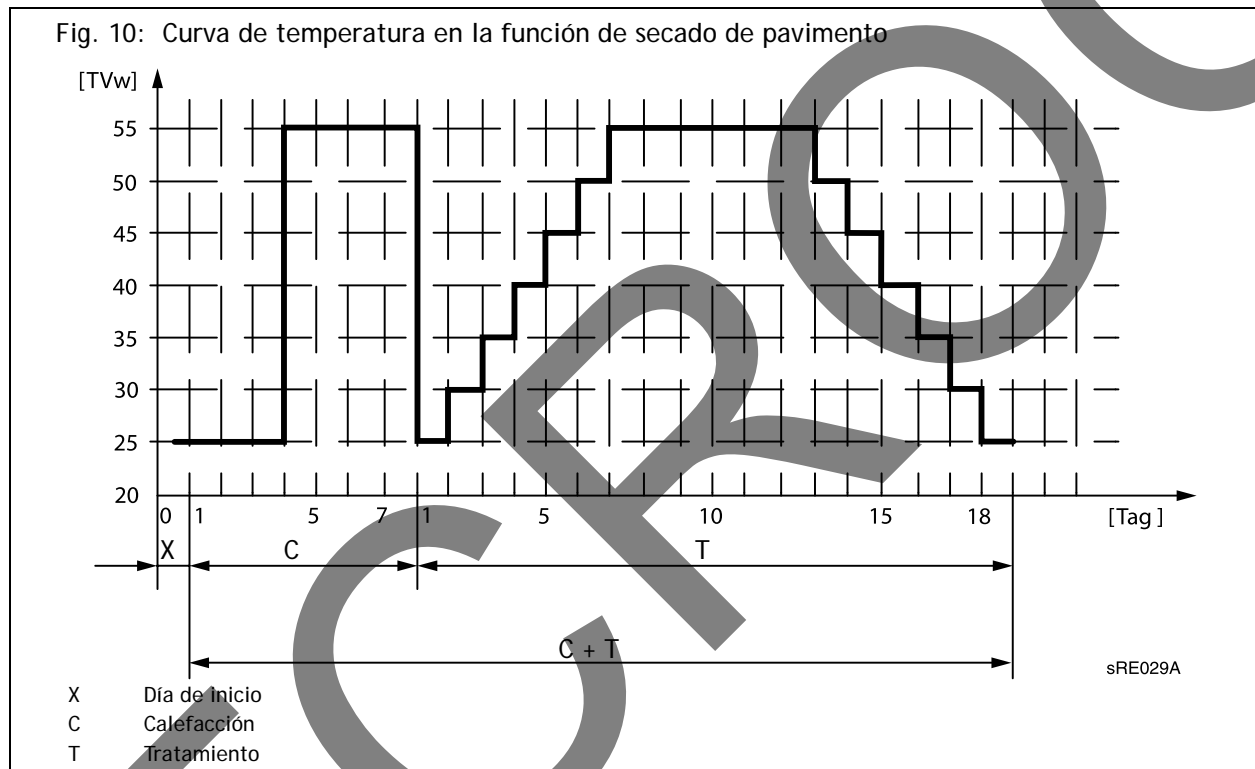
*Off:* la función está desconectada.

*Calefacción (C):* la parte 1 de la curva de temperatura se ejecuta automáticamente.

*Tratamiento (Bh):* la parte 2 de la curva de temperatura se ejecuta automáticamente.

*Calefacción/tratamiento:* todo el perfil de temperatura se ejecuta automáticamente.

*Manualmente:* se regula a la consigna manual tratamiento suelo.



**¡Atención!** Deberán tenerse en cuenta las disposiciones y normas del fabricante del suelo.

Para que funcione correctamente deberá haberse montado la instalación correctamente (sistema hidráulico, eléctrico y otras configuraciones).

Las anomalías pueden dañar el suelo.

La función tratamiento suelo puede interrumpirse antes de que finalice si se selecciona **0 Off**.

Configuración de la temperatura a la que se regulará manualmente con la función tratamiento suelo activada (ver n.º prog. 850).

**Cons. manual tratam. suelo**  
(851, 1151, 1451)

**Cambio modo funcionamiento**  
(900, 1200, 1500)

Mediante el cambio externo del modo operativo con H1/H2 puede seleccionarse si se cambia de la consigna confort a la consigna prot. antihielo o a la consigna reducida.

**Consigna nominal**  
(1610)

**Agua caliente sanitaria**

Configuración de la consigna nominal de la temperatura del ACS.

Consigna reducida  
(1612)

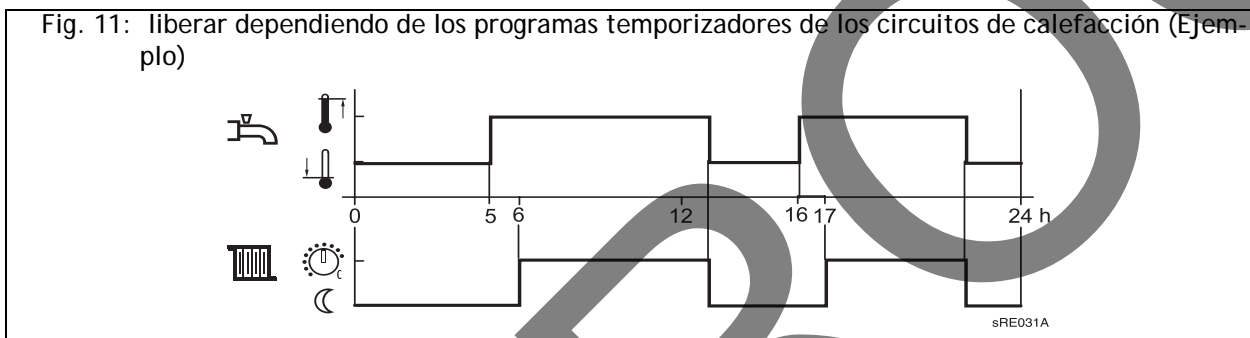
En el n.º prog. 1612 se configura la consigna reducida del ACS.

Liberar  
(1620)

*24h/día:* La temperatura del ACS se regula independientemente de los programas temporizadores de forma continua según la consigna nominal de la temperatura del ACS.

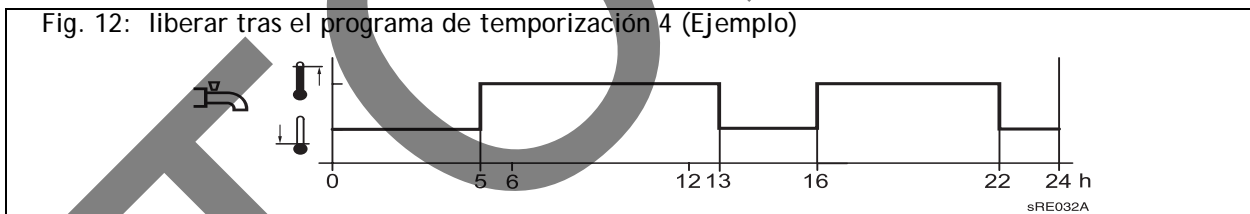
*Programas horarios CCs:* La temperatura del ACS cambia dependiendo de los programas de temporización entre la consigna de la temperatura del ACS y la consigna reducida de la temperatura del ACS. En este caso, se mostrará el punto de conexión correspondiente. Si se realiza liberar al día, el desplazamiento previo es de 2,5 horas. Si se realizan varias autorizaciones en un mismo día, el desplazamiento previo es de 1 hora (véase fig. 11).

Fig. 11: liberar dependiendo de los programas temporizadores de los circuitos de calefacción (Ejemplo)



*Programa horario 4/ACS:* La temperatura del ACS cambia independientemente de los programas de temporización de los circuitos de calefacción entre el valor de consigna de la temperatura del ACS y la consigna reducida de la temperatura del ACS. Para ello se utiliza el programa de temporización 4 (véase fig. 12).

Fig. 12: liberar tras el programa de temporización 4 (Ejemplo)



Prioridad de carga  
(1630)

Con esta función se garantiza que la potencia de la caldera, en caso de que se precise la misma potencia debido a las calefacciones de ambientes y el ACS, ponga a disposición prioritariamente el ACS.

*Absoluta:* Los circuitos de calefacción de mezclador y circulador permanecen bloqueados hasta que se calienta el ACS.

*Variable:* En caso de que la potencia de la caldera no sea suficiente para calentar el ACS, se restringirán los circuitos de calefacción de mezclador y circulador.

*Ninguna:* La carga del ACS se realiza paralelamente al modo calefacción.

*MC variable, PC absoluta:* Los circuitos de calefacción permanecen bloqueados hasta que se calienta el ACS. Si la potencia de la calefacción no es suficiente, también se restringirá el circuito calefacción de mezclador.

Función legionella  
(1640)

Función para destruir gérmenes de legionella mediante el calentamiento al valor de consigna de la función legionella (ver n.º prog. 1645).

*Off:* Función legionella desconectada

*Periódicamente:* La función legionella se repite periódicamente dependiendo del valor ajustado (n.º prog. 1641).

*Día fijo de la semana:* La función legionella se activa un día de la semana concreto (n.º prog. 1642).

Func. legionella  
periódica  
(1641)

Ajuste del intervalo para la **función legionella periódica** (configuración recomendada en caso de calentamiento de ACS adicional mediante una instalación de suelo radiante).

Función legionella  
semanal  
(1642)

Selección del día de la semana para la **función legionella Día de la semana fijo** (configuración de serie).

Hora func.legionella  
(1644)

Configuración del momento concreto para la función legionella. Al configurar "---", la función legionella se ejecutará con la primera liberar de la preparación de ACS.

Bomba circ. func.  
legionella  
(1647)

*ON:* La bomba de circulación se conecta si la función legionella está activada.



**¡Atención!** Si la función legionella está activada existe peligro de quemarse.

Liberación bomba  
circulación  
(1660)

*Programa horario 3/CCP:* La bomba de circulación se autoriza dependiendo del programa de temporización 3 (ver n.º prog. 540 a 556).

*Liberación ACS:* La bomba de circulación se autoriza cuando se ha autorizado la preparación de ACS.

*Programa horario 4/ACS:* La bomba de circulación se autoriza dependiendo del programa de temporización 4 del regulador local.

Ciclos de circulación  
(1661)

La bomba de circulación se conecta durante 10 min. dentro del plazo de liberar y se vuelve a desconectar durante 20 min.

Consigna de circulación  
(1663)

Si no se alcanza el valor de consigna de circulación (valor estándar: 45°C), la bomba de circulación se conecta durante 10 min. dentro del tiempo de liberar. Al alcanzar el valor de consigna de circulación, como muy pronto la bomba se desconecta tras 10 min. Para esta función se precisa la conexión de una sonda en el retorno de circulación (entradas BX21/BX22, n.º prog. 5941/5942).

### Caldera

Min. consigna  
(2210)  
Max. consigna  
(2212)

Como función de protección puede limitarse el valor de consigna de la temperatura de la caldera por abajo mediante el min. consigna (n.º prog. 2210) y por arriba mediante el max. consigna (n.º prog. 2212). El valor de consigna máximo es el valor de consigna para la regulación.

**¡Atención!** La temperatura de la caldera debe estar ajustada a los siguientes valores (n.º de parámetro 2210, véase también la página 45):

Tipo de caldera y quemador	Temperatura caldera (n.º progr. 2210)
L 90-300 C con quemador de aceite	38°C (ajuste de fábrica)
L 90-300 C con quemador de gas	48°C (ajuste de fábrica)

Acelerac. consigna  
impulsión  
(5020)

### Acumulador ACS

La consigna de la caldera para la carga del acumulador de ACS se calcula sumando la consigna de ACS y la aceleración de la consigna de impulsión.

Circuito calefacción 1,2  
(5710, 5715)

### Configuración

Los circuitos de calefacción se conectan y desconectan mediante este ajuste.

Sonda ACS B3  
(5730)

*Sonda:* La temperatura del ACS se registra mediante una sonda.

*Termostato:* Regulación de la temperatura del ACS dependiendo del estado de conexión de un termostato conectado a B3.

Si se emplea un termostato, no es posible una regulación de la consigna reducida del ACS. La regulación de la temperatura de ACS con un termostato está bloqueada en el "Modo reducido".

**¡Atención!** La consigna nominal de ACS (ver n.º prog. 1610) debe estar ajustado igual de alto o más alto que el ajuste del valor de consigna en el termostato.

El sobreaumento de la consigna temp. impulsión (ver n.º prog. 5020) debe estar ajustado al menos a 10°C.

No puede garantizarse la protección antihielo del ACS.

Ajuste del tipo de quemador (sólo en ISR-RVS 43.222).

Tipo de fuente  
(5770)

*Ninguna:* salida de relé QX1/QX21/QX23 desactivada.

Salidas de relé  
QX1/QX21/QX23  
(5890, 5902, 5904)

*Bomba circulación Q4:* la bomba conectada sirve de bomba de circulación del ACS (ver n.º prog. 1660).

*Resist. eléc. ACS K6:* conexión de una resistencia eléctrica para calentar el depósito de ACS.

*Bomba colector Q5:* conexión de una bomba de circulación al usar un colector solar.

*Bomba H1 Q15/H2 Q18:* conexión de una bomba en la entrada H1/H2 para un consumo adicional.

*Bomba bypass Q12:* conexión de una bomba que se usa para mantener el retorno.





Entrada sonda  
BX21/BX22  
(5941, 5942)

*Salida alarma K10:* en caso de aparición de error, éste se señala con el relé de alarma. El contacto se cierra con un tiempo de retardo de 2 min. Si no aparece ningún mensaje de error, el contacto se abre sin retardo.

El relé de alarma puede restablecerse sin que el error se haya eliminado (ver n.º prog. 6710).

*2ª vel. bomba CC1/CC2/CCP:* función para accionar una circulador en una instalación con dos etapas para disminuir el caudal en caso de nivel de calefacción reducida.

*Bomba circ. calef. CCP Q20:* activación del circuito calefacción de bombeo P.

*Bomba sistema Q14:* conexión de una bomba de alimentación.

*Ninguna:* entradas de la sonda BX21 o BX22 desactivadas.

*Sonda ACS B31:* conexión de un segundo Sonda de ACS.

*Sonda colector B6:* conexión de una sonda de colector.

*Sonda retorno B7:* conexión de una sonda de retorno para mantener el retorno.

*Sonda circulación ACS B39:* conexión de una sonda de recirculación

Entrada función  
H1/H2  
(5950, 5960)

*Cambio modo func. CC+ACS:* conmutación del modo de funcionamiento de los circuitos de calefacción en el modo reducido o protección (n.º prog. 900/1200/1500) y bloqueo de la carga de ACS con el contacto cerrado en H1/H2.

*Cambio modo func. CC1 hasta CCP:* conexión del modo de funcionamiento de los circuitos de calefacción del modo de protección o modo reducido.

El bloqueo de la carga de ACS sólo es posible en el ajuste **Cambio modo func. CC+ACS**.



*Bloqueo generac. calor:* bloqueo de la caldera con el contacto conectado a H1/H2.

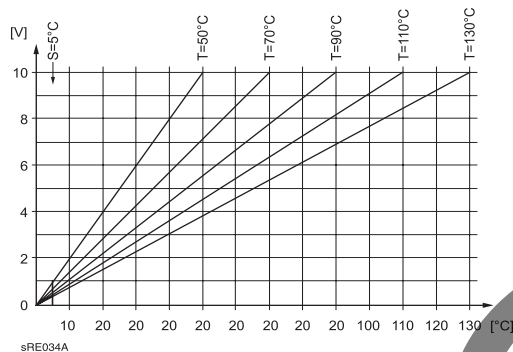
*Mensaje error/alarma:* cerrar las entradas H1/H2 provoca un aviso de alarma regulado internamente que se notifica mediante una salida de relé programada como salida de alarma o en el sistema de gestión remoto.

*Min. cons. temp. impulsión:* Con el contacto conectado, la caldera funciona constantemente en el valor ajustado en el n.º prog. 5952/5962.

*Demanda calor:* la señal de tensión de H2 se convierte en un valor de temperatura y se usa como min. consigna temp. impulsión. La consigna temp. impulsión que corresponde al valor de tensión de

10 voltios, puede ajustarse en el n.º prog. 5964 (sólo en H2 con EWM, parámetro 5960 posible).

Fig. 13: Demanda de calor (ejemplos)



Tipo contacto H1/H2 (5951, 5961)

Con esta función pueden ajustarse los contactos H1/H2 como contacto de normal cerrado o normal abierto.

Min. consigna temp. impulsión (5952, 5962)

Véase n.º prog. 5950/5960.

Demanda calor 10V H2 (5964)

Véase *fig. 9* y n.º prog. 5960.

Función módulo extensión 1/ módulo extensión 2 (6020/6021)

Definición de las funciones que se regulan mediante el módulo de extensión 1 y 2.

Reajuste sonda exterior (6100)

Regulación de un valor de corrección para la sonda exterior.

Const. tiempo edificio (6110)

Mediante el valor ajustado aquí, la velocidad de reacción de la consigna temp. impulsión se ve influenciado en caso de temperaturas exteriores oscilantes dependiendo del tipo de construcción del edificio.

Valores de ejemplo:

40 en edificios con mampostería gruesa o aislamiento exterior.

20 en edificios de construcción normal.

10 en edificios poco aislados.

Inst. protección antihielo (6120)

La bomba del circuito de calefacción se activa sin requerimiento de calor dependiendo de la temperatura exterior. Si la temperatura exterior alcanza el valor límite inferior de  $-4^{\circ}\text{C}$ , se activa la bomba. Si la temperatura permanece entre  $-5^{\circ}\text{C}$  y  $+1,5^{\circ}\text{C}$ , la bomba se activa cada 6 horas durante 10 minutos. Al alcanzar el valor límite superior de  $1,5^{\circ}\text{C}$ , la bomba se desconecta.

Guardar sondas (6200)

En el n.º prog. 6200 pueden guardarse los estados de la sonda. Esto se realiza de manera automática; después de realizar modificaciones en la instalación (extraer una sonda) debe volverse a guardar el estado en el terminal de la sonda.

Números de control fuente calor 1/tanque/circuito de calefacción (6212, 6215, 6217)

Para identificar el esquema de la instalación el aparato base genera un número de control que se compone de los números representados en la siguiente tabla:

Tab. 4: Números de control para el generador 1, depósito y circuito de calefacción

Número de control generador 1		
	Solar	Caldera de gas/gasóleo
	0 No solar 1 Solar con sonda de colector y bomba de colector	00 Sin caldera 01 Quemador de una etapa 03 Quemador de una etapa y bomba de caldera 05 Quemador de una etapa y bomba de bypass 07 Quemador de una etapa, bomba de caldera y bomba de bypass
Número de control depósito		
		Depósito de ACS
		0 Sin dep. ACS 1 Resistencia eléctrica 2 Entrada solar 4 Bomba 5 Bomba, entrada solar 13 Válvula de derivación 14 Válvula de derivación y entrada solar
Número de control del circuito de calefacción		
Circuito calefacción P	Circuito calefacción 2	Circuito calefacción 1
00 Sin circuito de calefacción 02 Bomba	00 Sin circuito de calefacción 02 Bomba 03 Bomba y mezclador	00 Sin circuito de calefacción 01 Circulación mediante bomba de caldera 02 Bomba 03 Bomba y mezclador

## 2Fallo

Si en la pantalla aparece el símbolo , existe un error y se puede acceder al mensaje de error correspondiente mediante la tecla de información.

**Resetear relé alarma**  
(6710)

Mediante este ajuste se restablece un relé de salida OX programado como relé de alarma.

**Alarmas de temperatura**  
(6741, 6743)

Ajuste del tiempo después del que se produce un mensaje de error en caso de divergencia constante entre el valor de consigna de temperatura y el valor nominal de temperatura.

(6800 - 6818)

Memoria de errores de los 10 últimos errores aparecidos.

**Mantenimiento/servicio**

Intervalo horas quemador (7040)

Ajuste del tiempo tras el que debe aparecer un aviso de mantenimiento.

Horas quemad. desde manten. (7041)

Visualización del tiempo que ha pasado desde el último mantenimiento.

Intervalo arranq. quemador (7042)

Ajuste del número de inicios del quemador tras el que debe aparecer un aviso de mantenimiento.

Arranqs. quem. desde mant. (7043)

Visualización del número de inicios del quemador que se ha realizado el último mantenimiento.

Intervalo mantenimiento (7044)

Ajuste del tiempo tras el que debe tener lugar el mantenimiento.

Tiempo desde mantenimiento (7045)

Visualización del tiempo que ha pasado desde el último mantenimiento.

Control manual (7140)

Conexión de las salidas del regulador en un estado de accionamiento manual predefinido.

Denominación		Estado
Caldera de gas/gasóleo	Quemador 1.ª etapa	On
	Bomba de la caldera	On
	Bomba de bypass	On
Solar	Bomba del colector	Off
ACS	Bomba	On
	Válvula derivación	Off
	Bomba de recirculación	On
	Resistencia eléctrica	On
Circuito calef. 1 a 3	Bombas	On
	Mezclador abierto/cer-	Off
	Bomba circuito 2.ª etapa	On
Funciones adic.	Bomba H1	On
	Bomba H2	On
	Salida de alarma	Off

Simulación temp. exterior (7150)

Simulación de una temperatura exterior en el margen -50°C...50°C para facilitar la puesta en servicio y simplificar la localización de fallos .

Test de entrada/salida (7700 hasta 7870)

**Test de entrada/salida**

Comprobaciones para verificar la funcionalidad de los componentes conectados.

Parámetros de diagnósti-  
cos  
(8300 hasta 9055)

### Parámetros de diagnósticos

Indicaciones de los diferentes valores reales y de consigna, estados de conexión de los relés y valores del contador para diagnóstico.

ATCROCC

## 8. Generalidades

### 8.1 Mandos interiores RGTF/RGT

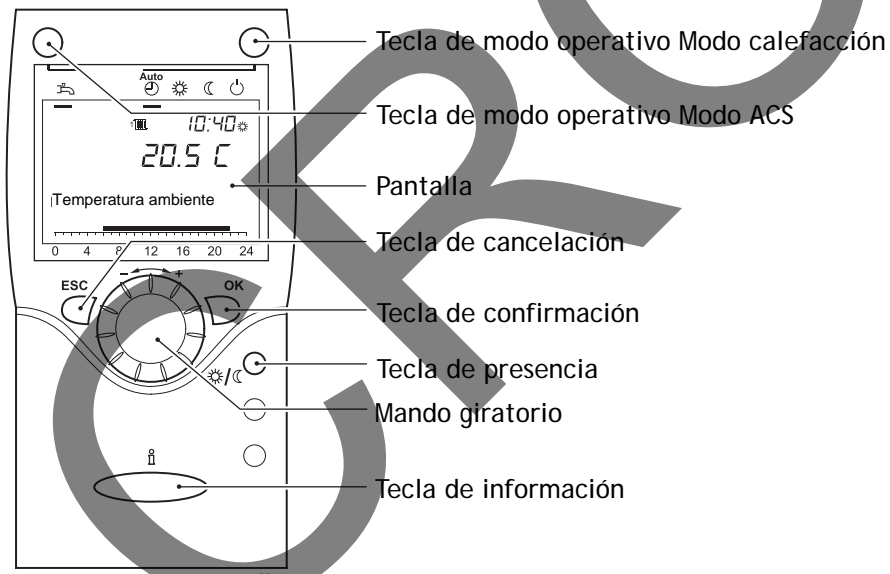
Al utilizar los mandos interiores RGTF y RGT (accesorios opcionales) puede realizarse un ajuste mediante control remoto de todas las funciones de ajuste regulables del aparato base.

La conexión del mando interior RGTF con el cuadro de control se realiza por radio, mientras que el mando interior RGT está conectado con el cuadro mediante cables eléctricos.

Para poder llevar a cabo el ajuste con el mando RGTF inalámbrico, debe utilizarse el módulo de radio FEK (accesorio) conectado al borne X60 del cuadro de control.



Fig. 14: Mandos interiores RGTF/RGT



#### Tecla de presencia

Mediante la tecla de presencia puede llevarse a cabo la conmutación manual entre el modo calefacción en el valor de consigna de confort y el modo calefacción en el valor de consigna reducido, independientemente de los programas horarios ajustados.

## 9. Espacio para anotaciones



# ATCROC

**BAXI**

A BAXI GROUP company

BA 1341 - I - 1 - ES 09/07