

AJUSTE
CROCC

Montaje/Ajuste

Regulador en cascada

ISR BCA B
ISR BCA-SGB B

A

Índice

1.	Acerca de este manual	4
1.1	Contenido de este manual	4
1.2	Símbolos empleados	4
1.3	¿A quién se dirigen estas instrucciones?	4
1.4	Volumen de suministro	4
2.	Seguridad	5
2.1	Uso según su finalidad	5
2.2	Primera puesta en marcha	5
2.3	Instrucciones generales de seguridad	5
3.	Características técnicas	6
3.1	Dimensiones ISR BCA B	6
3.2	Datos técnicos	7
3.3	Esquema de cableado	8
4.	Antes de la instalación	10
4.1	Ejemplo de aplicación del ISR BCA B con el WGB C/D	10
4.2	Ejemplo de aplicación del ISR BCA B con el SOB/L/TE C	12
4.3	Ejemplo de aplicación del ISR BCA-SGB B	14
4.4	Ejemplo de aplicación ISR BCA B y sistema de carga ACS con mezclador	16
5.	Montaje	18
5.1	Montaje mural del ISR BCA B	18
5.2	Montaje del ISR BCA-SGB B	20
6.	Instalación	23
6.1	Conexión eléctrica (general)	23
6.2	Tendido de los cables (ISR BCA B)	23
6.3	Conexión del ISR BCA B	24
6.4	Conexión del ISR BCA-SGB B	25
6.5	Realizar conexión de bus	25
6.6	Instalación y CEM	25
7.	Operación	27
7.1	Elementos de mando	27
7.2	Indicaciones	28
7.3	Operación	29
8.	Programación	31
8.1	Procedimiento durante la programación	31
8.2	Modificación de parámetros	32
8.3	Tabla de ajuste	34

8.4 Significado de los parámetros 51
8.5 Tabla de códigos de errores..... 76

ATCROC

Acerca de este manual

1. Acerca de este manual

Lea atentamente este manual antes de proceder al montaje del regulador en cascada ISR BCA.

1.1 Contenido de este manual

El contenido de este manual es el montaje y el ajuste de los reguladores en cascada ISR BCA B y ISR BCA-SGB B.

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 se dirigen estas instrucciones?

Estas instrucciones se dirigen al instalador del regulador.

1.4 Volumen de suministro

Volumen de suministro ISR BCA B

- Regulador en cascada ISR BCA B en carcasa para montaje mural
- 2 sondas de contacto UAF6
- 1 sensor de ACS UF6

Volumen de suministro ISR BCA-SGB B

- Regulador en cascada ISR BCA-SGB B para montaje en la caldera de condensación de gas EuroCondens 90-250
- 2 sondas de contacto UAF6
- 1 sensor de ACS UF6
- Módulo del bus CIB C
- Cables de conexión
- 6 sujetacables



Las indicaciones para el montaje del módulo de bus se encuentran en las *Instrucciones de montaje y de ajuste del módulo de bus CIB C*.

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 según su finalidad

El regulador en cascada ISR BCA sirve para la regulación en función de la temperatura exterior de cascadas de calderas con un máximo de 15 calderas en combinación con reguladores ISR o Eurocontrol con conexión LPB.

El regulador en cascada ISR BCA-SGB sirve para la regulación en función de la temperatura exterior de cascadas de calderas con un máximo de 15 calderas de la serie EuroCondens SGB 90-250 D en combinación con reguladores ISR o Eurocontrol con conexión LPB.

2.2 Primera puesta en marcha



Observe la tabla de configuración del capítulo *Programación* de este manual y la tabla de configuración del *Manual de instalación* de la caldera utilizada.

2.3 Instrucciones generales de seguridad



¡Peligro de descarga eléctrica! Los trabajos eléctricos relacionados con la instalación deben encargarse exclusivamente a personal especializado.

Los accesorios utilizados deben cumplir las normas técnicas y estar autorizados por el fabricante para su uso en combinación con el Regulador en cascada ISR BCA B/ISR BCA-SGB B. Sólo pueden emplearse piezas de recambio originales.

Está prohibido realizar cambios o modificaciones en el Regulador en cascada ISR BCA B/ISR BCA-SGB B, ya que esto puede producir daños en el Regulador en cascada ISR BCA B/ISR BCA-SGB B y en la caldera. En caso de incumplimiento, la garantía del aparato deja de tener validez.



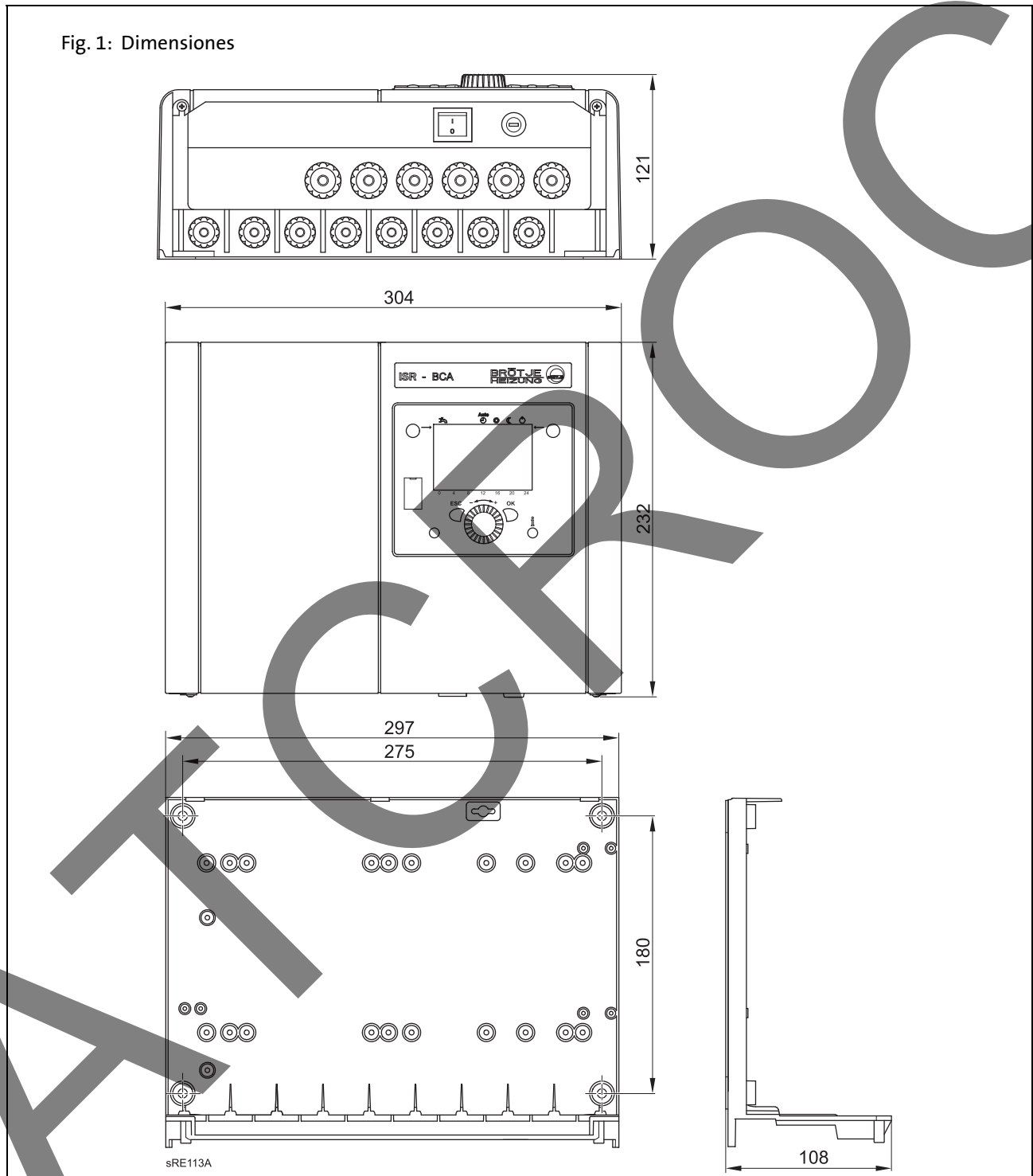
¡Atención! En caso de utilización de la función de caldera del controlador ISR, ésta no puede utilizarse en reemplazo del sistema de control montado en la caldera. Los sistemas de control de caldera existente deben permanecer en funcionamiento con todos los interruptores, termostatos y limitadores de temperatura de seguridad, caso contrario caduca la homologación de la caldera.

Nuestros controladores ISR pueden utilizarse sólo como controladores de orden superior. La conexión correcta puede consultarse en el esquema de conexiones o en el respectivo fabricante de la caldera.

Características técnicas

3. Características técnicas

3.1 Dimensiones ISR BCA B



Nota: Las dimensiones arriba indicadas no son válidas para el regulador en cascada ISR BCA-SGB B.

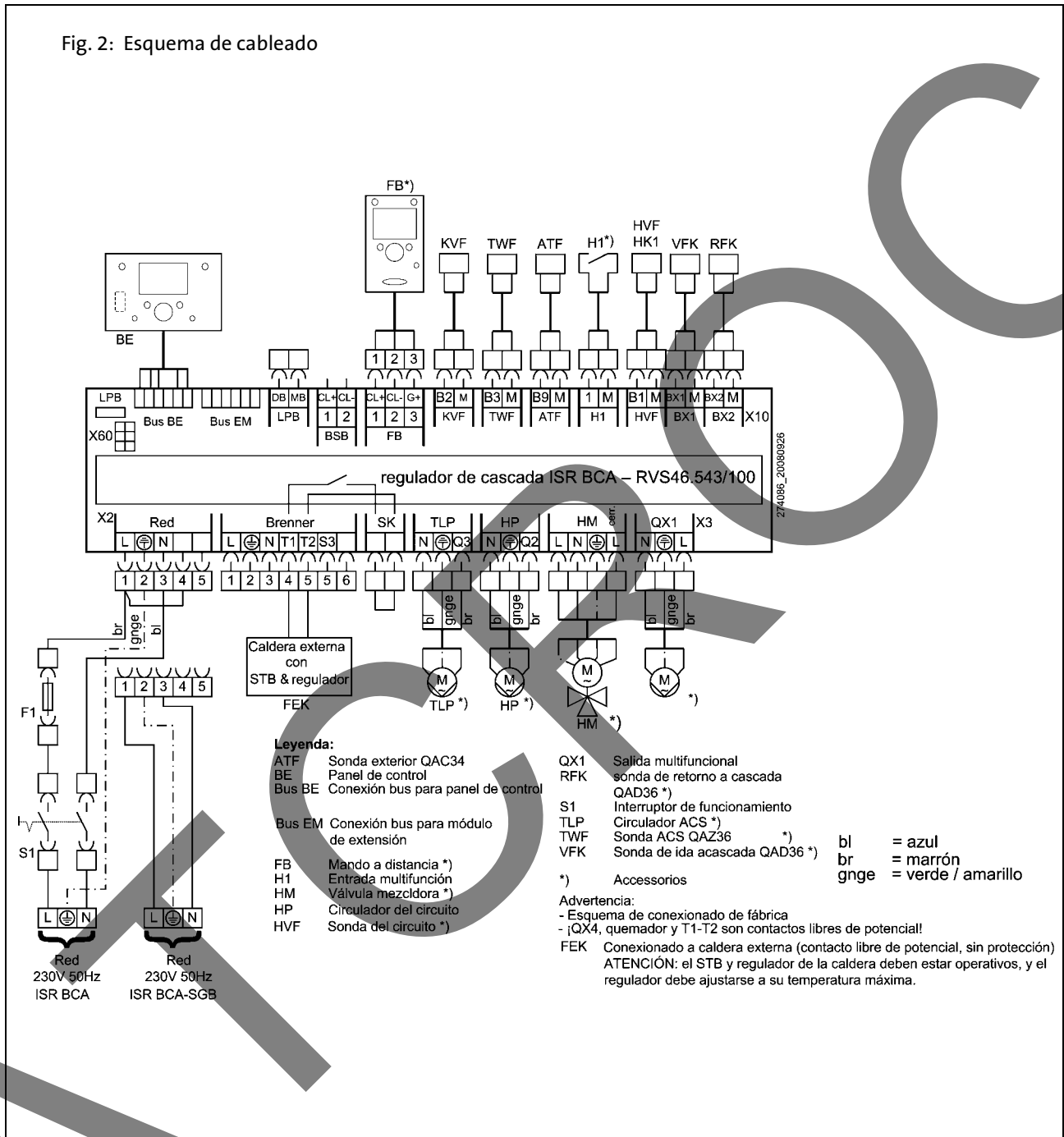
3.2 Datos técnicos

Valores de conexión						
Conexión eléctrica		230 V/50 Hz				
Consumo máx. de potencia eléctrica	VA	11				
Entradas						
Entradas digitales H1 y H2		Tensión baja de protección				
Tensión con el contacto abierto	V	12				
Corriente con el contacto cerrado	mA	3				
Entradas analógicas H1 y H2		Tensión baja de protección				
Rango de trabajo	V	0...10				
Resistencia interior	kΩ	> 100				
Entrada sonda B9		Sonda exterior QAC 34				
Entradas de sonda B1, B2, B3, B12, BX1, BX2, BX3, BX4		Sonda de contacto UAF 6, sonda UF 6				
Longitud admisible del cable de sonda						
Sección del cable	mm ²	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5
Longitud máxima	m	20	40	60	80	120
Salidas						
Salidas de relé						
Rango de corriente de diseño	A	1				
Salida triac QX3						
Rango de corriente de diseño en funcionamiento ON/OFF	A	1				
Salida analógica U1						
Tensión de salida	V	0...10				
Interfaces, longitudes de cables						
LPB		Cable de cobre de 1,5 mm ² , 2 hilos no intercambiables				
con alimentación de bus a través del regulador (por regulador)	m	250				
con alimentación de bus central	m	460				

Características técnicas

3.3 Esquema de cableado

Fig. 2: Esquema de cableado



Leyenda:

- ATF Sonda exterior QAC34
- BE Panel de control
- Bus BE Conexión bus para panel de control
- Bus EM Conexión bus para módulo de extensión
- FB Mando a distancia *)
- H1 Entrada multifunción
- HM Válvula mezcladora *)
- HP Circulador del circuito
- HVF Sonda del circuito *)

- QX1 Salida multifuncional sonda de retorno a cascada QAD36 *)
- S1 Interruptor de funcionamiento
- TLP Circulador ACS *)
- TWF Sonda ACS QAZ36 *)
- VFK Sonda de ida acascada QAD36 *)
- *) Accesorios

- bl = azul
- br = marrón
- gnge = verde / amarillo

Advertencia:

- Esquema de conexionado de fábrica
- ¡QX4, quemador y T1-T2 son contactos libres de potencial!
- FEK Conexionado a caldera externa (contacto libre de potencial, sin protección)
- ATENCIÓN: el STB y regulador de la caldera deben estar operativos, y el regulador debe ajustarse a su temperatura máxima.

ATCROC

Antes de la instalación

4. Antes de la instalación

A continuación encontrará algunos ejemplos de aplicación que pueden llevarse a cabo con el regulador en cascada ISR BCA B/ISR BCA-SGB B.

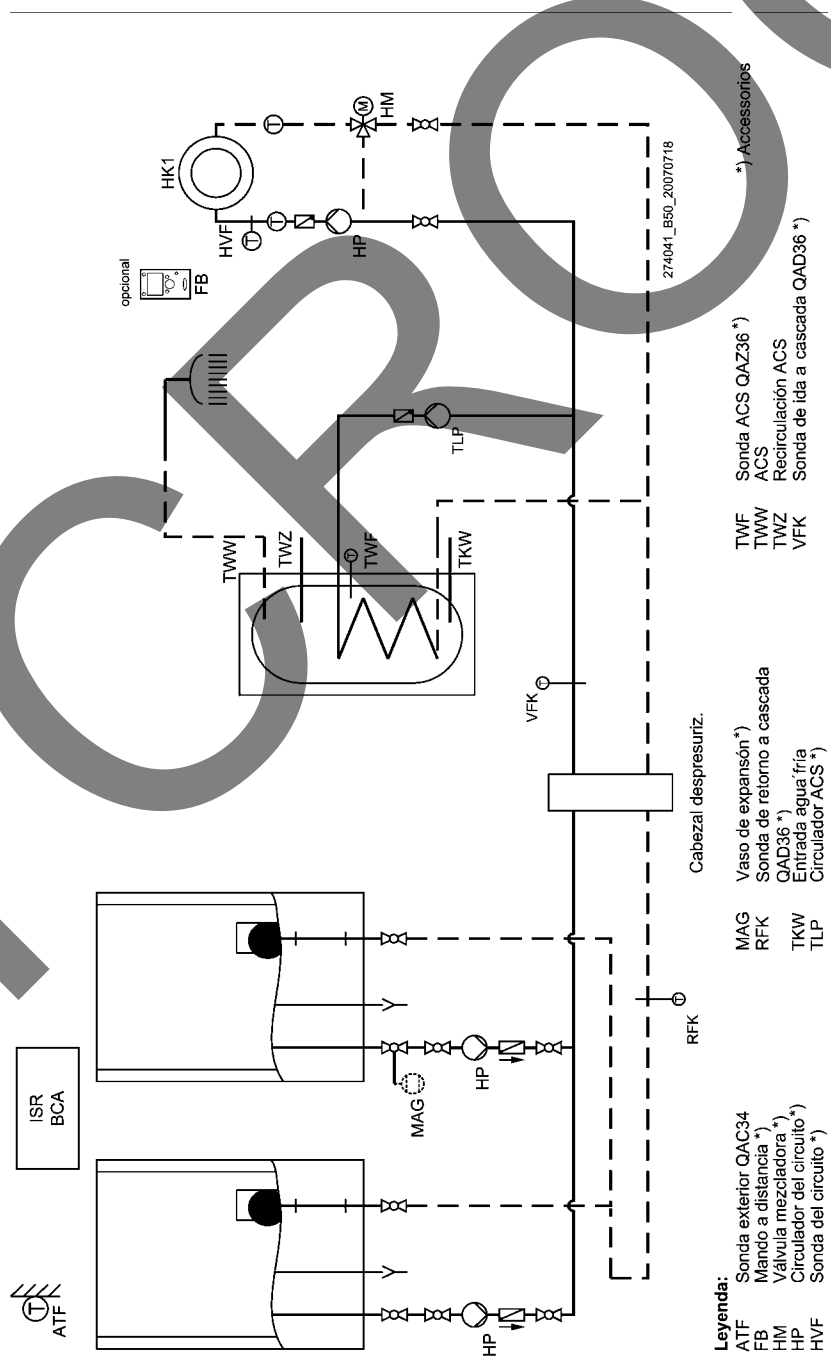
Para más ejemplos de aplicación consulte el *Manual de programación y de hidráulica para reguladores murales*.



4.1 Ejemplo de aplicación del ISR BCA B con el WGB C/D

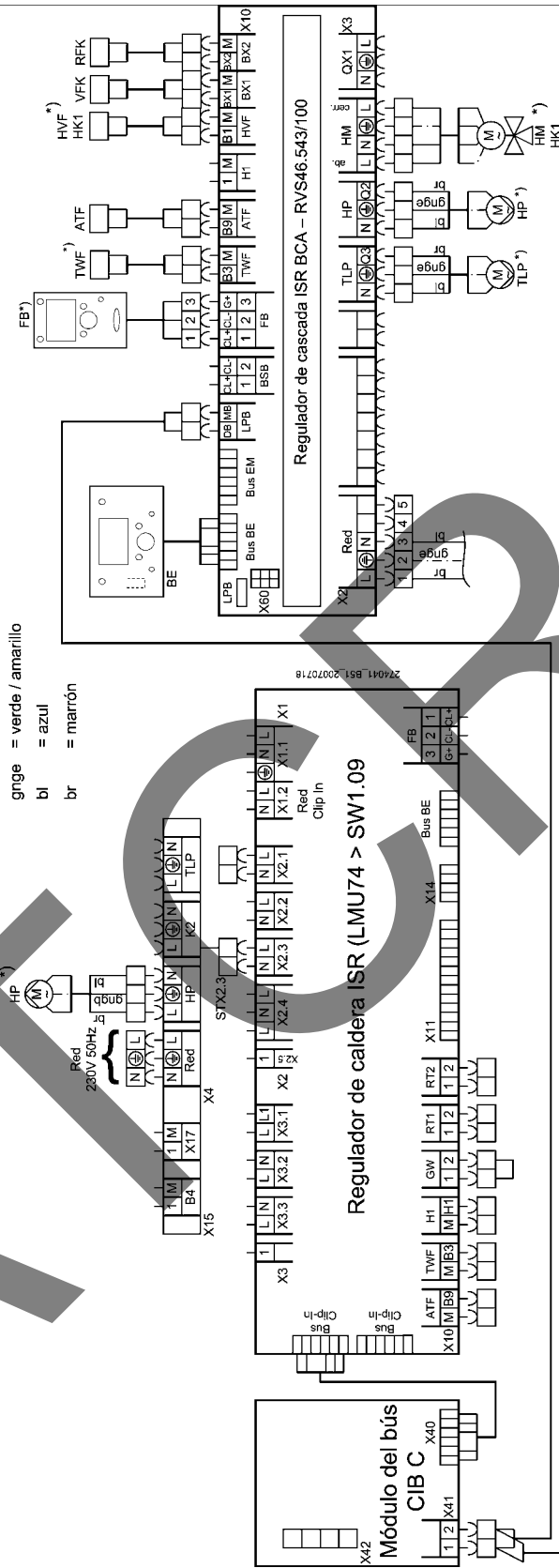
Ejemplo de aplicación: Dos WGB con un circuito calefactor con bomba, un circuito calefactor mixto, con separador hidráulico, acumulador de ACS y regulador en cascada ISR BCA B

Esquema hidráulico



- Leyenda:**
- ATF Sonda exterior QAC34
 - FB Mando a distancia *)
 - HM Válvula mezcladora *)
 - HP Circulador del circuito *)
 - HVF Sonda del circuito *)
 - MAG Vaso de expansión *)
 - RFK Sonda de retorno a cascada
 - TKW Entrada agua fría
 - TLP Circulador ACS *)
 - Cabezal despresuriz.
 - VFK Sonda ACS QAZ36 *)
 - Recirculación ACS
 - Sonda de ida a cascada QAD36 *)
 - Accesorios
 - 274041_B50_20070718
 - opcional FB
 - HK1
 - HVF
 - HP
 - HM
 - TLP
 - TKW
 - TWF
 - TWZ
 - TWV
 - TWZ
 - VFK

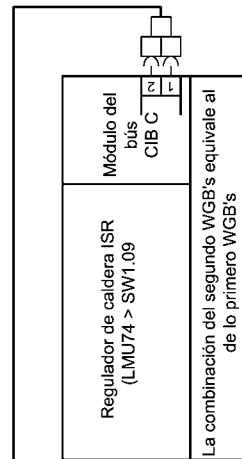
Esquema de conexiones



gnge = verde / amarillo
 bl = azul
 br = marrón

- Leyenda:**
- ATF Sonda exterior QAC34
 - FB Mando a distancia *)
 - HP Circulador del circuito *)
 - HVF Sonda de retorno a cascada
 - RFK Sonda de ida a cascada QAD36 *)
 - TLP Circulador ACS *)
 - TWP Sonda ACS QAZ36 *)
 - VFK Sonda de ida a cascada QAD36 *)
 - X1...X4 Borne tensión 230V
 - X10...X17 Borne baja tensión
 - *) Accesorios opcionales

Ajustar los parámetros.	ISR ZR1	ISR ZR2	ISR BCA
Artículo de menú	Función	Función	Función
Configuración 5701	Diagrama hidráulico	Diagrama hidráulico	Diagrama hidráulico
LPB 6600	Dirección dispositivo	Dirección dispositivo	Dirección dispositivo
Ajustar los parámetros			
Artículo de menú	Función	Función	Función
Configuración 5701	Diagrama hidráulico	Diagrama hidráulico	Diagrama hidráulico
LPB 6600	Dirección dispositivo	Dirección dispositivo	Dirección dispositivo
Ajustar los parámetros:			
Artículo de menú	Función	Función	Función
LPB 6600	Dirección dispositivo	Dirección dispositivo	Dirección dispositivo
Configuración 5710	Circuito calefacción 1	Circuito calefacción 1	Circuito calefacción 1



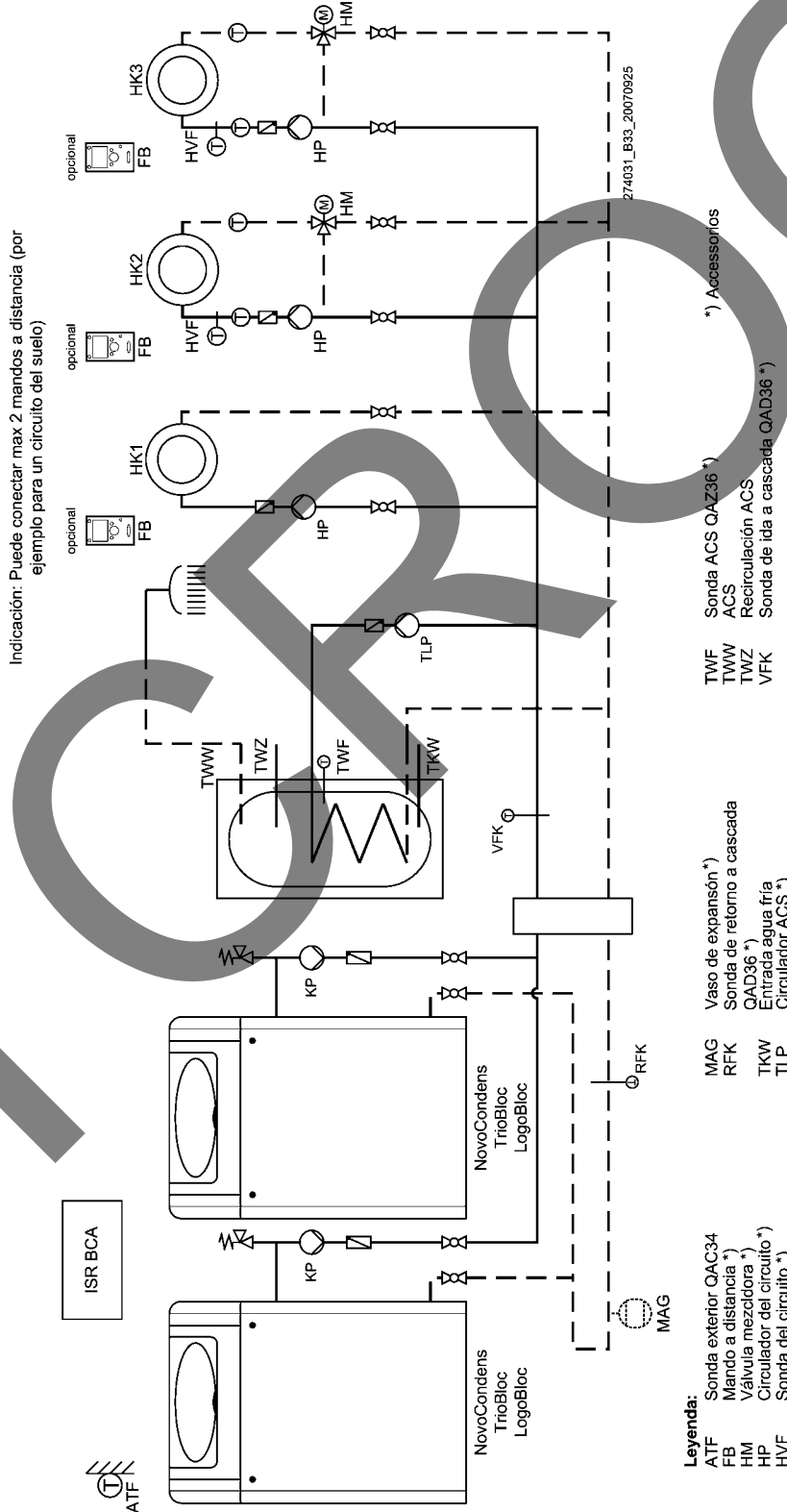
La combinación del segundo WGB's equivale al de lo primero WGB's

Antes de la instalación

4.2 Ejemplo de aplicación del ISR BCAB con el SOB/L/TE

Ejemplo de aplicación: Dos L/SOB/TE con un circuito calefactor con bomba, dos circuitos calefactores mixtos, separador hidráulico, acumulador de ACS y regulador en cascada ISR BCA

Esquema hidráulico

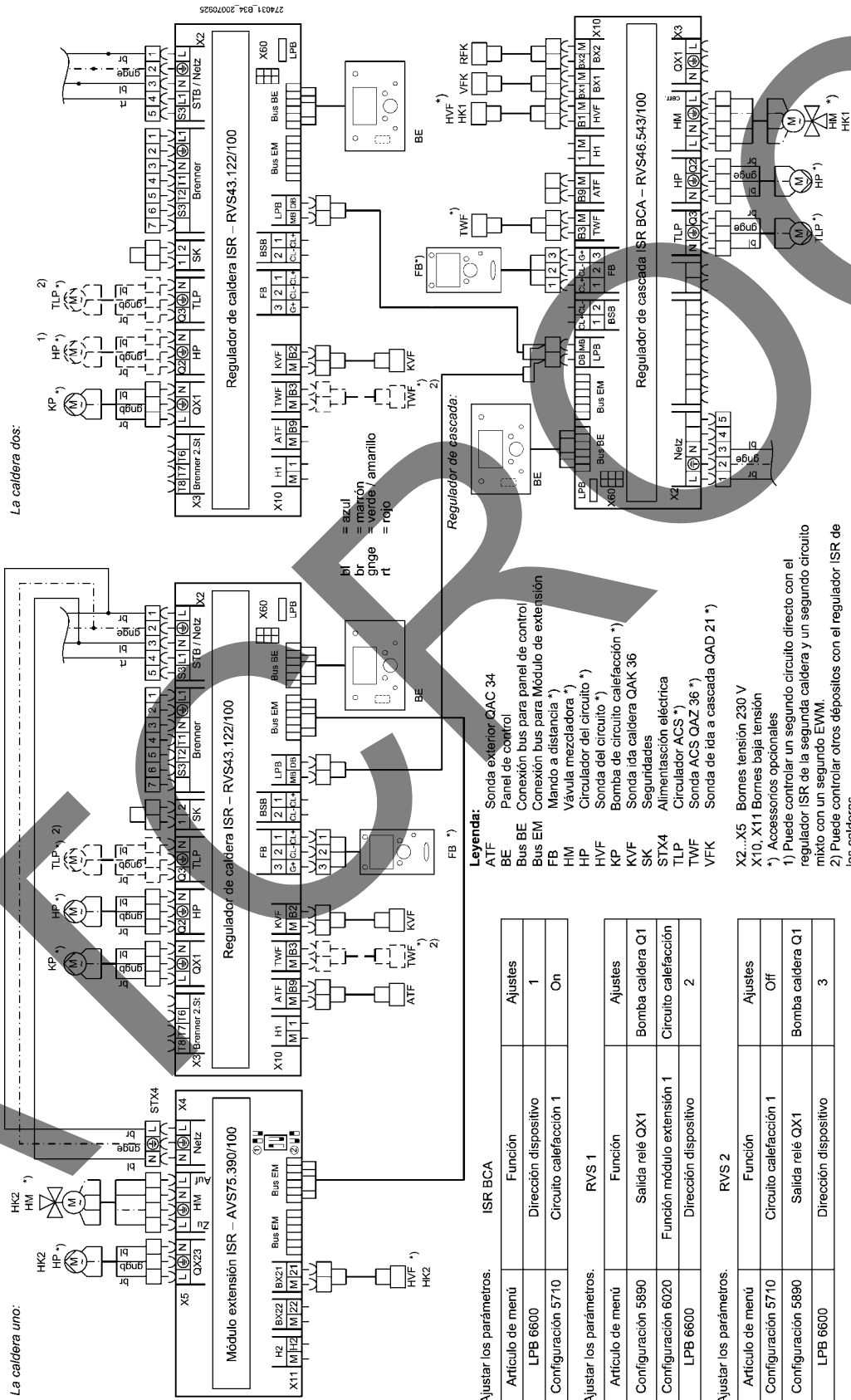


- Leyenda:**
- ATF Sonda exterior QAC34
 - FB Mandato a distancia *)
 - HM Válvula mezcladora *)
 - HP Circulador del circuito *)
 - HVF Sonda del circuito *)

 - MAG Vaso de expansión *)
 - RFK Sonda de retorno a cascada
 - TKW QAD36 *)
 - TLP Entrada agua fría
 - Circulador ACS *)

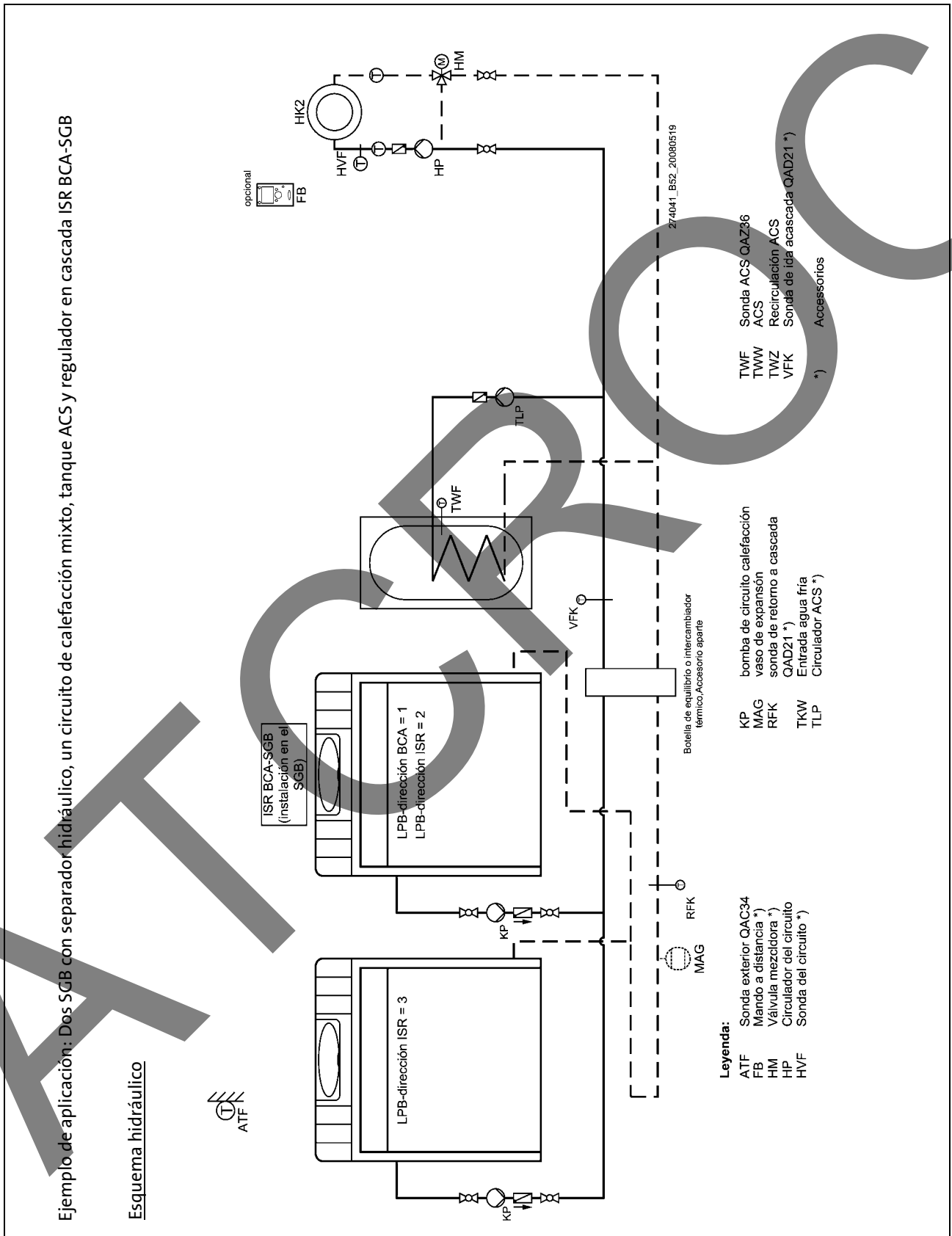
 - TWF Sonda ACS QAZ36 *)
 - TWW ACS
 - TWZ Recirculación ACS
 - VFK Sonda de ida a cascada QAD36 *)

Esquema de conexiones



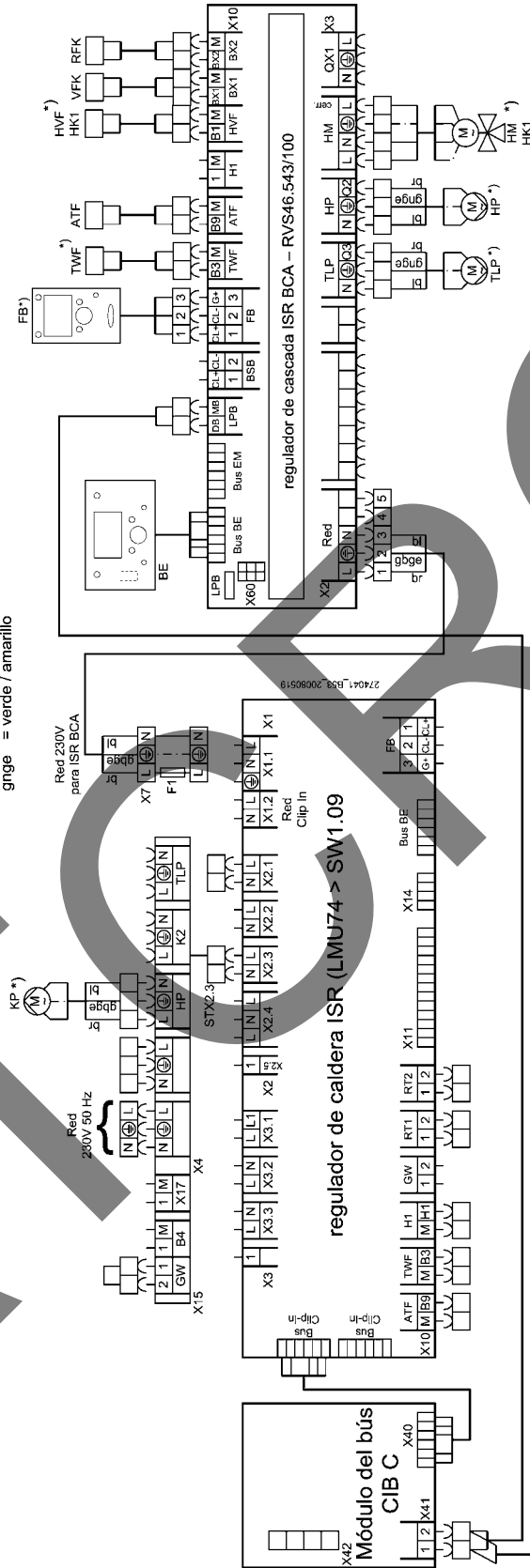
Antes de la instalación

4.3 Ejemplo de aplicación del ISR BCA-SGB B



Esquema de conexiones

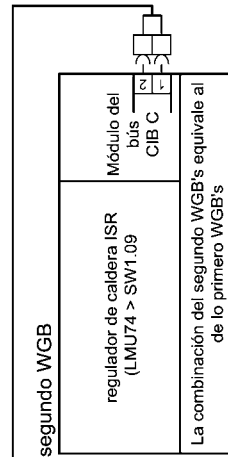
bl = azul
br = marrón
grge = verde / amarillo



Ajustar los parámetros.

Artículo de menú	Función	Ajustes
Configuración 5701	Diagrama hidráulico	80
LPB 6600	Dirección dispositivo	2
Ajustar los parámetros.		
Artículo de menú	Función	Ajustes
Configuración 5701	Diagrama hidráulico	80
LPB 6600	Dirección dispositivo	3
Ajustar los parámetros.		
Artículo de menú	Función	Ajustes
LPB 6600	Dirección dispositivo	1
Configuración 5710	Circuito calefacción 1	On

segundo WGB



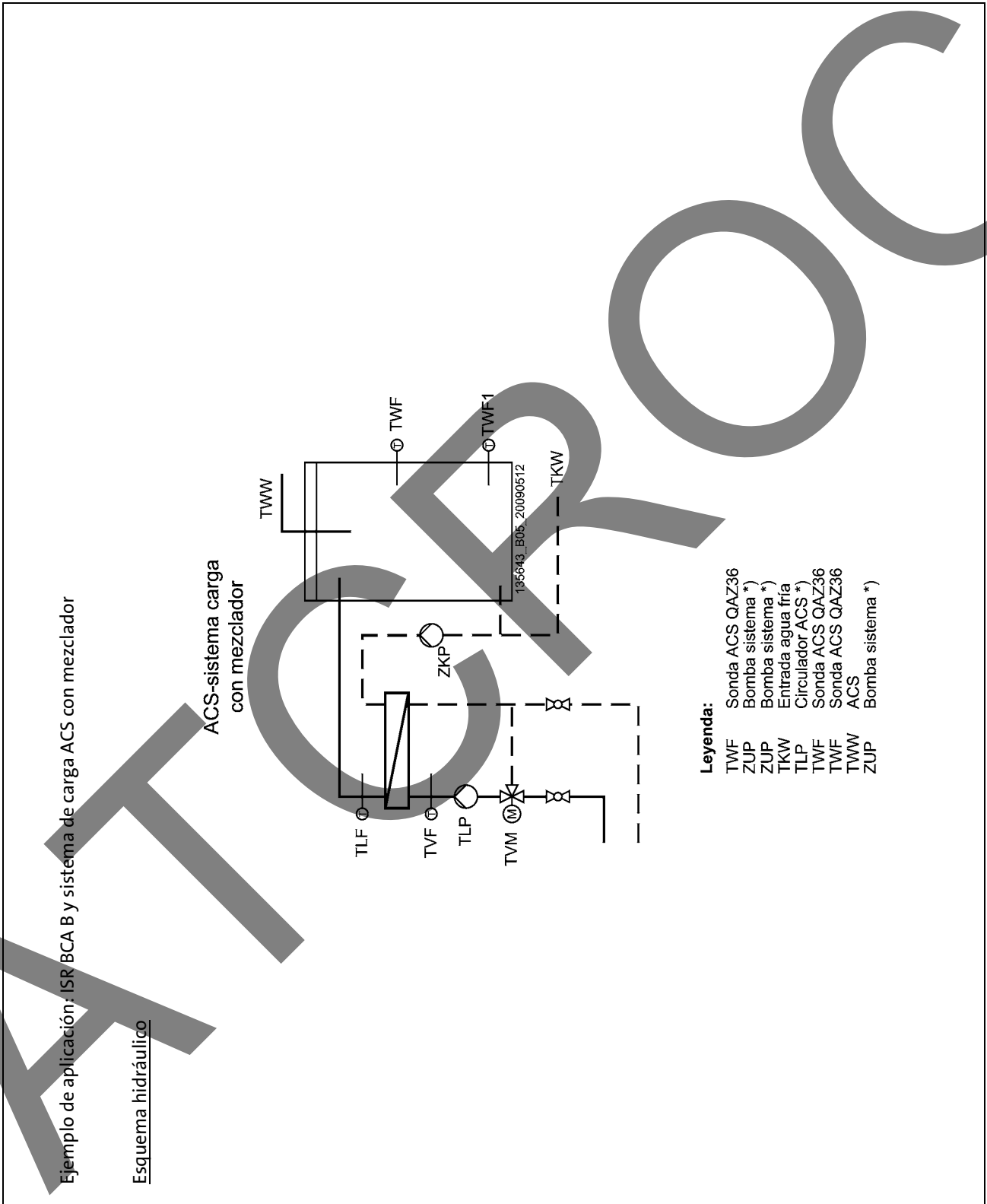
Leyenda:

- Sonda exterior QAC34
- Mando a distancia *)
- Circulador del circuito *)
- Sonda del circuito *)
- Sonda de retorno a cascada QAD36 *)
- Circulador ACS *)
- Sonda ACS QAZ36 *)
- Sonda de ida acascada QAD36 *)

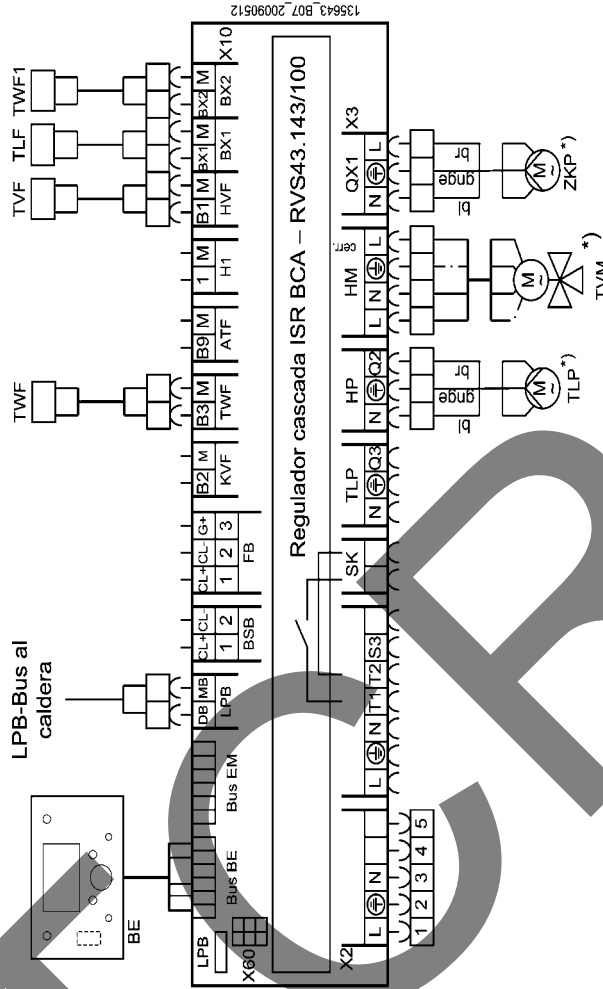
- X1...X4 Bornes tensión 230V
- X10...X17 Bornes baja tensión
- *) Accesorios opcionales

Antes de la instalación

4.4 Ejemplo de aplicación ISR BCA B y sistema de carga ACS con mezclador



Esquema de conexiones



- Leyenda:**
- BE Panel de control
 - TWF Sonda ACS QAZ36
 - TLP Circulador ACS *
 - TWF Sonda ACS QAZ36
 - TWF Sonda ACS QAZ36
 - TWF Sonda ACS QAZ36
 - TZF Sonda ACS QAZ36
 - ZUP Bomba sistema *
 - TVM Bomba recirculación ACS *
 - ZKP Bomba sistema *

Ajustar los parámetros.

Artículo de menú	Función	Ajustes
"F" Configuración 5020	Acerelac. Consigna impulsión	7
Acumulador ACS 5022	Tipo de carga	Con B3 e B31
"F" Configuración 5040	Protección descarga	automático
Configuración 5710	Circuito calefacción 1	Apagado
Configuración 5715	Circuito calefacción 2	Apagado
Configuración 5890	Salida relé QX1	Bomba circ. interm ACS Q33
Configuración 5930	Entrada de sonda BX1	TWW Sonda carga B36
Configuración 6014	Función grupo mezcla 1	Controlador primario ACS

Montaje

5. Montaje

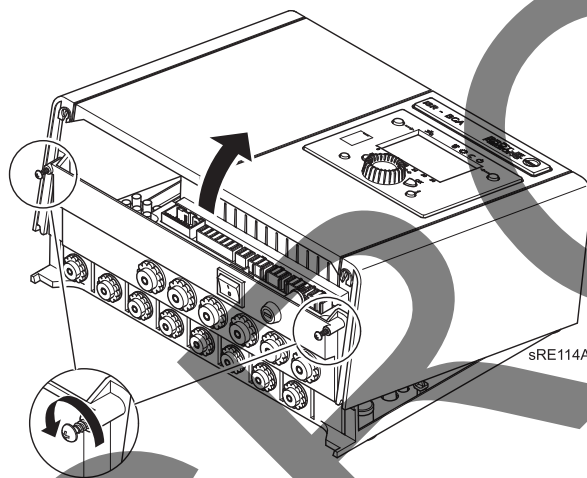
5.1 Montaje mural del ISR BCA B



Desconecte la instalación de la alimentación de tensión antes de empezar los trabajos.

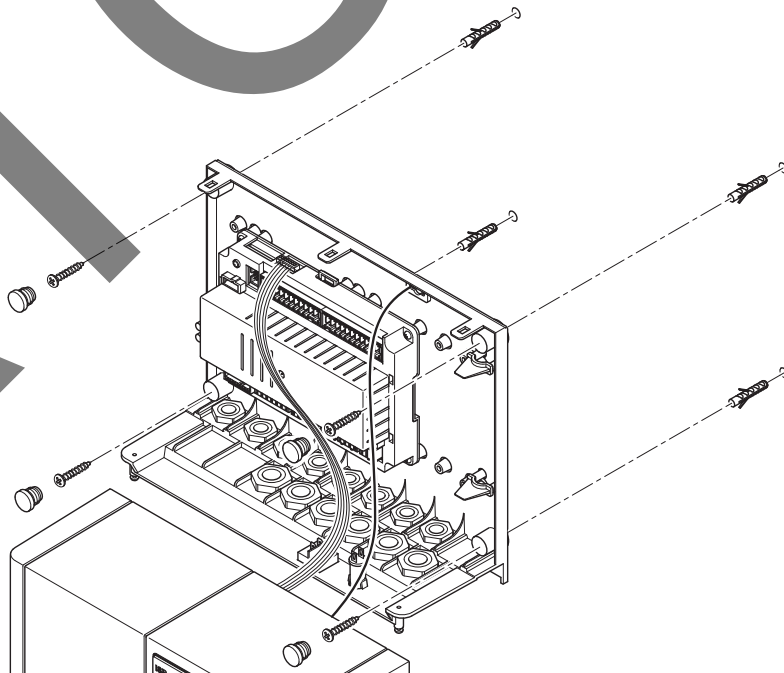
- Desenrosque los tornillos de la parte inferior de la carcasa y separe la tapa de la carcasa junto con la sección del operador de la parte inferior (*fig. 3*)

Fig. 3: Abrir la carcasa



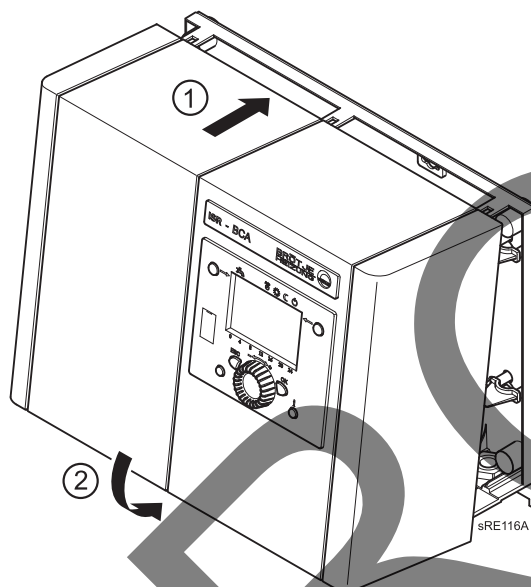
- Fije la carcasa en la pared mediante tirafondos y tacos (*fig. 4*)
- Coloque los tapones en los orificios de los tornillos

Fig. 4: Montaje mural



- Coloque los cables de conexión (véase el capítulo *Instalación*)
- Tras realizar la conexión del ISR BCA B, coloque la tapa de la carcasa ligeramente inclinada (véase fig. 5) sobre la parte inferior de la carcasa (1), apriete por abajo (2) y enrosque los tornillos en la parte inferior

Fig. 5: Cerrar la carcasa



Montaje

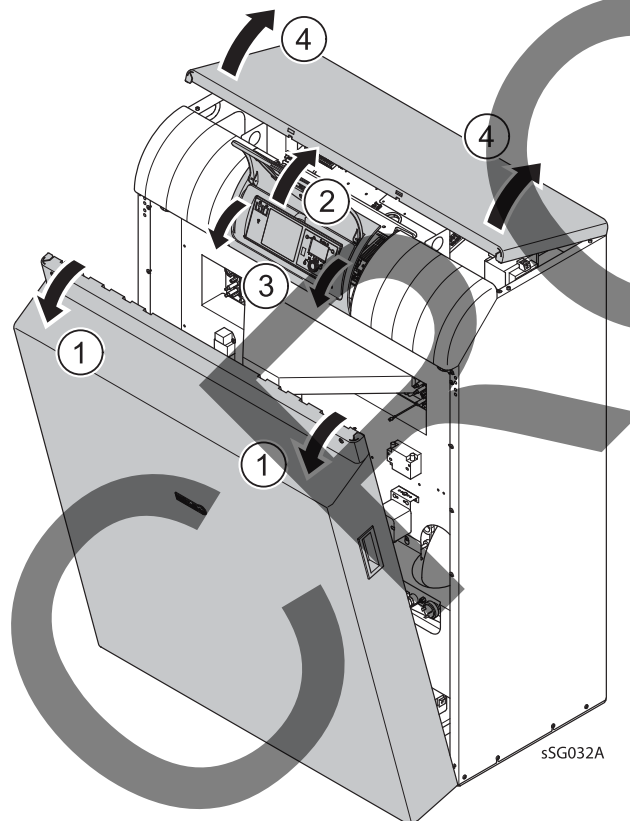
5.2 Montaje del ISR BCA-SGB B



Desconecte la caldera de la alimentación de tensión antes de empezar los trabajos.

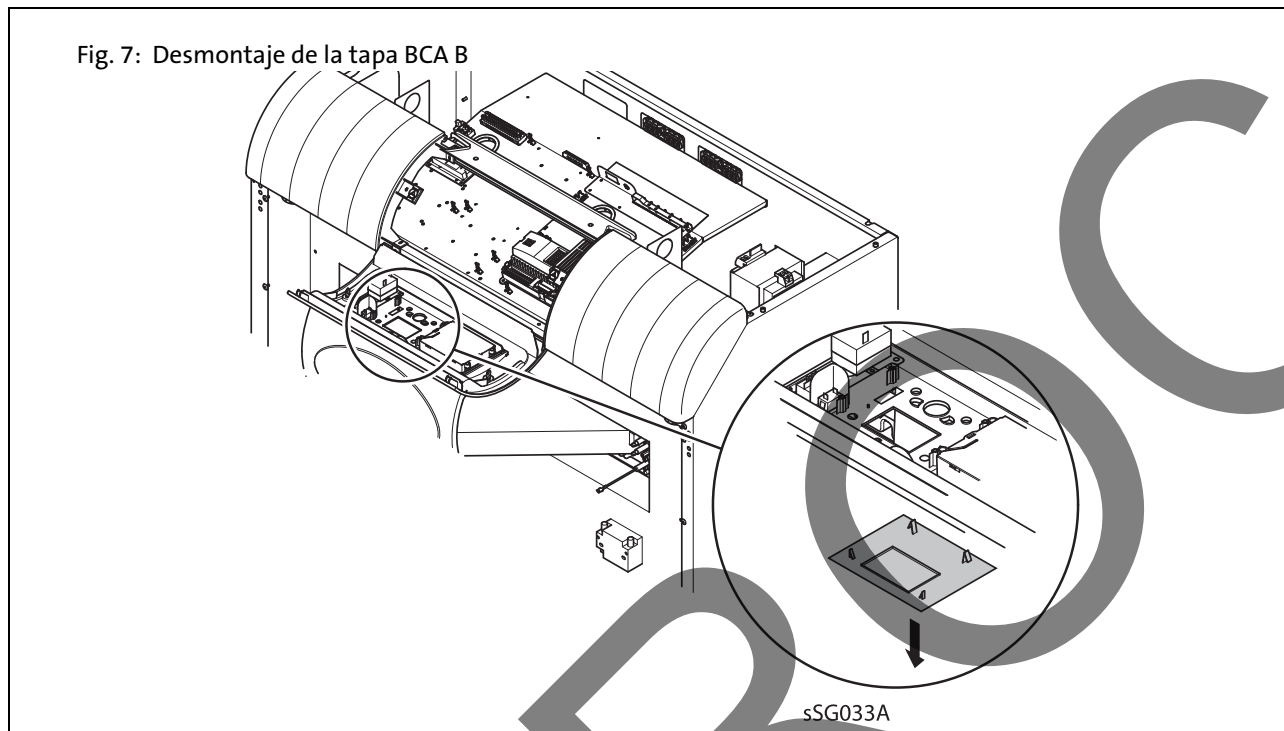
- Soltar los cierres rápidos de la parte frontal, bascular la campana antirruidos hacia delante (1) y desmontarla hacia arriba.
- Abrir la tapa del panel de mando (2), soltar los cierres rápidos del panel de mando de la caldera y bascular la tapa del panel hacia delante (3).
- Levantar la tapa del revestimiento y retirar (4).

Fig. 6: Apertura de la carcasa de la caldera.



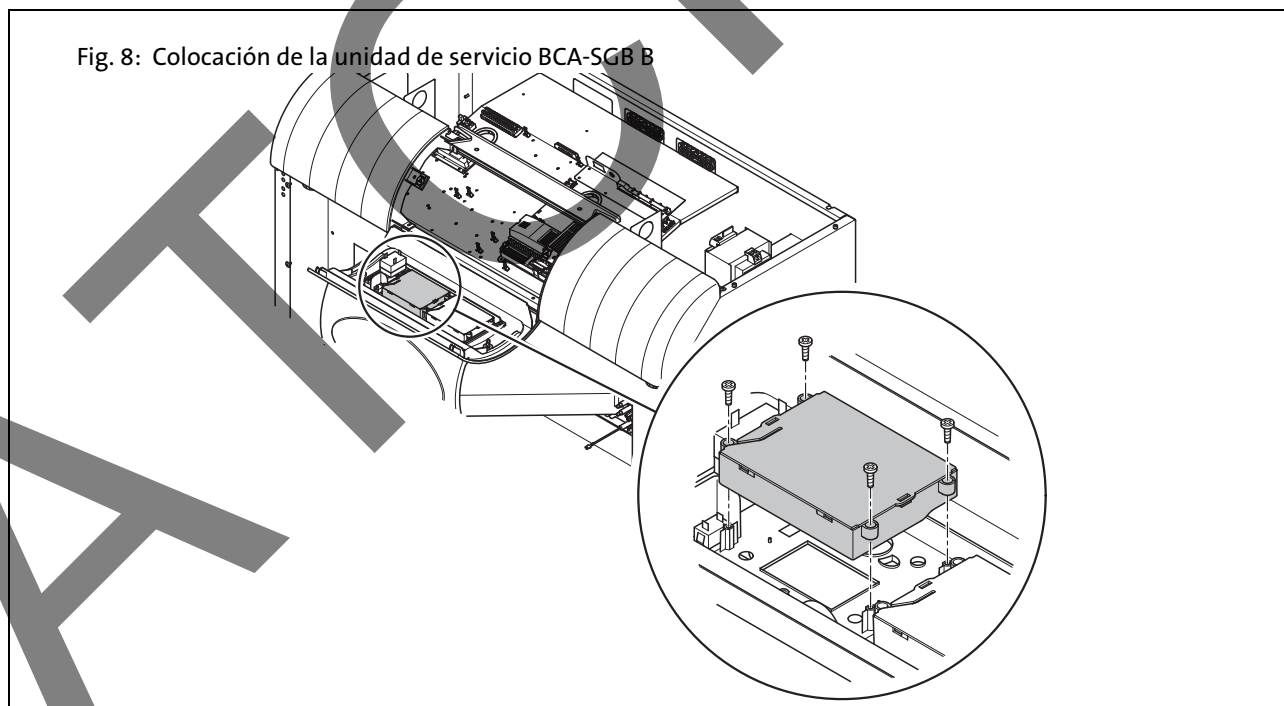
- Apretar los cierres de la tapa BCA B y quitar la tapa.

Fig. 7: Desmontaje de la tapa BCA B



- Colocar la unidad de servicio del ISR BCA-SGB B en el interior del panel de mando y fijarla con tornillos.
- Colocar el mando giratorio en el frontal de la unidad de servicio

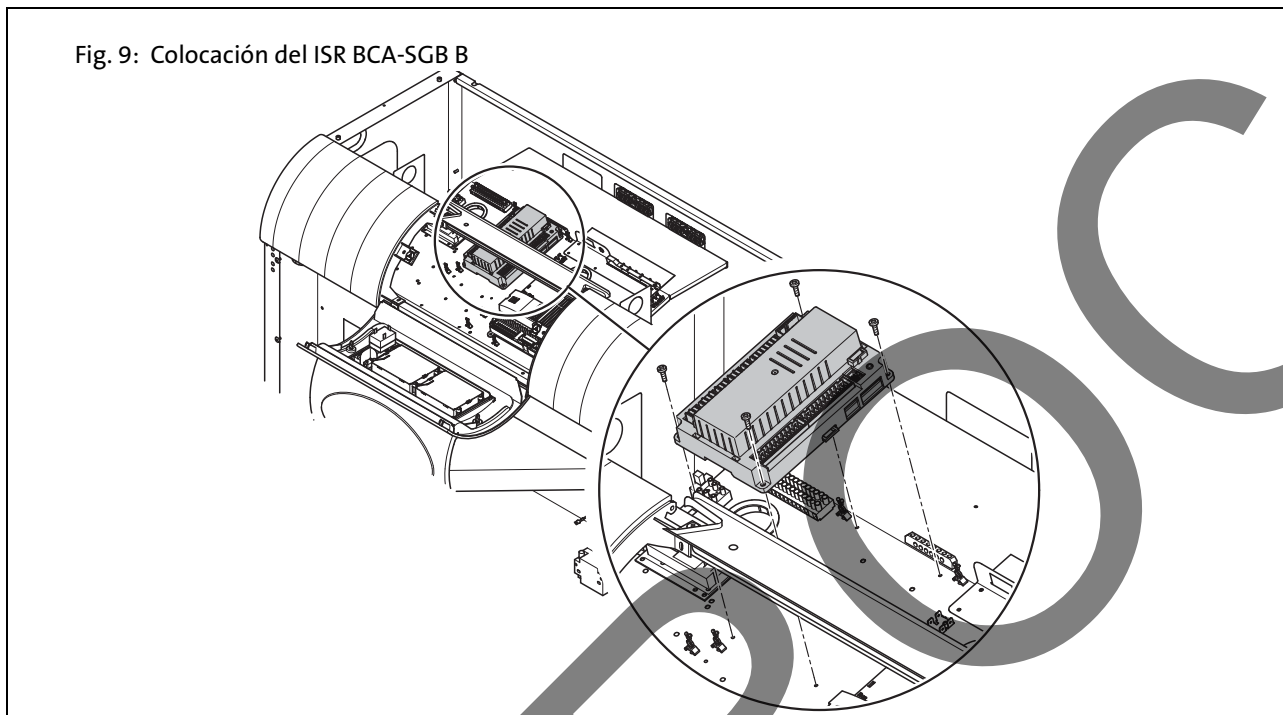
Fig. 8: Colocación de la unidad de servicio BCA-SGB B



Montaje

- Fijar la regulación según la *fig. 9* con tornillos en la consola de regulación

Fig. 9: Colocación del ISR BCA-SGB B



6. Instalación

6.1 Conexión eléctrica (general)

Tensión de alimentación: 1/N/PE, AC 230 V +6% -10%; 50 Hz

Los trabajos deben encargarse a una persona con formación electrotécnica. Observe las normativas locales y las disposiciones VDE.

Longitudes de cables

Los cables de bus no llevan tensión de red, sino tensión baja de protección. Estos cables no pueden conducirse paralelamente con cables de red (señales parásitas). En caso contrario, deben tenderse cables apantallados.

Longitudes de cable admisibles:

Cable Cu hasta 20 m: 0,8 mm²

Cable Cu hasta 80 m: 1 mm²

Cable Cu hasta 120 m: 1,5 mm²

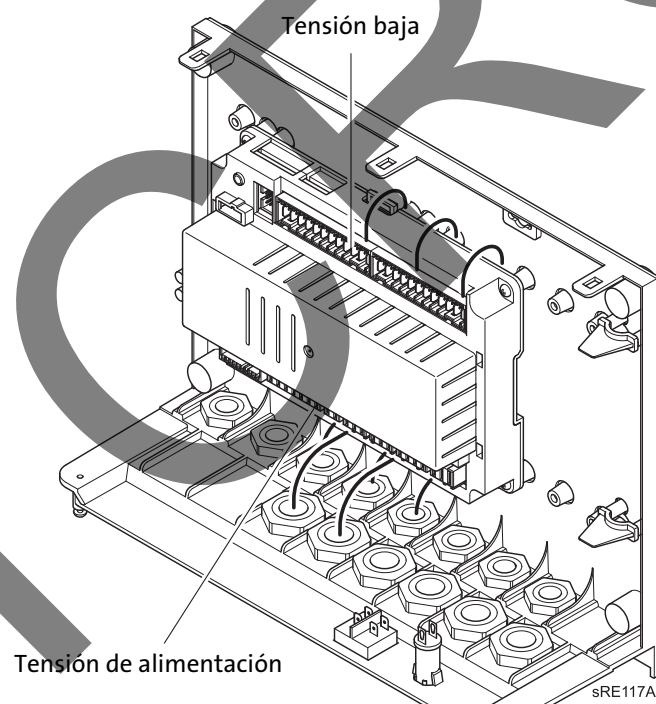
Tipos de cables: p. ej., LIYY o LiYCY 2 x 0,8

6.2 Tendido de los cables (ISR BCA B)

Los cables para tensión baja deben tenderse por detrás del regulador hacia abajo a través de los pasacables al exterior.

Los cables para tensión de alimentación deben pasarse directamente a través de los pasacables al exterior.

Fig. 10: Cableado en el interior de la carcasa



Instalación

6.3 Conexión del ISR BCA B



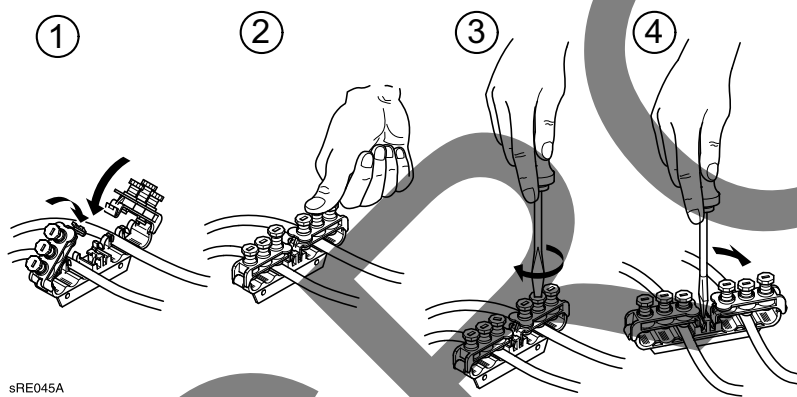
Nota: Observe los esquemas de conexiones de este manual.

- Desmonte el revestimiento y el aislamiento de la caldera hasta tener acceso a la regulación de la caldera.

Todos los cables en el interior del revestimiento de la caldera deben alojarse en las abrazaderas de cables previstas al efecto y fijarse en los pasacables del panel de conexiones (fig. 11).

Además, en las calderas de pie, los cables deben fijarse también en los pasacables situados en la parte posterior de la caldera.

Fig. 11: Pasacables



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

Montaje de racores atornillables para cables en las calderas murales

- Introduzca los racores atornillables para cables (2 x PG 11 y 1 x PG 9) en los orificios correspondientes de la chapa de fondo de la caldera y fíjelos con una contratuerca (de forma análoga a los racores ya montados)

Instalación de los cables para válvula de mezcla y bomba

- Pase un cable desde el interior por los pasacables y conéctelo a los componentes correspondientes.

Bombas de circulación

La intensidad de corriente por cada salida de bomba es de $I_{N\text{máx}} = 1 \text{ A}$, en total 6 A como máx.

Instalación del cable para la sonda de impulsión

- Introduzca el cable de la sonda de impulsión desde el exterior a través del racor atornillable para cables PG 9 situado en la chapa de fondo de la caldera e instale la sonda de impulsión mediante la abrazadera en la tubería de impulsión situada encima de la bomba del circuito de la válvula de mezcla.

Nota: Corte las longitudes de cable no necesarias.



6.4 Conexión del ISR BCA-SGB B



Observe los esquemas de conexiones de este manual.

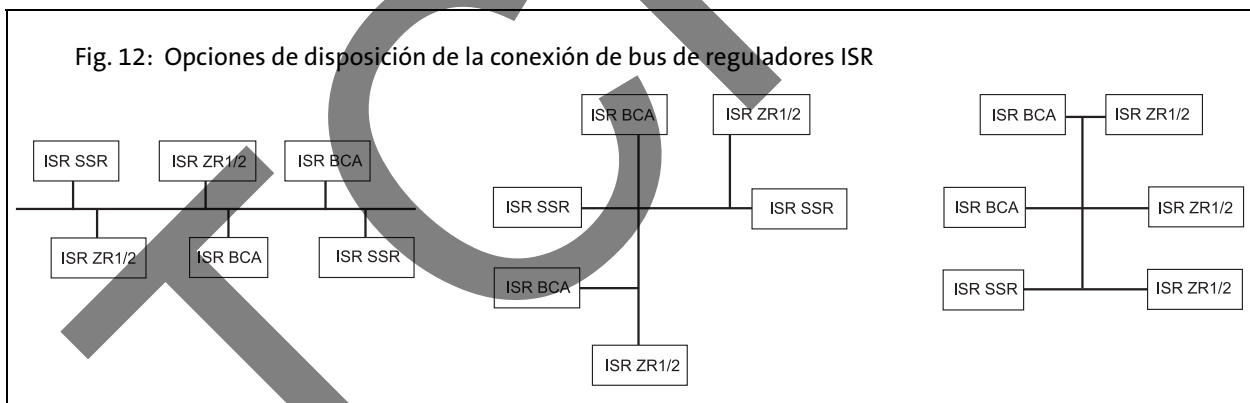
- Insertar los sujetacables en los taladros correspondientes de la consola de regulación.
- Colocar el cable de conexión de la unidad de servicio dentro de los sujetacables hasta el regulador de cascada ISR BCA-SGB B y conectarlo según el esquema de conexiones.
- Colocar los cables de sensores, bombas y mezcladores dentro de los sujetacables hasta el regulador de cascada ISR BCA-SGB B y conectarlos según el esquema de conexiones.
- Colocar el cable de red según el esquema de conexiones dentro de los sujetacables desde el regulador de cascada ISR BCA-SGB B hasta el borne de conexión a la red y fijarlo en este borne.

6.5 Realizar conexión de bus

Observe las siguientes instrucciones para la conexión de bus del ISR BCA B/ISR BCA-SGB B y de otros reguladores ISR: los reguladores pueden conectarse al bus en cualquier lugar siempre y cuando se respeten las longitudes de línea y la extensión máxima de la red.

Conecte la línea de bus en el borne LPB (véase el esquema de conexiones del regulador ISR correspondiente).

Nota: La línea de bus no debe (fig. 12) disponerse en forma de anillo.



6.6 Instalación y CEM

Problemática

Todas las líneas de alimentación contienen corrientes parasitarias. Los picos de tensión momentáneos son principalmente consecuencia de procesos de conmutación de cargas inductivas, tales como motores, contactores, bombas o válvulas electromagnéticas. Tales picos de tensión se acoplan a las líneas de bus vecinas y pueden producir fallos inesperados en equipos o componentes.

Tendido de cables

Las líneas de bus deben tenderse a una distancia recomendada de 15 cm de las líneas de alimentación. En caso contrario deben utilizarse cables apantallados.

Instalación

Tipo de cable

Para la conexión de bus debe utilizarse un cable de dos hilos con una sección de 1,5 mm².

En caso de grandes distancias entre los reguladores ISR deben cumplirse las siguientes condiciones:

Limitación por la resistividad R:

- Longitud máx. de la línea: – 250 m por cada regulador ISR
– 1.000 m, como máx., entre los reguladores ISR más alejados
- Longitud máx. de la línea: – 250 m por cada regulador ISR
– 1400 m, como máx. (suma de todos los conductores con 100 pF/m)

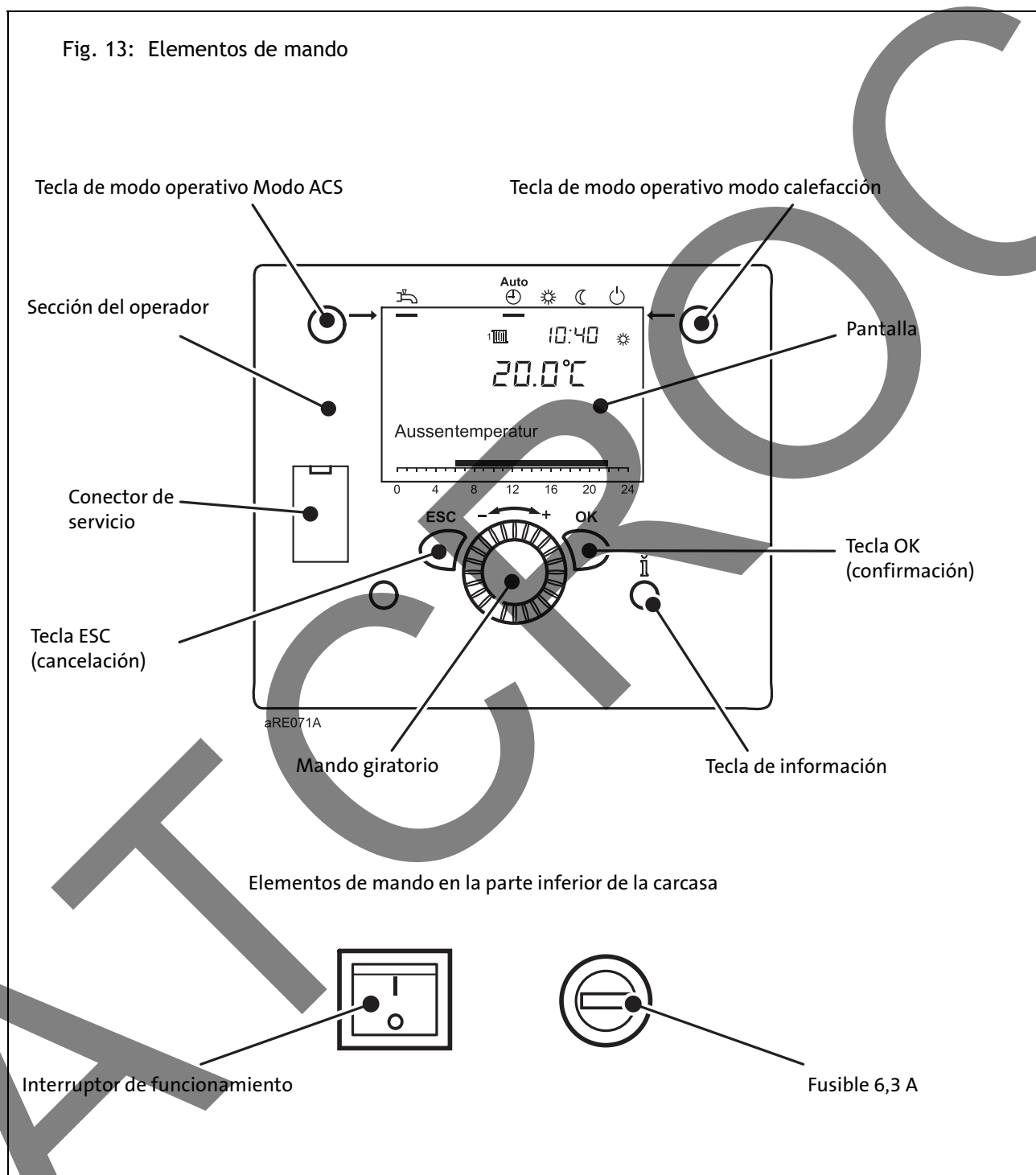
Limitación por la capacidad de la línea C:

- Capacidad máx. de la línea: – 25 nF por cada regulador ISR
– 140 nF, como máx. (suma de todos los conductores)

7. Operación

7.1 Elementos de mando

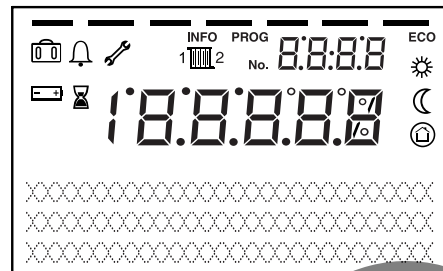
Fig. 13: Elementos de mando










Operación

7.2 Indicaciones

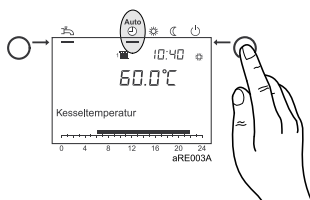
Fig. 14: Símbolos de la pantalla



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
	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)

7.3 Operación

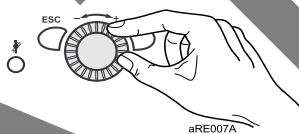
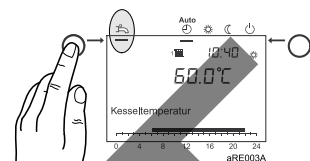


Funcionamiento automático



Funcionamiento continuo ☀ ☾

Modo de protección ⚡



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.

- Modo calefacción según el programa horario
- Valores de consigna de la temperatura ☀ o ☾ según el programa horario
- Funciones de protección (protección antihielo, protección sobretemperatura) 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)
- Modo calefacción sin programa horario
- 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
- Ningún modo calefacción
- Temperatura de consigna protección antihielo
- Funciones de protección activadas
- Dispositivo automático de conmutación verano/invierno activado
- Dispositivo automático de los límites de calefacción diurnos activado

Ajuste del modo ACS

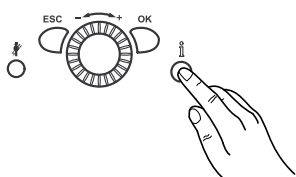
- Conectado:
El ACS se prepara según el programa de conmutación seleccionado.
- Desconectado:
La preparación del ACS está desactivada.

Ajuste del valor de consigna ambiente

- Consigna confort ☀
El valor de consigna de confort puede aumentarse y reducirse directamente mediante el mando giratorio (+) o (-).
- Consigna reducido ☾
El valor de consigna reducido se regula del modo siguiente:
 - 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)

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.

Operación



Mensaje de error

Visualización de informaciones

Pulsando la tecla de información se visualizan diferentes valores de temperatura y mensajes, p. ej.:

- temperaturas interior y exterior
- avisos de fallos o de mantenimiento

En caso de que no se produzca ningún fallo ni aparezcan avisos de mantenimiento, estas informaciones no se visualizarán.

Si en la pantalla aparece el símbolo de error , significa que se ha producido un fallo en la instalación. Pulsando la tecla de información obtendrá más datos acerca del error (véase *Tabla de códigos de error*).

Recuperar ajustes de fábrica

Para recuperar los ajustes de fábrica, proceda de la siguiente forma:

- Seleccione el n.º de prog. 31 en el nivel de ajuste *Ingeniería*
- Cambie el ajuste a *Sí* y espere hasta que se vuelva a poner en *No*
- Pulse *ESC* para salir del menú

Para más información sobre la modificación de parámetros, consulte el apartado *Programación*.



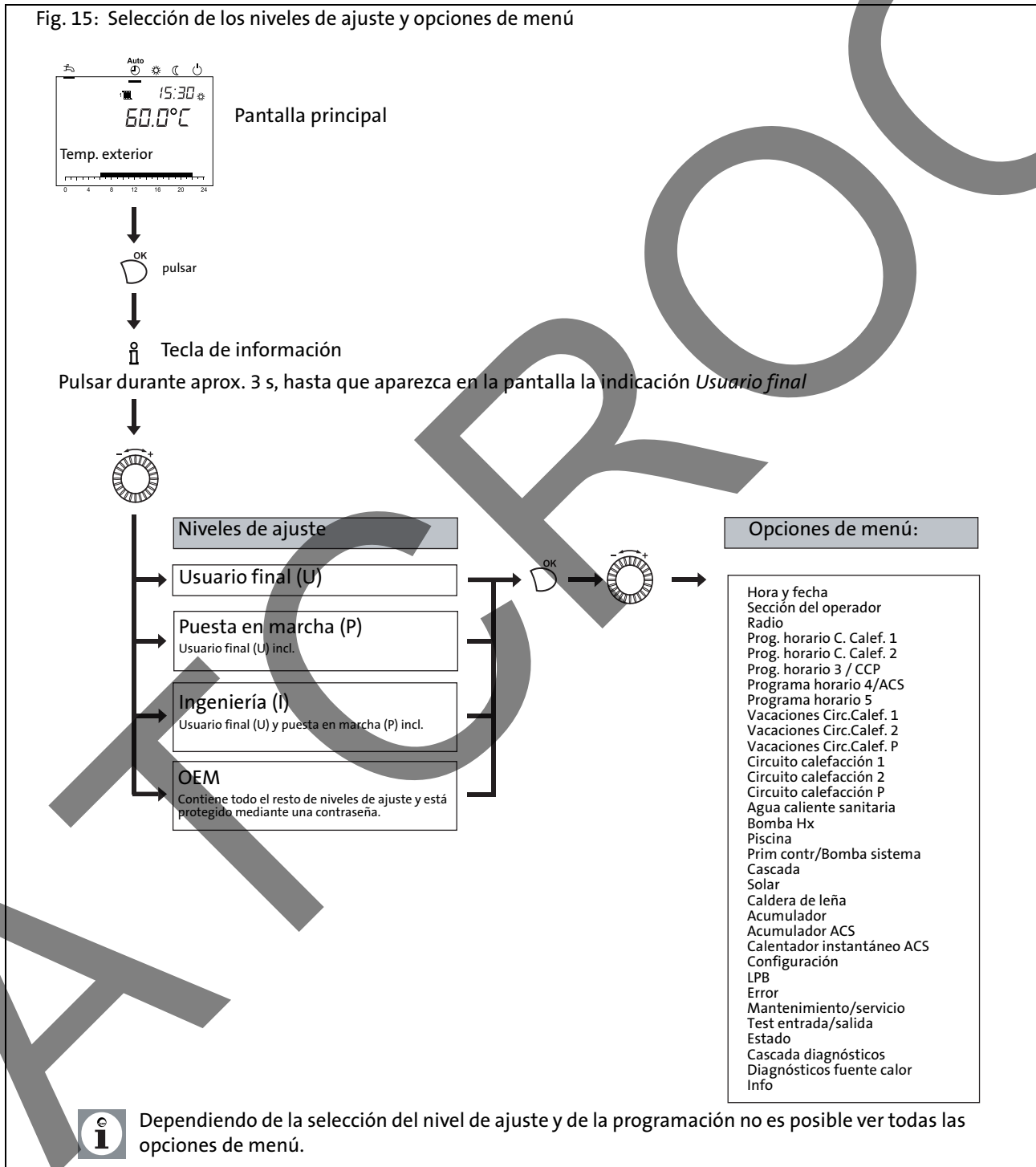
8. Programación

Una vez realizado el montaje debe programarse el aparato.

8.1 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:

Fig. 15: Selección de los niveles de ajuste y opciones de menú



Programación


8.2 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.

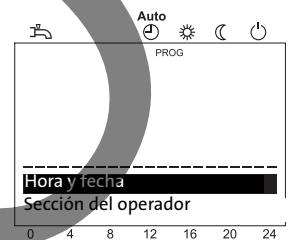
El proceso de programación básico se representará en lo sucesivo mediante el ajuste de la hora y la fecha.

Pantalla principal:



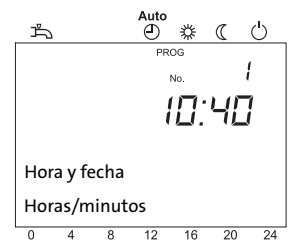
Pulsar .


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 .

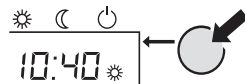
Con  llevar a cabo el ajuste de los minutos (p. ej. 30 minutos).



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 pasa a 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 visualizará la pantalla principal, sin aceptar los valores modificados previamente.



Programación




8.3 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 (U), Puesta en marcha (P) e Ingeniería (I), 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. 1: Ajuste de los parámetros

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Hora y fecha			
Horas / minutos	1	U	00:00 (h:min)
Día / Mes	2	U	01.01 (día.mes)
Año	3	U	2004 (año)
Inicio del verano	5	I	25.03 (día.mes)
Fin del verano	6	I	25.10 (día.mes)
Sección del operador			
Idioma	20	U	Alemán
Info Temporalmente Permanentemente	22	I	Temporalmente
Vista de errores Código Código y texto	23	I	Código y texto
Contraste de pantalla	25	U	
Bloqueo de operación Apagado Encendido	26	I	Apagado
Bloqueo de programación Apagado Encendido	27	I	Apagado
Guardar config. básica No Sí	30	I	No
 ¡Este parámetro sólo puede verse en el aparato de sala!			
Activar config. básica No Sí	31	I	No
Usado como Unidad ambiente 1 Unidad ambiente 2 Unidad ambiente P Unidad operadora 1 Unidad operadora 2 Unidad operadora P Unidad de servicio	40	P	Unidad ambiente 1
 ¡Este parámetro sólo puede verse en el aparato de sala!			


Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Asignación dispositivo 1 Circuito calefacción 1 Circuito calefacción 1 y 2 Circuito calefacción 1 y P Todos los circuitos calefac.	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 ambiente Versión de software	54 70	I I	0.0°C -
Radio  Este parámetro sólo es visible si existe una unidad ambiente de radio.			
Binding No Sí	120	P	No
Modo test Apagado Encendido	121	P	Apagado
Unidad ambiente 1 Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	130	P	-
Unidad ambiente 2 Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	131	P	-
Unidad ambiente P Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	132	P	-
Sonda externa Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	133	P	-
Repetidor Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	134	P	-
Unidad operadora 1 Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	135	P	-
Unidad operadora 2 Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	136	P	-
Unidad operadora P Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	137	P	-
Unidad de servicio Ausente Listo Sin recep. Cambiar pilas	138	P	-
Borrar todos los equipos No Sí	140	P	No
Prog. horario C. Calef. 1			
Preselección Lu - Do Lu - Do Lu - Vi Sa-Do Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do	500	U	Lu - Do


Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
1ª fase marcha	501	U	06:00 (h/min)
1ª fase paro	502	U	22:00 (h/min)
2ª fase marcha	503	U	24:00 (h/min)
2ª fase paro	504	U	24:00 (h/min)
3ª fase marcha	505	U	24:00 (h/min)
3ª fase paro	506	U	24:00 (h/min)
Valores por defecto No Sí	516	U	No
Prog. horario C. Calef. 2  ¡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	24:00 (h/min)
2ª fase paro	524	U	24:00 (h/min)
3ª fase marcha	525	U	24:00 (h/min)
3ª fase paro	526	U	24:00 (h/min)
Valores por defecto No Sí	536	U	No
Prog. horario 3 /CCP (Circuito calefacción programable)			
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	24:00 (h/min)
2ª fase paro	544	U	24:00 (h/min)
3ª fase marcha	545	U	24:00 (h/min)
3ª fase paro	546	U	24:00 (h/min)
Valores por defecto No Sí	556	U	No
Programa horario 4/ACS (Agua caliente sanitaria)			
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	05:00 (h/min)
1ª fase paro	562	U	22:00 (h/min)
2ª fase marcha	563	U	24:00 (h/min)
2ª fase paro	564	U	24:00 (h/min)
3ª fase marcha	565	U	24:00 (h/min)
3ª fase paro	566	U	24:00 (h/min)
Valores por defecto No Sí	576	U	No
Programa horario 5			
Preselección Lu - Do Lu - Do Lu - Vi Sa-Do Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do	600	U	Lu - Do

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
1ª fase marcha	601	U	06:00 (h/min)
1ª fase paro	602	U	22:00 (h/min)
2ª fase marcha	603	U	24:00 (h/min)
2ª fase paro	604	U	24:00 (h/min)
3ª fase marcha	605	U	24:00 (h/min)
3ª fase paro	606	U	24:00 (h/min)
Valores por defecto No Sí	616	U	No
Vacaciones Circ. Calef. 1			
Inicio	642	U	--:-- (día.mes)
Fin	643	U	--:-- (día.mes)
Nivel operativo Protección antihielo Reducida	648	U	Protección antihielo
Vacaciones Circ. Calef. 2	 ¡Parámetros únicamente visibles cuando el circuito calefacción 2 está disponible!		
Inicio	652	U	--:-- (día.mes)
Fin	653	U	--:-- (día.mes)
Nivel operativo Protección antihielo Reducida	658	U	Protección antihielo
Vacaciones Circ.Calef. P	 ¡Parámetros únicamente visibles cuando el circuito calefacción P está disponible!		
Inicio	662	U	--:-- (día.mes)
Fin	663	U	--:-- (día.mes)
Nivel operativo Protección antihielo Reducida	668	U	Protección antihielo
Circuito calefacción 1			
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	1.50
Desplazamiento curva calefacción	721	I	0°C
Adaptación curva calefac. Apagado Encendido	726	I	Apagado
Límite calef. inv./verano	730	U	18°C
Límite calefacción 24 horas	732	I	0°C
Min. consigna temp. impulsión	740	I	8°C
Máx. consigna temp. impulsión	741	I	80°C
Influencia ambiente	750	P	--- %
Limitación temp. ambiente	760	I	0,5°C
Calefacción acelerada	770	I	5 °C
Reducción acelerada Apagada Bajar a consigna reducida Bajar a cons. prot. antihielo	780	I	Bajar a consigna reducida
Máx control marcha óptima	790	I	0 min
Máx control parada óptima	791	I	0 min

Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Inicio aumento cons. reducida	800	I	--- °C
Fin aumento cons. reducida	801	I	-15°C
Prot. sobretemp. bomba circ. Apagado Encendido	820	I	Apagado
Aceleración válvula mezcla	830	I	5°C
Tiempo funcionam. actuador	834	I	120 s
Función tratamiento suelo Apagada Calefacción Tratamiento Calefacción/tratamiento Tratamiento/calefacción Manualmente	850	I	Apagado
Cons. manual tratam. suelo	851	I	25°C
Extracción exceso calor Apagado Modo calefacción Siempre	861	I	Modo calefacción
Con acumulador No Sí	870	I	Sí
Con prim. contr/bomba sist. No Sí	872	I	Sí
Reajuste Consig. Temp.Imp. Ninguna Con entrada H1 Con entrada H2	899	I	Ninguna
Cambio modo funcionamiento Ninguna Protección Reducida Confort Automático	900	I	Protección
Circuito calefacción 2	 ¡Parámetros únicamente visibles cuando el circuito calefacción 2 está disponible!		
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	1.50
Desplazamiento curva calefacción	1021	I	0°C
Adaptación curva calefac. Apagado Encendido	1026	I	Apagado
Límite calef. inv./verano	1030	U	18.0°C
Límite calefacción 24 horas	1032	I	0°C
Min. consigna temp. impulsión	1040	I	8°C
Máx. consigna temp. impulsión	1041	I	80°C
Influencia ambiente	1050	P	--- °C
Limitación temp. ambiente	1060	I	0,5°C
Calefacción acelerada	1070	I	5°C
Reducción acelerada Apagada Bajar a consigna reducida Bajar a cons. prot. antihielo	1080	I	Bajar a consigna reducida
Máx control marcha óptima	1090	I	0 min
Máx control parada óptima	1091	I	0 min
Inicio aumento cons. reducida	1100	I	--- °C
Fin aumento cons. reducida	1101	I	-15°C
Prot. sobretemp. bomba circ. Apagado Encendido	1120	I	Apagado
Aceleración válvula mezcla	1130	I	5°C


Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Tiempo funcionam. actuador	1134	I	120 s
Función tratamiento suelo Apagada Calefacción Tratamiento Calefacción/tratamiento Tratamiento/calefacción Manualmente	1150	I	Apagado
Cons. manual tratam. suelo	1151	I	25°C
Extracción exceso calor Apagado Modo calefacción Siempre	1161	I	Modo calefacción
Con acumulador No Sí	1170	I	Sí
Con prim. contr/bomba sist. No Sí	1172	I	Sí
Reajuste Consig. Temp.Imp. Ninguna Con entrada H1 Con entrada H2	1199	I	Ninguna
Cambio modo funcionamiento Ninguna Protección Reducida Confort Automático	1200	I	Protección
Circuito calefacción P  ¡Parámetros únicamente visibles cuando el circuito calefacción P está disponible!			
Modo de funcionamiento Protección Automático Reducida 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	1.50
Desplazamiento curva calefacción	1321	I	0°C
Adaptación curva calefac. Apagado Encendido	1326	I	Apagado
Límite calef. inv./verano	1330	U	18.0°C
Límite calefacción 24 horas	1332	I	0°C
Min. consigna temp. impulsión	1340	I	8°C
Máx. consigna temp. impulsión	1341	I	80°C
Influencia ambiente	1350	P	--- °C
Limitación temp. ambiente	1360	I	0,5°C
Calefacción acelerada	1370	I	5°C
Reducción acelerada Apagada Bajar a consigna reducida Bajar a cons. prot. antihielo	1380	I	Bajar a consigna reducida
Máx control marcha óptima	1390	I	0 min
Máx control parada óptima	1391	I	0 min
Inicio aumento cons. reducida	1400	I	--- °C
Fin aumento cons. reducida	1401	I	-15°C
Prot. sobretemp. bomba circ. Apagado Encendido	1420	I	Apagado
Función tratamiento suelo Apagada Calefacción Tratamiento Calefacción/tratamiento Tratamiento/calefacción Manualmente	1450	I	Apagado
Cons. manual tratam. suelo	1451	I	25°C
Cons. actual tratam. suelo	1455	I	0°C

Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Día actual tratamiento suelo	1456	I	0°C
Días trat. suelo completados	1457	I	---
Extracción exceso calor Apagado Modo calefacción Siempre	1461	I	Modo calefacción
Con acumulador No Sí	1470	I	Sí
Con prim. contr/bomba sist. No Sí	1472	I	Sí
Cambio modo funcionamiento Ninguna Protección Reducida Confort Automático	1500	P	Protección
Agua caliente sanitaria			
Consigna nominal	1610	U	55°C
Consigna reducida	1612	I	40°C
Liberar 24h/día Programas horarios CCs Programa horario 4/ACS	1620	U	Programa horario 4/ ACS
Prioridad de carga Absoluta Variable Ninguna MC variable, PC absoluta	1630	P	MC variable, PC absoluta
Función legionella Apagado 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	---:--
Consigna func. legionella	1645	I	65°C
Duración func. legionella	1646	I	---
Bomba circ.func.legionela Apagado Encendido	1647	I	Encendido
Liberación bomba circulación Programa horario 3 /BCC Liberación ACS Programa horario 4 / ACS Prog. horario 5	1660	P	ACS Liberar
Ciclos bomba circulación. Apagado Encendido	1661	P	Encendido
Consigna de circulación	1663	P	45°C
Bomba Hx			
H1 Prioridad de carga ACS No Sí	2008	I	Sí
H1 Extracción exceso calor Apagado Encendido	2010	I	Encendido
H1 con acumulador No Sí	2012	I	Sí
H1 prim. contr/bomba sist. No Sí	2014	I	Sí
H2 Prioridad de carga ACS No Sí	2033	I	Sí
H2 Extracción exceso calor Apagado Encendido	2035	I	Encendido

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
H2 con acumulador No Sí	2037	I	Sí
H2 prim. contr/bomba sist. No Sí	2039	I	Sí
Prim. contr/bomba sistema			
Prim. contr/bomba sistema Antes de acumulador Después de acumulador	2150	P	Después de acumulador
Caldera			
Liberar temp. exterior baja	2203	I	--- °C
Con modo económico Apagado En ACS Encendido	2205	I	Apagado
Carga completa reserva Apagado Encendido	2208	I	Apagado
Mín. consigna	2210	I	55°C
Máx. consigna	2212	I	80°C
Mín. consigna retorno	2270	I	8°C
Bomba bypass control Operación quemador paralelo Temperatura de retorno	2291	I	Temperatura de retorno
Salida nominal	2330	I	50 kW
Cascada			
Estrategia dirección Encend. tarde, apag. pronto Encend. tarde, apag. tarde Encend. pronto, apag. tarde	3510	I	Encend. tarde, apag. tarde
Liberar fuente sec.integral	3530	I	50°C min
Reset fuente sec. integral	3531	I	20°C min
Reiniciar bloqueo	3532	I	300 s
Retardo encendido	3533	I	5 min
Cambio auto. sec. fuente.	3540	I	100 h
Exclusión sec. fuente auto. Ninguna Primero Último	3541	I	Ninguna
Fuente maestra Fuente 1 Fuente 2 Fuente 3 Fuente 4 Fuente 5 Fuente 6 Fuente 7 Fuente 8 Fuente 9 Fuente 10 Fuente 11 Fuente 12 Fuente 13 Fuente 14 Fuente 15 Fuente 16	3544	I	Fuente 1
Arranque prot. bomba casc. Apagado Encendido	3550	I	Apagado
Mín. consigna retorno	3560	I	8°C
Mín. diferencial temp.	3590	I	4°C
Acumulador			
Bloqueo generación auto Ninguno Con B4 Con B4 y B42/B41	4720	I	Con B4
Bloqueo gen. auto. calor SD	4721	I	5°C
Dif. temp. buffer / CC	4722	I	-3°C

Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Acumulador ACS  ¡Los parámetros dependen del sistema hidráulico!			
Carga Un vez / día Varias veces / día	5010	I	Una vez / día
Acelerac. consigna impulsión	5020	I	20°C
Aceleración transferencia	5021	I	10°C
Tipo de carga Con B3 Con B3 y B31 Con B3, Legio B3 y B31	5022	I	Con B3
Máx. temp. de carga	5050	I	70°C
Modo operativo resist. el. Sustituto Verano Siempre	5060	I	Sustituto
Liberación resist. eléctrica 24h/día Liberación ACS Prog. horario 4 / ACS	5061	I	Liberación ACS
Control resist. eléctrica Termostato externo Sonda ACS	5062	I	Sonda ACS
Extracción exceso calor Apagado Encendido	5085	I	Encendido
Con acumulador No Sí	5090	I	Sí
Con prim. contr/bomba sist. No Sí	5092	I	Sí
Calentador instantáneo ACS			
Dif.cons mín con temp.tanque	5406	I	4°C
Tiempo funcionam. actuador	5544	I	60 s
Configuración			
Circuito calefacción 1 Apagado Encendido	5710	I	Encendido
Circuito calefacción 2 Apagado Encendido	5715	I	Encendido
Sonda ACS B3 Sonda Termostato	5730	I	Sonda
Elemento control ACS Q3 Ninguno Bomba de carga Válvula diversora	5731	I	Bomba de carga
Circuito independiente Apagado Encendido	5736	I	Apagado
Tiempo prerfunc. quemador	5772	I	0 s
Salida de relé QX1 Ninguna Bomba circulación Q4 Resist. eléc. ACS K6 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 Bomba circ. calef. CCP Q20 Bomba H2 Q18 Bomba sistema Q14 Programa horario 5 K13 Abgasrelais K17 Bomba cascada Q25 Bomba mezcla ACS Q35 Bomba circ. interm. ACS Q33 Demanda calor K27	5890	P	Bomba circulación Q4
Entrada de sonda BX1 Ninguna Sonda ACS B31 Sonda retorno B7 Sonda circulación ACS B39 Sonda acumulador B4 Sonda temp. humos B8 Sonda impuls. común B10 Sonda carga ACS B36 Sonda retorno cascada B70	5930	P	Sonda impuls. común B10

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Entrada de sonda BX2 Ninguna Sonda ACS B31 Sonda retorno B7 Sonda circulación ACS B39 Sonda acumulador B4 Sonda temp. humos B8 Sonda impuls. común B10 Sonda carga ACS B36 Sonda retorno cascada B70	5931	P	Sonda retorno cascada B70
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. impuls. Descarga exceso calor Demanda calor 10 V Ajuste consig. temp imp. 10V	5950	P	Cambio modo func. CC+ACS
Tipo contacto H1 NC NA	5951	P	NA
Valor función contacto H1	5952	P	70°C
Valor tensión 1 H1	5953	P	0 V
Valor función 1 H1	5954	P	0 V
Valor tensión 2 H1	5955	P	10 V
Valor función 2 H1	5956	P	100
Función grupo mezcla 1 Circuito calefacción 1 Contrldor temp.retorno Prim contr/Bomba sistema Controlador primario ACS Resist. eléc. ACS instant. Contr. Retorno cascada	6014	P	Circuito calefacción 1
Función módulo extensión 1 Ninguna Multifuncional Circuito calefacción 2 Contrldor temp.retorno Prim contr/Bomba sistema Controlador primario ACS Resist. eléc. ACS instant. Contr. retorno cascada	6020	P	Circuito calefacción 2
Función módulo extensión 2 Ninguna Multifuncional Circuito calefacción 2 Contrldor temp.retorno Prim contr/Bomba sistema Controlador primario ACS Resist. eléc. ACS instant. Contr. retorno cascada	6021	P	Ninguna
Salida de relé QX21 Ninguna Bomba circulación Q4 Resist. eléc. ACS K6 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 Bomba circ.calef. CCP Q20 Bomba H2 Q18 Bomba sistema Q14 Programa horario 5 K13 Abgasrelais K17 Bomba cascada Q25 Bomba mezcla ACS Q35 Bomba circ. interm. ACS Q33 Demanda calor K27	6030	P	Ninguna
Salida de relé QX22 Ninguna Bomba circulación Q4 Resist. eléc. ACS K6 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 Bomba circ.calef. CCP Q20 Bomba H2 Q18 Bomba sistema Q14 Programa horario 5 K13 Abgasrelais K17 Bomba cascada Q25 Bomba mezcla ACS Q35 Bomba circ. interm. ACS Q33 Demanda calor K27	6031	P	Ninguna
Salida de relé QX23 Ninguna Bomba circulación Q4 Resist. eléc. ACS K6 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 Bomba circ.calef. CCP Q20 Bomba H2 Q18 Bomba sistema Q14 Programa horario 5 K13 Abgasrelais K17 Bomba cascada Q25 Bomba mezcla ACS Q35 Bomba circ. interm. ACS Q33 Demanda calor K27	6032	P	Ninguna
Entrada de sonda BX21 Ninguna Sonda ACS B31 Sonda retorno B7 Sonda circulación ACS B39 Sonda acumulador B4 Sonda temp. humos B8 Sonda impuls. común B10 Sonda carga ACS B36 Sonda retorno cascada B70	6040	P	Ninguna

Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Entrada de sonda BX22 Ninguna Sonda ACS B31 Sonda retorno B7 Sonda circulación ACS B39 Sonda acumulador B4 Sonda temp. humos B8 Sonda impuls. común B10 Sonda carga ACS B36 Sonda retorno cascada B70	6041	P	Ninguna
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 Aviso fallo / alarma Min. cons. temp. impuls. Descarga exceso calor Demanda calor 10 V Ajuste consig. temp imp. 10V	6046	P	Cambio modo func. CC+ACS
Tipo contacto H2 NC NA	6047	P	NA
Valor función contacto H2	6048	P	70°C
Valor tensión 1 H2	6049	P	0 V
Valor función 1 H2	6050	P	0 V
Valor tensión 2 H2	6051	P	10 V
Valor función 2 H2	6052	P	100
Reajuste sonda exterior	6100	I	0°C
Const. tiempo edificio	6110	I	15 h
Inst. protección antihielo Apagado Encendido	6120	I	Encendido
Demanda calor xdebajo TE	6128	I	--- °C
Demanda calor xencima TE	6129	I	--- °C
Demanda calor con modo eco Apagado En ACS Encendido	6131	I	Apagado
Guardar sondas No Sí	6200	P	No
Compr. no fuente calor 1	6212	P	0
Compr. no fuente calor 2	6213	P	0
Compr. no tanque	6215	P	0
Compr. no circs. calefac.	6217	P	0
Versión de software	6220	I	0
LPB			
Dirección dispositivo	6600	P	1
Dirección segmento	6601	I	0
Función alimentación bus Apagado Automático	6604	I	Automático
Estado alimentación bus Apagado Encendido	6605	I	Encendido
Retardo alarma	6612	I	--- min
Cambio régimen verano Localmente Centralmente	6621	I	Localmente
Cambio modo funcionamiento Localmente Centralmente	6623	I	Centralmente
Asignación ACS Circuitos calef. locales Todos los circuitos calef. del segmento Todos los circuitos calef. del sistema	6625	I	Todos los circuitos calef. del sistema

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Modo reloj Autónomo Esclavo sin ajuste remoto Esclavo con ajuste remoto Maestro	6640	P	Autónomo
Fuente temp. exterior	6650	I	---
Error			
Resetear relé alarma No Sí	6710	P	No
Alarma temp.impulsión 1	6740	I	--- min
Alarma temp.impulsión 2	6741	I	--- min
Alarma temperatura caldera	6743	I	--- min
Alarma carga ACS	6745	I	--- min
Histórico 1	6800	I	---
Código error 1		I	---
Histórico 2	6802	I	---
Código error 2		I	---
Histórico 3	6804	I	---
Código error 3		I	---
Histórico 4	6806	I	---
Código error 4		I	---
Histórico 5	6808	I	---
Código error 5		I	---
Histórico 6	6810	I	---
Código error 6		I	---
Histórico 7	6812	I	---
Código error 7		I	---
Histórico 8	6814	I	---
Código error 8		I	---
Histórico 9	6816	I	---
Código error 9		I	---
Histórico 10	6818	I	---
Código error 10		I	---
Mantenimiento/servicio			
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 de mantenimiento	7044	I	--- meses
Tiempo desde el mantenimiento	7045	I	0 meses
Límite temp. humos	7053	I	--- °C
Mens. humos retardo	7054	I	0 min
Función económico Bloqueado Liberado	7119	I	Bloqueado
Modo económico Apagado Encendido	7120	U	Apagado


Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Función limpieza chimenea Apagado Encendido	7130	U	Apagado
Control manual Apagado Encendido	7140	U	Apagado
Simulación temp. exterior	7150	P	--- °C
Teléfono atención cliente	7170	P	
Test entrada/salida			
Test relé Sin test Todo apagado 1ª etapa quem. T2 Bomba ACS Q3 Bomba circ. calefac. Q2 Válv. mezcla c. calef. ab. Y1 Valv. mezcla c. calef. cerr. Y2 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	
Temp. impulsión B1	7732	P	
Temperatura ACS B3	7750	P	
Temp. caldera B2	7760	P	
Temperatura sonda BX1	7820	P	
Temperatura sonda BX2	7821	P	
Temp. sonda BX21 módulo 1	7830	P	
Temp. sonda BX22 módulo 1	7831	P	
Temp. sonda BX21 módulo 2	7832	P	
Temp. sonda BX22 módulo 2	7833	P	
Señal tensión H1	7840	P	
Estado contacto H1 Abierto Cerrado	7841	P	Abierto
Señal tensión H2	7845	P	
Estado contacto H2 Abierto Cerrado	7846	P	Abierto
Fallo quemador S3 0 V 230 V	7870	P	0 V
Estado			
Estado circ. calef. 1	8000	P	
Estado circ. calef. 2	8001	P	
Estado circ. calef. P	8002	P	
Estado ACS	8003	P	
Estado caldera	8005	P	
Cascada diagnósticos			
Fuente prioridad/estado 1 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8100	P	
Fuente prioridad/estado 2 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8102	P	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Fuente prioridad/estado 3 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8104	P	
Fuente prioridad/estado 4 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8106	P	
Fuente prioridad/estado 5 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8108	P	
Fuente prioridad/estado 6 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8110	P	
Fuente prioridad/estado 7 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8112	P	
Fuente prioridad/estado 8 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8114	P	
Fuente prioridad/estado 9 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8116	P	
Fuente prioridad/estado 10 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8118	P	
Fuente prioridad/estado 11 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8120	P	
Fuente prioridad/estado 12 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8122	P	
Fuente prioridad/estado 13 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8124	P	
Fuente prioridad/estado 14 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8126	P	
Fuente prioridad/estado 15 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8128	P	

Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Fuente prioridad/estado 16 Ausente Defectuoso Control manual activo Bloqueo gener. calor act. Func. limpieza chim. act. No disponible temporalmente Lím. temp. exterior act. No liberado Liberado	8130	P	C
Temp. impulsión cascada	8138	P	
Consigna tem. impul. cascada		P	
Temp. retorno cascada	8140	P	
Consigna temp. retorno casc.		P	
Cambio sec. Fuente actual	8150	P	
Diagnósticos fuente calor			
1ª etapa quemador T2 Apagado Encendido	8300	P	Apagado
Temp. caldera	8310	P	
Consigna temp. caldera		P	
Punto conmutación caldera	8312	P	
Temp. retorno caldera	8314	P	
Consigna temp. retor. caldera		P	
Temperatura humos	8316	P	
Máx. temp. humos	8318	P	
Horas func. 1ª etapa	8330	I	
Iniciar contad. 1ª etapa	8331	I	
Diagnóstico consumidores			
Temp. exterior	8700	P	Apagado
Temp. exterior atenuada	8703	P	
Temp. exterior compuesta	8704	P	
Bomba circ. calefac. Q2 Apagado Encendido	8730	P	
Abrir válv. mez. c. calef. Y1 Apagado Encendido	8731	P	
Cerrar válv. mez. c. calef. Y2 Apagado Encendido	8732	P	
Temperatura ambiente 1	8740	P	
Consigna ambiente 1		P	
Temp. impulsión 1	8743	P	
Consigna temp. impulsión 1		P	
Bomba 2 circuito calefacción Apagado Encendido	8760	P	
Válvula 2 circ. calor abierta Apagado Encendido	8761	P	
Válvula 2 circ. calor cerrada Apagado Encendido	8762	P	
Temperatura ambiente 2	8770	P	
Consigna ambiente 2		P	
Temp. impulsión 2	8773	P	
Consigna temp. impulsión 2		P	

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Temperatura ambiente P	8800	P	Apagado
Consigna ambiente P		P	
Consigna temp. impulsión P	8803	P	
Bomba ACS Q3 Apagado Encendido	8820	P	
Temperatura ACS 1	8830	P	
Consigna temp. ACS		P	
Temperatura ACS 2	8832	P	
Temp.circulación ACS	8835	P	
Temp. carga ACS	8836	P	
Temp. Contr. primario ACS	8850	P	
Consig. Contr. primario ACS		P	
Temp. resist. elec. ACS inst.	8852	P	
Consig. resist. el. ACS inst.		P	
Temp. controlador primario	8930	P	
Cons. controlador primario		P	
Temp. impulsión común	8950	P	
Cons. temp. impulsión común		P	
Temp. acumulador 1	8980	P	
Consigna acumulador		P	
Consigna temp. impulsión H1	9000	P	
Consigna temp. impulsión H2	9001	P	
Salida de relé QX1 Apagado Encendido	9031	P	
Salida relé QX21 módulo 1 Apagado Encendido	9050	P	
Salida relé QX22 módulo 1 Apagado Encendido	9051	P	
Salida relé QX23 módulo 1 Apagado Encendido	9052	P	
Salida relé QX21 módulo 2 Apagado Encendido	9053	P	
Salida relé QX22 módulo 2 Apagado Encendido	9054	P	
Salida relé QX23 módulo 2 Apagado Encendido	9055	P	
Info	 La visualización de valores informativos dependerá del estado de servicio.		
Mensaje de error		U	
Mantenimiento		U	
Control manual consigna		U	
Cons. actual tratam. suelo		U	
Día actual tratamiento suelo		U	
Temperatura ambiente		U	
Temp. impulsión cascada		U	

Programación

Función	N.º prog.	Nivel de ajuste ¹	Valor estándar
Temp. caldera		P	C
Temp. exterior		U	
Mín. temp. exterior		U	
Máx. temp. exterior		U	
Temperatura ACS 1		U	
Temp. acumulador 1		U	
Estado circ. calef. 1		U	
Estado circ. calef. 2		U	
Estado circ. calef. P		U	
Estado ACS		U	
Estado caldera		U	
Estado ACS		U	
Año		U	
Teléfono atención cliente		U	

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



Los parámetros con los números de programa 1-140 son parámetros individuales de la sección del operador y de la unidad ambiente, 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.

8.4 Significado de los parámetros

Hora y fecha (1 a 3)

Hora y fecha

La regulación dispone de un reloj anual que permite ajustar hora, día, mes y año. Para garantizar que los programas de calefacción funcionan según la programación previamente realizada, en primer lugar se deben ajustar correctamente la hora y la fecha.

Horario de verano (5 y 6)

En el n.º de programa 5 puede ajustarse el inicio del horario de verano; en el n.º de programa 6 puede indicarse el final del horario de verano. El cambio de tiempo se realiza el siguiente domingo después de la fecha ajustada.

Idioma (20)

Sección del operador

En el n.º de programa 20 puede modificarse el idioma del menú.

Info (22)

Temporalmente: La pantalla visualizada por medio de la tecla Info cambia después de 8 min. volviendo a la pantalla principal

Permanentemente: La pantalla visualizada por medio de la tecla Info se muestra permanentemente.

Vista de errores (23)

Aquí se puede configurar, si en caso de fallo se ha de visualizar sólo el código de fallo (código) o el código de fallo con texto (código y texto).

Contraste de pantalla (25)

Aquí se puede modificar el contraste de pantalla de la sección del operador.

Bloqueo de operación (26)

Pueden bloquearse los siguientes elementos de mando:

- las teclas de modo operativo para el Modo calef. y el Modo ACS
- el mando botón giratorio (consigna confort de la temperatura ambiente)
- y la tecla de presencia (sólo en el aparato interior)

Bloqueo de programación (27)

Si el bloqueo está conectado podrán visualizarse los parámetros pero no se podrán modificar.

- 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.
- Anulación permanente: en primer lugar realizar la anulación temporal y, a continuación, colocar el n.º de programa 27 en "Off"

Guardar config. básica (30)

En caso de utilización de una unidad de ambiente del tipo RGT o RGTF, existe la posibilidad de guardar un conjunto de parámetros del sistema de control, al que está conectada la unidad de ambiente. Los parámetros del sistema de control son transmitidos a la unidad de ambiente y allí son guardados.

¡Atención! ¡Los parámetros existentes de la unidad de ambiente serán sobrescritos!

Activar config. básica (31)

Con este parámetro pueden reescribirse en el sistema de control los conjuntos de parámetros guardados.

¡Atención! ¡Los parámetros del sistema de control serán sobrescritos! En la sección del operador están guardados los ajustes de fábrica.

- Activar el núm. de prog. 31 en la **sección del operador**: se reponen los ajustes de fábrica en el sistema de control.
- Activar el núm. de prog. 31 en la **unidad de ambiente**: la programación individual de la unidad de ambiente se escribe en el sistema de control.

Usado como (40)

Unidad de ambiente 1/2/P: con este ajuste se determina, para qué circuito de calefacción debe utilizarse la unidad de ambiente en la que se realizó ese ajuste. Si se selecciona unidad de ambiente 1 puede asignársele a la unidad de ambiente otro circuito de calefacción bajo el núm. de prog. 42, mientras que si se selecciona unidad de ambiente 2 y unidad de ambiente P puede operarse sólo el respectivo circuito de calefacción (2 ó P).

Programación

Asignación dispositivo 1 (42)	<i>Unidad operadora 1/2/P:</i> este ajuste está previsto para la operación pura, sin funciones de ambiente, y no se utiliza en relación con este regulador. <i>Unidad de servicio:</i> este ajuste sirve, p. ej., para asegurar o guardar configuraciones del regulador.
Operación HC2/HCP (44, 46)	Si en la unidad de ambiente se ha seleccionado el ajuste Unidad de ambiente 1 (núm. prog. 40), se debe determinar aquí si la unidad de ambiente se utilizará con el circuito de calefacción 1, los circuitos de calefacción 1 y 2, los circuitos de calefacción 1 y P o con todos los circuitos de calefacción.
Acción botón ocupación (48)	Si en la unidad de ambiente se ha seleccionado el ajuste Unidad de ambiente 1 (núm. prog. 40), se debe determinar en el núm. de prog. 44 ó 46 si los circuitos de calefacción 2 ó P se deben operar junto con el circuito de calefacción 1 o independientemente del circuito de calefacción 1.
Reajuste sonda ambiente (54)	Aquí se determina la acción del botón ocupación de la unidad de ambiente 1 sobre los circuitos de calefacción.
Versión de software (70)	Aquí se puede corregir la indicación de temperatura del valor transmitido por la sonda de ambiente (ajuste con otros aparatos de medición). Visualización de la versión de software actual.



Binding (120)

Radio

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

Con este ajuste tiene lugar la comunicación recíproca de los dispositivos afines durante la puesta en servicio. Para ello se activa también un binding en el dispositivo a conectar. Tan pronto como los dispositivos se hayan comunicado, se inicia una marcha de prueba cuyo progreso se visualiza en porcentaje.

Modo test (121)

Verificación de la comunicación por radio tras la instalación del aparato interior. Para la verificación se envían paquetes de datos. En la parte izquierda de la pantalla se visualiza la cantidad de paquetes de datos enviados y en la parte derecha de la pantalla la cantidad de paquetes recibidos. El test es exitoso, si se reciben por lo menos el 50% de los paquetes enviados.

Lista de equipos (130 - 138)

Con este ajuste se visualiza el respectivo estado del dispositivo correspondiente.

Borrar todos los equipos (140)

Con este ajuste se cancelan las comunicaciones por radio con todos los dispositivos. Para poder establecer de nuevo una conexión por radio, deberá volver a accederse al n.º de programa 120 y realizar una conexión.

Preselección (500, 520, 540, 560, 600)

Programas horarios

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 horario.

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, 561 a 566, 601 a 606)

Por cada circuito de calefacción pueden configurarse hasta 3 fases de calefacción, que estén activadas en la preselección (n.º prog. 500, 520, 540, 560, 600) 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 "Automático".



Valores por defecto
(516, 536, 556, 576, 616)

Inicio
(642, 652, 662)

Fin
(643, 653, 663)

Nivel operativo
(648, 658, 668)



Modo de funcionamiento
(1300)



Consigna de confort
(710, 1010, 1310)

Consigna reducida
(712, 1012, 1312)

Consigna prot. antihielo
(714, 1014, 1314)

Pendiente curva calefacción
(720, 1020, 1320)

Configuración de los valores por defecto indicados en la tabla de ajuste.

Programas de vacaciones

Mediante el programa de vacaciones puede configurarse el modo de funcionamiento de los circuitos de calefacción durante un periodo de vacaciones determinado.

Entrada del inicio de las vacaciones.

Entrada del fin de las vacaciones.

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

Los programas de vacaciones sólo se activan en el modo de funcionamiento "Automático".

Circuitos de calefacción

Configuración del modo de funcionamiento para el circuito de calefacción P.

Para el circuito de calefacción 1 y 2 la selección del modo de funcionamiento tiene lugar directamente en la sección del operador.

Ajuste de la temperatura ambiente deseada durante la fase de calefacción de confort. Sin sonda de ambiente o con influencia ambiente desconectada (núm. de prog. 750), este valor sirve para el cálculo de la temperatura de impulsión para alcanzar teóricamente la temperatura ambiente ajustada.

Ajuste de la temperatura ambiente deseada durante la fase de reducción de la calefacción. Sin sonda de ambiente o con influencia ambiente desconectada (núm. de prog. 750), este valor sirve para el cálculo de la temperatura de impulsión para alcanzar teóricamente la temperatura ambiente ajustada.

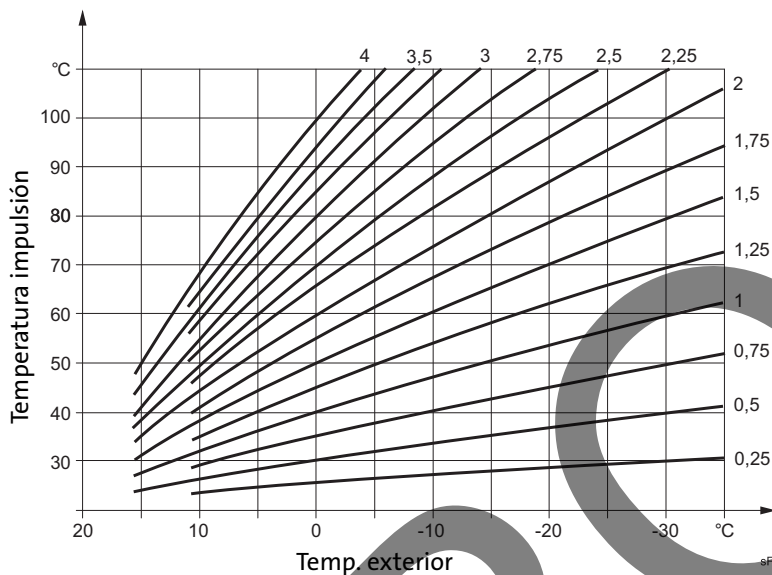
Ajuste de la temperatura ambiente deseada durante el modo de protección antihielo. Sin sonda de ambiente o con influencia ambiente desconectada (núm. de prog. 750), este valor sirve para el cálculo de la temperatura de impulsión para alcanzar teóricamente la temperatura ambiente ajustada. El circuito de calefacción permanece desconectado, hasta que la temperatura de impulsión descienda de modo que la temperatura ambiente quede por debajo de la temperatura de protección antihielo.

Con la ayuda de la curva de calefacción se forma la consigna de la temperatura de impulsión, que mediante la temperatura exterior se utiliza para la regulación del circuito de calefacción. La pendiente indica, cuánto se modifica la temperatura de impulsión con las cambiantes temperaturas exteriores.

Cálculo de la pendiente de calefacción

Anotar en el diagrama la temperatura exterior más baja calculada según la zona climática (p. ej., -12°C en Francfort). Anotar la temperatura de impulsión máxima del circuito de calefacción, con la que se calcule se alcanzarán 20 °C de temperatura ambiente con -12 °C de temperatura exterior (p. ej., línea horizontal con 60°C). El punto de intersección entre ambas líneas da como resultado el valor de la pendiente de calefacción.

Fig. 16: Diagrama de la curva 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.

Adaptación curva calefac.
(726, 1026, 1326)

Ajuste automático de la curva de calefacción a las condiciones actuales, por lo cual se suprime la corrección de la pendiente de la curva característica de calefacción.



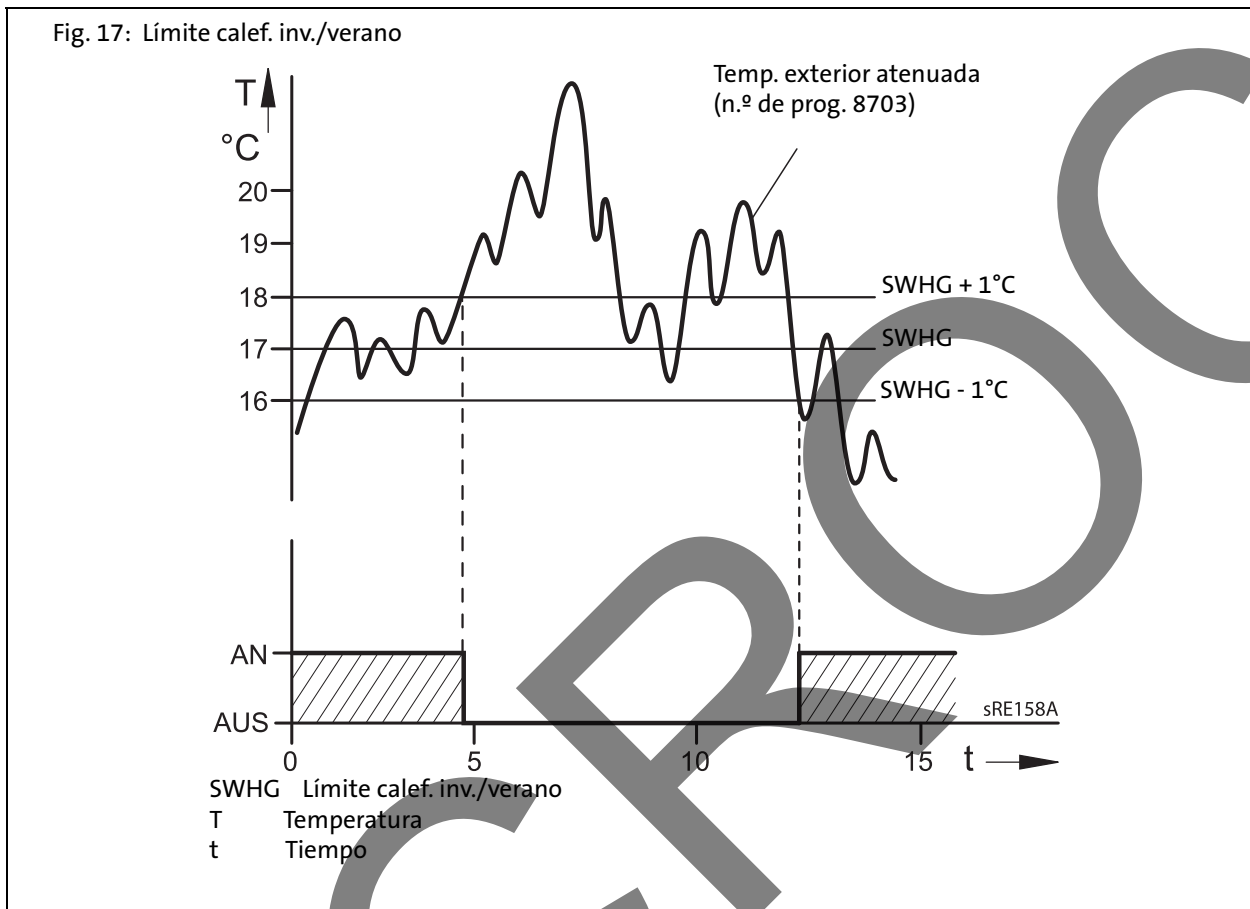
Para permitir el ajuste automático de la pendiente deberá estar conectada una sonda de ambiente. El valor para la influencia ambiente (ver n.º de prog. 750, 1050, 1350) debe situarse entre 1% y 99%. En caso de que en el emplazamiento (lugar de montaje de la sonda de ambiente) se hallen válvulas del radiador éstas deberán abrirse completamente.

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

Tan pronto como el promedio de la temperatura exterior de las últimas 24 horas aumenta 1 °C por encima del valor aquí ajustado, el circuito de calefacción conmuta a modo verano. Tan pronto como el promedio de la temperatura exterior de las últi-

mas 24 horas descienda 1 °C por debajo del valor aquí ajustado, el circuito de calefacción conmuta de nuevo a modo invierno.

Fig. 17: Límite calef. inv./verano



Límite calefacción 24 horas (732, 1032, 1332)

La función Límite calefacción 24 horas desconecta el circuito de calefacción, si la temperatura exterior actual aumenta hasta la diferencia aquí ajustada al nivel operativo actual (consigna reducida o confort). La calefacción se conecta de nuevo, cuando la temperatura exterior actual disminuya nuevamente por debajo de la diferencia -1°C.

En el modo operativo Confort esta función no está activada.



Min. consigna temp. impulsión (740, 1040, 1340) Máx. consigna temp. impulsión (741, 1041, 1341)

Regulación de un margen para el valor de consigna temperatura impulsión. Si el valor de consigna de la temperatura impulsión alcanza alguno de los valores límite, la temperatura impulsión no sobrepasará el valor límite correspondiente al producirse una demanda de calor mayor ni se quedará por debajo al producirse una demanda de calor menor.



Esta función no sustituye ningún termostato de límite mecánico para aplicaciones sensibles a la temperatura.

Influencia ambiente (750, 1050, 1350)

La temperatura de impulsión se calcula por encima de la curva de calefacción dependiendo de la temperatura exterior. Este modo de control presupone que la curva de calefacción está correctamente ajustada, ya que el sistema de control no tiene en cuenta, en esta configuración, ninguna temperatura ambiente. Sin embargo si esta conectada una unidad de ambiente RGT/RGTF o RGB y la configuración "influencia

Programación

ambiente" se ajusta entre 1 y 99%, se registra la desviación de la temperatura ambiente respecto al valor de consigna y se la tiene en cuenta durante la regulación de la temperatura. De este modo puede tenerse en cuenta el calor externo generado y es posible una temperatura ambiente constante. La influencia de la desviación puede ajustarse porcentualmente. Cuanto mejor sea el lugar de emplazamiento (temperatura ambiente auténtica, lugar de montaje correcto, etc.) tanto mayor puede ajustarse el valor y mejor se podrá tener en cuenta la temperatura ambiente.



Limitación temp. ambiente (760, 1060, 1360)

En caso de que en el emplazamiento (lugar de montaje de la sonda de ambiente) se hallen válvulas del radiador éstas deberán abrirse completamente.

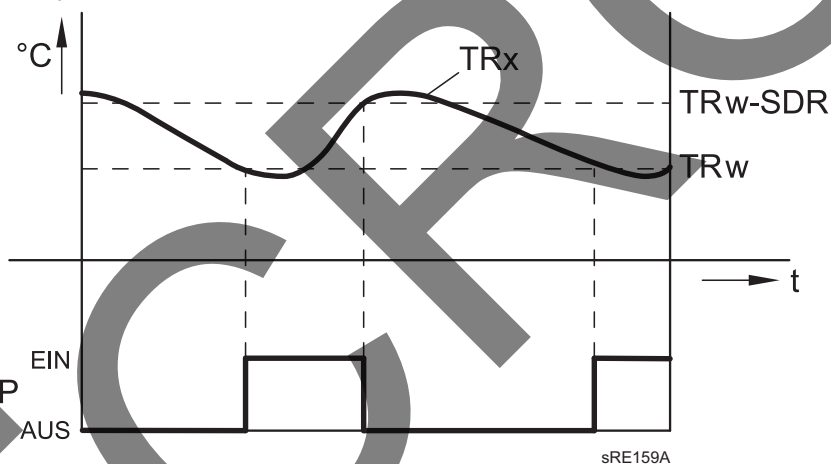
Configuración para guía de tiempo con influencia ambiente: 1% - 99%

Configuración funcionamiento exterior puro: ---%

Configuración para guía ambiente pura: 100%

Mediante el diferencial de conexión aquí configurado se conecta o desconecta la bomba del circuito calefactor dependiendo de la temperatura ambiente. El punto de desconexión de la bomba se ajusta como diferencia respecto a la consigna ambiente ajustada. El punto de conexión de la bomba se encuentra $0,25^{\circ}\text{C}$ por debajo de la consigna ambiente ajustada. Esta función es posible sólo con la unidad ambiente RGT/ RGTF o RGB y con influencia ambiente activa

Fig. 18: Limitación temp. ambiente

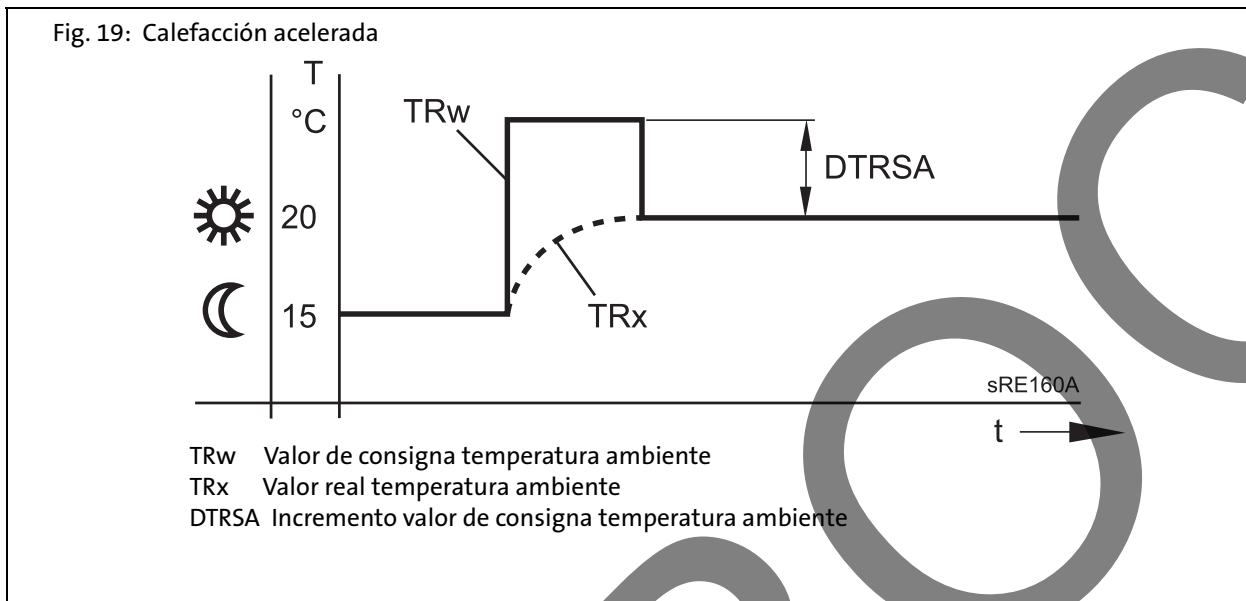


TRx Valor real temperatura ambiente
TRw Valor de consigna temperatura ambiente
SDR Diferencia de conmutación ambiente
P Bomba
t Tiempo

Calefacción acelerada (770, 1070, 1370)

La calefacción acelerada se activa, cuando el valor de consigna ambiente del modo de protección o modo reducido conmuta a modo de confort. Durante la calefacción acelerada aumenta el valor de consigna ambiente en un valor igual al aquí ajustado. De este modo se logra que la temperatura ambiente real aumente en un tiempo breve al nuevo valor de consigna. La calefacción acelerada finaliza, cuando la temperatura ambiente medida en una unidad ambiente RGT/RGTF o RGB haya aumentado a $0,25^{\circ}\text{C}$ por debajo de la consigna de confort. Sin sonda ambiente o sin influencia ambiente la calefacción acelerada se lleva a cabo mediante un cálculo interno. Condicionado por el hecho de que el valor de consigna ambiente sirve como base, la

duración de la calefacción acelerada y la acción sobre la temperatura de impulsión, tienen efectos diferentes según la temperatura exterior.



Reducción acelerada (780, 1080, 1380)

La reducción acelerada se activa, si el valor de consigna ambiente del nivel de confort conmuta a otro nivel operativo (opcionalmente modo reducido o modo de protección). Durante la reducción acelerada se desconecta la bomba del circuito de calefacción y, en caso de circuitos mezcladores, se cierra la válvula mezcladora. Durante la reducción acelerada no se envía ninguna demanda de calor al generador de calor. La reducción acelerada es posible con o sin sonda ambiente: con sonda ambiente la función desconecta el circuito de calefacción hasta que la temperatura ambiente haya bajado hasta la consigna reducida o la consigna de protección antihielo. Si la temperatura ambiente ha bajado hasta la consigna reducida o la consigna de protección antihielo, la bomba del circuito de calefacción se conecta de nuevo y se abre la válvula mezcladora. Sin sonda ambiente, la reducción acelerada desconecta la calefacción dependiendo de la temperatura exterior y de la constante de tiempo del edificio (núm. de prog. 6110), hasta que la temperatura haya bajado teóricamente a la consigna reducida o la consigna de protección antihielo.

Duración de la reducción acelerada al bajar a 2°C en horas:

Temperatura exterior computada:	Const. tiempo 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

Programación

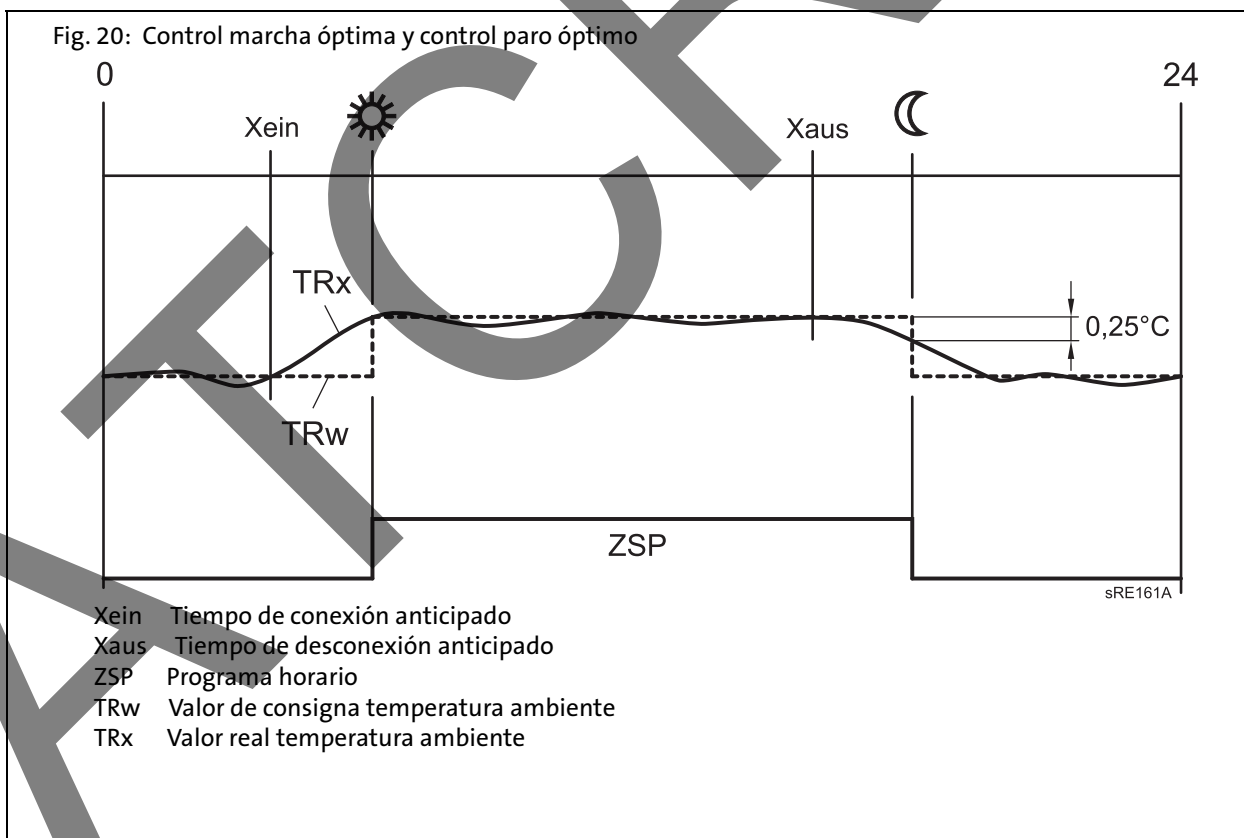
Duración de la reducción acelerada al bajar a 4°C en horas:							
Temperatura exterior compu- esta:	Const. tiempo edificio (Configuración, n.º prog. 6110)						
	0 horas	2 horas	5 horas	10 horas	15 horas	20 horas	50 horas
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23,0		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14,0	18,6	
0°C	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

Máx control marcha óptima.
(790, 1090, 1390)

Máx control parada óptima.
(791, 1091, 1391)

La optimización del tiempo de conexión y desconexión es una función temporal y es posible con o sin unidad ambiente. Con unidad ambiente, la conmutación del nivel operativo se anticipa respecto del momento programado, de modo que se tenga en cuenta la dinámica del edificio (tiempo de calentamiento y enfriamiento). De este modo se logra el nivel de temperatura deseado exactamente en el momento programado. Si este no es el caso (demasiado pronto o muy tarde), se calcula un nuevo momento de conmutación que se aplica la próxima vez. Sin sonda ambiente se calcula un momento de anticipación mediante la temperatura exterior y la constante de tiempo del edificio (núm. de prog. 6110). El tiempo de optimización (anticipación) puede limitarse aquí a un valor máximo. Mediante el ajuste tiempo de optimización = 0 la función está desactivada.

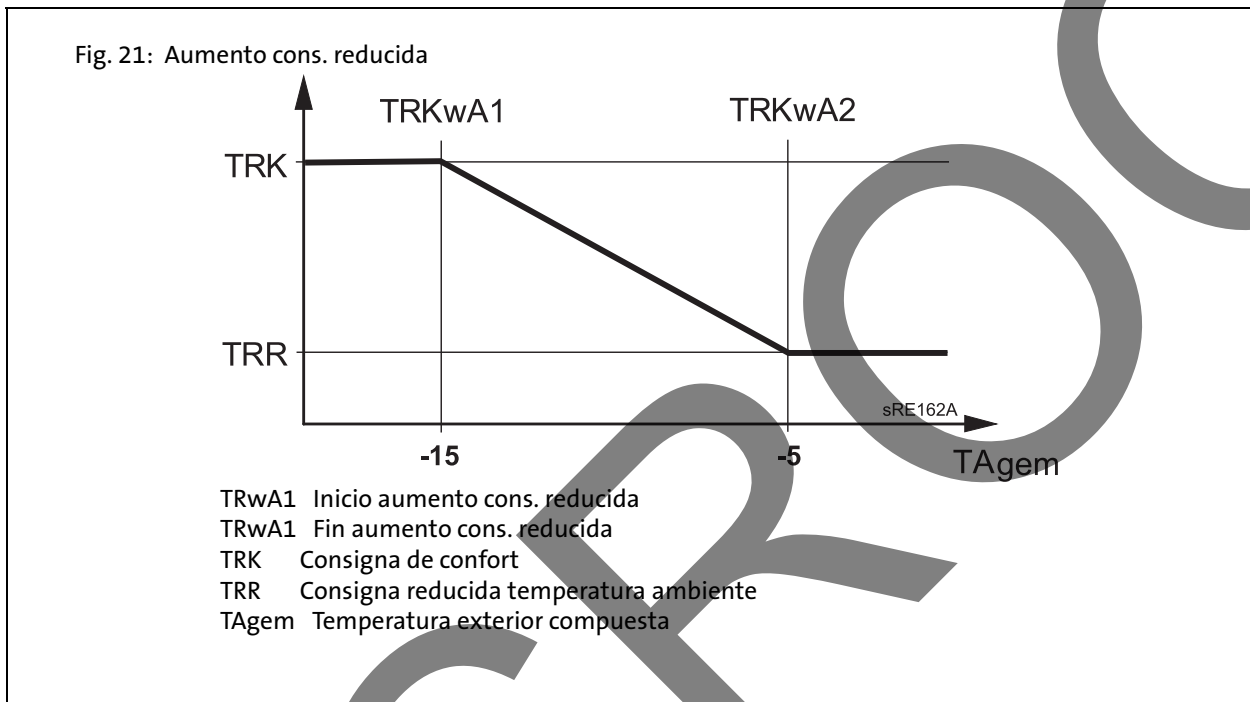
Fig. 20: Control marcha óptima y control paro óptimo



- Xe in Tiempo de conexión anticipado
- Xaus Tiempo de desconexión anticipado
- ZSP Programa horario
- TRw Valor de consigna temperatura ambiente
- TRx Valor real temperatura ambiente

Inicio aumento cons. reducida
Inicio
(800, 1100, 1400)
Fin aumento cons. reducida
(801, 1101, 1401)

En caso de que se necesite una potencia calorífica relativamente pequeña puede aumentarse el valor de consigna ambiente reducido con temperaturas exteriores bajas. El aumento depende de la temperatura exterior. Cuanta más baja sea la temperatura exterior, tanto más se aumenta la consigna reducida para la temperatura ambiente. El comienzo del aumento y el punto final son ajustables. Entre estos dos puntos tiene lugar un incremento lineal de la "consigna reducida" hasta la "consigna de confort".



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).

Aceleración válvula mezcla
(830, 1130)

La demanda de calor del circuito mezclador al generador se incrementa en el valor aquí ajustado. Con este incremento se pretende lograr, que las variaciones de temperatura puedan regularse con el regulador del mezclador.

Tiempo funcionam. actuador
(834, 1134)

Ajuste del tiempo de funcionamiento del actuador de la válvula mezcladora.

Función tratamiento suelo
(850, 1150, 1450)

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

Apagada: la función está desconectada.

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

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

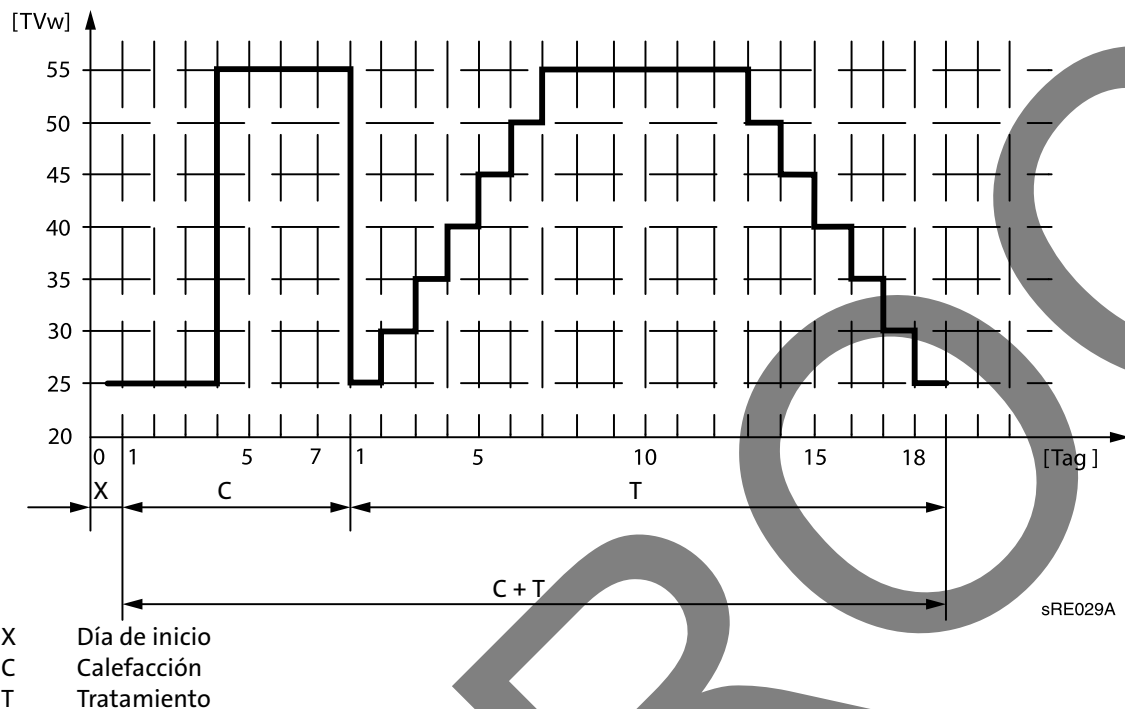
Calefacción/tratamiento: toda la curva de temperatura se ejecuta automáticamente (primero la parte 1, después la parte 2).

Tratamiento/calefacción: toda la curva de temperatura se ejecuta en el orden inverso (primero la parte 2, después la parte 1).

Programación

Manualmente: se regula a la consigna manual tratamiento suelo.

Fig. 22: Curva de temperatura en la función de secado de pavimento



¡Importante! 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 Off.

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

Valor de consigna actual de la función de tratamiento de suelo.

Día actual de la función de tratamiento de suelo.

Días ya transcurridos de la función de tratamiento del suelo.

Si se activa la extracción de exceso de calor a través de la entrada H1 ó H3 o se sobrepasa una temperatura máxima en el sistema, puede reducirse esa energía calorífica excedente mediante una extracción de calor de la calefacción del ambiente.

Apagado: la función está desactivada

Modo calefacción: la función está limitada sólo a una extracción durante los tiempos de calefacción

Siempre: la función está generalmente habilitada.

Con este parámetro se determina si el circuito de calefacción puede ser alimentado por un acumulador o sólo por un generador de calor. La función determina además,

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

Cons. actual tratam. suelo
(1455)

Día actual tratamiento suelo
(1456)

Días trat. suelo completados
(1457)

Extracción exceso calor
(861, 1161, 1461)

Con acumulador
(870, 1170, 1470)

si en caso de una demanda de calor debe ponerse en funcionamiento la bomba de alimentación.

No: el circuito de calefacción es alimentado por la caldera.

Sí: el circuito de calefacción puede ser alimentado por el acumulador.

Con prim. contr/bomba sist.
(872, 1172, 1472)

Con este parámetro se determina, si en caso de una demanda de calor del circuito de calefacción debe ponerse en funcionamiento una bomba de alimentación de zonas. Esta bomba de alimentación se refiere al segmento, donde se encuentra ese regulador. (sistema de bus LPB) y que es regulado con un controlador primario.

No: el circuito de calefacción es alimentado sin controlador primario/bomba de alimentación.

Sí: el circuito de alimentación es alimentado a partir del controlador primario con la bomba de alimentación.

Cambio modo funcionamiento
(900, 1200, 1500)

En caso de cambio externo del modo de funcionamiento por H1/H2/H3, puede seleccionarse si se cambiará de la consigna de confort a la consigna de protección antihielo o a la consigna reducida.

Agua caliente sanitaria

Temperatura de consigna de ACS durante la fase de temperatura de confort.

Consigna nominal
(1610)

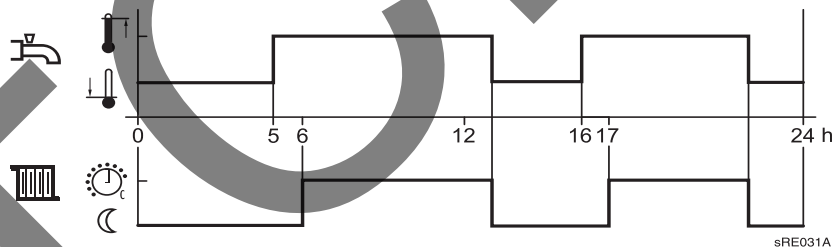
Temperatura de consigna de ACS durante la fase de temperatura reducido.

Consigna reducido
(1612)

Liberar
(1620)

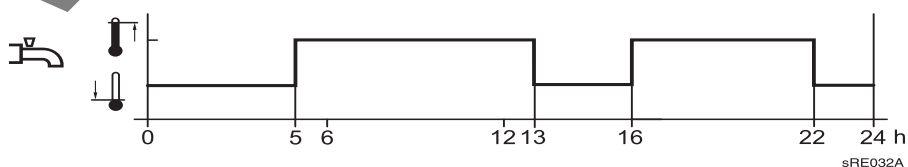
24h/día La temperatura del ACS se regula independientemente de los programas horarios de forma continua según la consigna nominal de la temperatura del ACS.
Programas horarios CCs: La temperatura del ACS cambia dependiendo de los programas horarios entre la consigna de la temperatura del ACS y la consigna reducida de la temperatura del ACS. Para ello, el sistema anticipa una hora el punto de conexión. En caso de una sola liberación al día, el anticipo es de 2,5 horas; mientras que si se realizan varias liberaciones al día, el anticipo asciende a 1 hora.

Fig. 23: Liberar dependiendo de los programas horarios de los circuitos de calefacción (Ejemplo)



Programa horario 4/ACS: La temperatura del ACS cambia independientemente de los programas horarios de los circuitos de calefacción entre el valor de consigna de la temperatura del ACS y el valor de consigna reducida de la temperatura del ACS. Para ello se utiliza el programa horario 4.

Fig. 24: Liberar tras el programa horario 4 (Ejemplo)



Prioridad de carga
(1630)

Con esta función se garantiza que la potencia de la caldera se ponga prioritariamente a disposición del ACS en caso de demanda simultánea por parte de la calefacción de las habitaciones y el ACS.

Programación

Absoluta: Los circuitos calefactores mixto y de bomba están bloqueados hasta que el ACS esté caliente.

Variable: Si la potencia de la caldera no fuese suficiente para calentar el ACS, se limitará el funcionamiento de los circuitos calefactores mixto y de bomba.

Ninguna: La carga del ACS se produce paralelamente al servicio de calefacción.

MC variable, PC absoluta: Los circuitos calefactores de bomba están bloqueados hasta que el ACS esté caliente. Si la potencia de la caldera no fuese suficiente, se limitará asimismo el funcionamiento del circuito calefactor mixto.

Función legionella (1640)

Función para eliminar las bacterias de la legionella mediante calentamiento del ACS a la temperatura ajustada en el n.º de prog. 1645.

Apagada: 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 día fijo de la semana (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 liberación de la preparación de ACS.

Consigna func. legionella (1645)

Temperatura de consigna que elimina las legionellas que se encuentren en el sistema.

Duración func. legionella (1646)

La temperatura seleccionada en el n.º de prog. 1645 se mantiene durante el tiempo aquí ajustado.

Bomba circ. func. legionella (1647)

Selección si la bomba de circulación con la función de legionella activada está encendida o apagada.

¡Atención! ¡Si la función legionella está activada existe peligro de escaldarse!

Liberación bomba circulación (1660)

Programa horario 3/BCC: la bomba de circulación se libera dependiendo del programa horario 3 (véase n.º prog. 540 a 556).

Liberación ACS: la bomba de circulación se libera cuando se ha autorizado la preparación de ACS.

Programa horario 4 / ACS: la bomba de circulación se libera dependiendo del programa horario 4.

Prog. horario 5: la bomba de circulación se libera en función del programa horario 5.

Si la preparación de ACS está apagada, la bomba de circulación también está siempre apagada.

Ciclos bomba circulación (1661)

La bomba de circulación se conecta durante 10 min dentro del tiempo de liberación 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 pondrá en marcha durante 10 min durante el tiempo de liberación. Al alcanzar el sistema el valor de consigna de circulación, pero no antes de transcurridos 10 min, la bomba se apaga. Esta función requiere la instalación de un sensor en el retorno de circulación (entradas BX, n.º prog. 5930-5933).

H1/H2 Prioridad de carga ACS (2008, 2033)

Bomba Hx

Ajuste, si la bomba conectada a la entrada H1/H2 debe utilizarse para carga ACS prioritaria.

H1/H2 Extracción exceso calor (2010, 2035)

Ajuste, si la bomba conectada a la entrada H1/H2 debe utilizarse para la extracción de exceso de calor (véase núm. de prog. 861, 1161, 1461).

H1/H2 con acumulador (2012, 2037)

Ajuste, si la bomba conectada a la entrada H1/H2 debe utilizarse para alimentación del circuito de calefacción.

H1/H2 prim. contr/ bomba sist. (2014, 2039)

Ajuste, si el circuito de calefacción será alimentado desde el controlador primario/ con la bomba de alimentación.

Prim. contr/bomba sistema (2150)

Prim contr/Bomba sistema

Antes del acumulador: el controlador primario/la bomba sistema se sitúa hidráulicamente antes del acumulador (si existe un acumulador).

Después del acumulador: el controlador primario/la bomba sistema se sitúa hidráulicamente después del acumulador (si existe un acumulador).

Liberar temp. exterior baja (2203)

La caldera se pone en funcionamiento, sólo si la temperatura exterior medida está por debajo de este umbral. Para la liberación se calcula con una diferencia de conexión fija de ½°C.

Con modo ecológico (2205)

El modo ecológico puede ser seleccionado en el menú "Mantenimiento/modo especial" en el núm. de prog. 7139. En el modo ecológico la caldera se hace funcionar como se indica a continuación:

Apagado: la caldera permanece bloqueada.

Sólo ACS: la caldera es liberada sólo para carga ACS.

Encendido: la caldera está siempre liberada.

Carga completa reserva (2208)

Para que puedan lograrse largos tiempos de funcionamiento, la caldera permanece en funcionamiento hasta que el acumulador esté cargado.

Mín. consigna (2210)

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

Máx. consigna (2212)

Mín. consigna retorno (2270)

Si la temperatura de retorno de la caldera queda por debajo del valor de consigna de retorno aquí ajustado, se activa la regulación del caudal de retorno. La regulación del caudal de retorno posibilita influencias a consumidores, control de una bomba bypass o la utilización de un controlador de retorno.

Bomba bypass control (2291)

Con la bomba bypass en el bypass de caldera se puede activar la limpieza de la caldera, para impedir con esto un fuerte descenso de la temperatura de la caldera.

Paralelo al funcionamiento del quemador paralelo: la bomba bypass de la caldera conmuta según la señal de ENCENDIDO y APAGADO del quemador.

Según temperatura de retorno: la bomba bypass de la caldera conmuta según la limitación mínima de la temperatura de retorno de la caldera y la diferencia de conexión de la bomba bypass.

Salida nominal (2330)

Las configuraciones en el núm. de prog. 2330 y en el núm. de prog. 2331 se necesitan en la elaboración de cascadas de calderas con calderas de diferente potencia.

Estrategia dirección (3510)

Cascada

Encend. tarde, apag. pronto: El sistema retrasa al máximo la conexión de las calderas secundarias y adelanta al máximo su desconexión. Esto significa que el número de calderas en servicio es el mínimo posible o bien que los tiempos de funcionamiento de los quemadores de las calderas secundarias son reducidos.

Encend. tarde, apag. tarde: El sistema retrasa al máximo la conexión y desconexión de las calderas secundarias. Esto se traduce en la menor frecuencia posible de conexión y desconexión de las calderas.

Encend. pronto, apag. tarde: El sistema adelanta al máximo la conexión de las calderas secundarias y retrasa al máximo su desconexión. De este modo, el número de calderas en servicio es el máximo posible y los tiempos de funcionamiento del quemador de las calderas secundarias son prolongados.

Programación

**Liberar fuente sec.integral
(3530)**

Una magnitud formada por el transcurso de la temperatura y el tiempo. En caso de excederse el valor límite ajustado, se conecta la caldera secundaria.

**Reset fuente sec. integral
(3531)**

En caso de excederse el valor límite ajustado, se desconecta la caldera secundaria.

**Reiniciar bloqueo
(3532)**

El bloqueo de reconexión impide que se vuelva a encender una caldera ya desconectada. La caldera no puede volver a conectarse hasta que no haya transcurrido el tiempo ajustado.

**Retardo encendido
(3533)**

El retardo de encendido evita un encendido/apagado demasiado frecuente de la caldera, garantizando así un servicio estable.

**Cambio auto. sec. fuente.
(3540)**

La conmutación de la secuencia de fuentes de calor define la secuencia de caldera maestra y caldera secundaria e influye, por lo tanto, en el grado de utilización de la caldera en una cascada. Una vez transcurrido el tiempo ajustado, cambia la secuencia de calderas. La caldera con la siguiente dirección de equipo más alta funciona como caldera maestra.

**Exclusión sec. fuente auto.
(3541)**

Ninguna: una vez transcurrido el tiempo ajustado en el n.º de prog. 3540, cambia la secuencia de calderas.

Primero: la primera caldera en el direccionamiento funciona como caldera maestra; la secuencia de las demás calderas cambia una vez transcurrido el tiempo ajustado en el n.º de prog. 3540.

Último: la última caldera en el direccionamiento funciona siempre como última caldera; la secuencia de las demás calderas cambia una vez transcurrido el tiempo ajustado en el n.º de prog. 3540.

**Fuente maestra
(3544)**

La caldera ajustada se enciende siempre en primer lugar; las demás calderas se conectan o desconectan según la secuencia del direccionamiento de equipos.

**Bloqueo generación auto
(4720)**

Acumulador

El bloqueo de generador automático separa hidráulicamente el generador de calor del acumulador intermedio. El generador de calor sólo se pondrá en marcha cuando el acumulador intermedio ya no pueda cubrir la demanda de calor actual. Ofrece las siguientes opciones:

Ninguno: el bloqueo de generador automático está desactivado.

Con B4: el bloqueo de generador automático es iniciado por el acumulador intermedio B4.

Con B4 y B42/B41: el bloqueo de generador automático es iniciado por los acumuladores B4 y B41/B42.

**Bloqueo gen. auto. calor SD
(4721)**

El generador de calor se bloquea cuando la temperatura del acumulador intermedio es superior al valor de consigna de la caldera + el bloqueo de generador automático SD.

**Dif. temp. buffer / CC
(4722)**

Diferencia entre la temperatura del acumulador intermedio (buffer) y el valor de consigna exigido del circuito de calefacción.

**Carga
(5010)**

Tanque ACS

Aquí se ajusta si la carga del tanque ACS se realiza una o varias veces durante el día.

**Acelerac. consigna impulsión
(5020)**

La consigna de la caldera para la carga del tanque ACS se compone de la consigna de temperatura de ACS y de la aceleración de la consigna de la temperatura de impulsión.

**Aceleración transferencia
(5021)**

Mediante la transferencia se puede trasladar energía del acumulador al tanque ACS. Para ello, la temperatura actual del acumulador deberá ser más alta que la temperatura actual del tanque ACS. Esta diferencia de temperatura se ajusta aquí.

**Tipo de carga
(5022)**

Con B3: Carga de acumulador con una sonda.

Con B3 y B31: Carga de acumulador con dos sondas.

Con B3, legio B3/B31: Combinación entre una carga parcial con una sonda y de una función de legionella con dos sondas.

Máx. temp. de carga (5050)

Modo operativo resist. el. (5060)

Liberación resist. eléctrica (5061)

Control resist. eléctrica (5062)

Extracción exceso calor (5085)

Con acumulador (5090)

Con contr. prim./bomba sist. (5092)

Tiempo funcionam. actuador (5544)

Circuito calefacción 1/2 (5710, 5715)

Sonda ACS B3 (5730)

Elemento control ACS Q3 (5731)

Circuito independiente (5736)

Con este ajuste se limita la temperatura máx. de carga para el acumulador conectado del equipo solar. Al sobrepasar el valor de carga de ACS se desconecta la bomba de colector.

Sustituto: El ACS sólo se calienta por la resistencia eléctrica si la caldera comunica una avería o si existe un bloqueo de la caldera.

Verano: el ACS se calienta por la resistencia eléctrica cuando todos los circuitos de calefacción conectados han conmutado al modo de servicio Verano. En cuanto como mínimo un circuito de calefacción conmuta a servicio de calefacción, la caldera se encargará de nuevo de la preparación de ACS. Las condiciones mencionadas para la resistencia eléctrica en el modo de servicio Sustituto también están activas en el modo de servicio Verano.

Siempre: La preparación de ACS corre a cargo exclusivo de la resistencia eléctrica.

24h/día: desbloqueo permanente de la resistencia eléctrica

Liberación ACS: desbloqueo de la resistencia eléctrica en función del desbloqueo de ACS (ver n.º prog. 1620).

Prog. horario 4: desbloqueo de la resistencia eléctrica a través del programa temporizado 4/TWW.

Termostato externo: la temperatura del acumulador se alcanza con un termostato externo sin ajuste de consigna por el regulador.

Sonda ACS: la temperatura del acumulador se alcanza con un termostato externo con ajuste de consigna por el regulador.

La extracción por exceso de calor se puede activar mediante las siguientes funciones: máx. temp. acumulador, carga acelerada automática, acel. tiempo prio. carga, extracción exceso calor, entradas activas H1, H2, H3 o EX2, reenfriamiento acumulador, extracción exceso calor de la caldera de leña. La extracción de exceso de calor permite reducir la energía térmica mediante la reducción del calor de la calefacción del ambiente. Este ajuste puede realizarse de forma independiente para cada circuito de calefacción.

No: la caldera alimenta directamente el tanque ACS.

Sí: el acumulador intermedio alimenta el tanque ACS.

No: el tanque ACS se alimenta sin controlador primario / bomba de sistema.

Sí: el tanque ACS se alimenta a partir del controlador primario / con la bomba de sistema.

Calentador instantáneo ACS

Ajuste del tiempo de funcionamiento del actuador de la válvula de mezcla.

Configuración

Este ajuste permite conectar y desconectar los circuitos de calefacción. En estado apagado, se ocultan los parámetros de los circuitos de calefacción.

Sonda: Una sonda registra la temperatura ACS.

Termostato: La regulación de la temperatura ACS se realiza en función del estado de conmutación de un termostato conectado a B3.

En caso de uso de un termostato, el sistema no puede regular la temperatura ACS a la consigna ACS reducida. En el funcionamiento reducido está bloqueada la regulación de la temperatura ACS mediante termostato.

¡Importante! La consigna ACS nominal (véase el n.º de programa 1610) debe ser igual o más alta que la consigna ajustada en el termostato. La aceleración de la consigna de impulsión (véase el n.º de programa 5020) debe estar ajustada a 10°C, como mínimo. No se puede garantizar la protección antihielo del ACS.

Ninguno: carga del ACS mediante Q3 desactivada.

Bomba de carga: carga del ACS mediante conexión de una bomba de carga en Q3/Y3.

Válvula diversora: carga del ACS mediante conexión de una válvula en Q3/Y3.

El circuito independiente puede ser utilizado sólo en una cascada de calderas.

Apagado: el circuito independiente está desconectado. Cada caldera existente puede alimentar el tanque ACS.

Programación



**Salida de relé QX1
(5890)**

Encendido: el circuito independiente está conectado. La carga ACS tiene lugar exclusivamente a partir de la caldera definida.

Para un circuito independiente debe ajustarse, en el núm. de prog. 5731, el elemento control ACS Q3 en "válvula diversora".

Ninguna: salida de relé QX1 desactivada.

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

Bomba caldera Q1: la bomba conectada sirve para la circulación del agua de la caldera.

Bomba bypass Q12: la bomba conectada sirve como bomba bypass de la caldera, que se utiliza para la regulación del caudal de retorno en la caldera.

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.

Programa horario 5 K13: el control del relé depende de los ajustes del programa horario 5.

Relé humos K17: si la temperatura de humos sobrepasa el valor ajustado en la línea de control, bajo el núm. de prog. 7053, el relé K17 se cierra.

Bomba cascada Q25: bomba de caldera común para todas las calderas de una cascada.

Bomba mezcla ACS Q35: bomba separada para la circulación del agua de los tanques cuando la función antilegionella está activada.

Bomba circ. interm. ACS Q33: bomba de carga para tanque ACS con intercambiador térmico exterior.

Demanda calor K27: en cuanto haya una demanda de calor en el sistema, se activará la salida K27.

La configuración de las entradas de sonda BX1 y BX2 permite realizar funciones adicionales a las funciones básicas.

Ninguno: sin función.

Sonda ACS B31: segunda sonda ACS que sirve para la carga con la función de legionella.

Sonda circulación ACS B39: sonda para el retorno de la circulación de ACS.

Sonda Deposito B4: sonda del acumulador inferior.

Sonda temp. humos B8: Abgastemperaturfühler für die Alarmfunktion.

Sonda impuls. común B10: sonda de impulsión común en caso de calderas en cascada.

Sonda carga ACS B36: sonda ACS para sistemas de carga de ACS.

Sonda retorno cascada B70: sonda de retorno común en caso de calderas en cascada.

Cambio modo func. CC+ACS: si la entrada está activa se conmutan los modos de funcionamiento de todos los circuitos de calefacción y del ACS. En los menús Circuito calefacción 1/2/P y ACS se puede determinar a qué nivel se conmuta.

Cambio modo func. CC1 hasta CCP: si la entrada está activa se conmuta el modo de funcionamiento del circuito de calefacción 1/2/P. En el menú del circuito de calefacción 1/2/P se puede determinar a qué nivel se conmuta.

**Entrada de sonda BX1/BX2
(5930, 5931)**

**Entrada función H1/H2
(5950, 6046)**



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

Bloqueo generac.calor: aquí se puede bloquear el aparato generador existente en el sistema mediante un contacto externo (p. ej. termostato de gases de escape). El bloqueo del generador es válido para todos los generadores conectados a través de una línea de bus o a través de una salida con ajuste demanda de calor K 27.

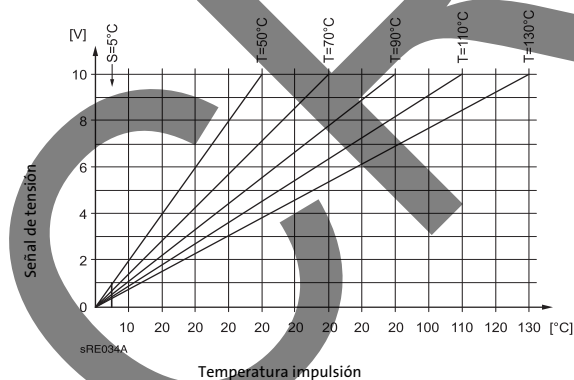
Mensaje error/alarma: con esta función se puede generar un aviso de fallo mediante un contacto externo (p. ej. contacto de fallo de un equipo de eliminación de condensado, contacto para fallo bomba, etc.). De este modo, los contactos de fallos externos pueden disparar una alarma en la salida correspondiente o la comunicación con un control remoto.

Min.cons.temp.impulsión: al activar la entrada H1, inmediatamente se activa una demanda de calor que, p. ej., puede poner en marcha un aparato generador. Si existe un acumulador intermedio, también estaría activado un bloqueo de generador. El valor deseado se puede ajustar en el n.º de prog. 5952/6048.

Descarga exceso calor: la descarga de exceso de calor activa le permite, p. ej., a un aparato generador externo obligar a los consumidores (circuito de calefacción, tanque ACS, bomba Hx) a consumir calor sobrante mediante una señal de obligación. Aquí puede definirse para cada consumidor si debe respetar la señal de obligación.

Demanda calor 10V: con esta función un sistema de control externo puede activar una demanda de calor definida.

Fig. 25: Demanda térmica (ejemplos)



Tipo contacto H1/H2
(5951, 6047)

Esta función permite configurar los contactos H1/H2 como contacto NC (contacto cerrado, debe abrirse para activar la función) o como contacto NA (contacto abierto, debe cerrarse para activar la función).

Valor función contacto H1/H2
(5952, 6048)

Ver n.º de prog. 5950/6046 (mín.cons.temp.impulsión).

Valor tensión 1 H1/1 H2
(5953, 6049)

Función TECHEM: debe ajustarse el siguiente valor: 0,5V

Valor función 1 H1/1 H2
(5954, 6050)

Función TECHEM: debe ajustarse el siguiente valor: - 9 °C

Valor tensión 2 H1/2 H2
(5955, 6051)

Función TECHEM: debe ajustarse el siguiente valor: 9,5 V

Valor función 2 H1/2 H2
(5956, 6052)

Función TECHEM: debe ajustarse el siguiente valor: + 9°C

Función grupo mezcla 1
(6014)

Circuito calefacción 1: para esta función pueden adaptarse los parámetros correspondientes dentro de la opción de menú Circuito de calefacción 1.

Contrl dor temp.retorno: para esta función pueden adaptarse los parámetros correspondientes dentro de la opción de menú Caldera.

Programación

Función módulo extensión 1/2 (6020, 6021)

**Salidas de relé QX21/QX22/
QX23
(6030 - 6032)**

**Entrada de sonda BX21/BX22
(6040, 6041)**

**Reajuste sonda exterior
(6100)**

**Const. tiempo edificio
(6110)**

**Inst. protección antihielo
(6120)**

**Demanda calor xdebajo/
xencima TE
(6128, 6129)**

**Demanda calor con modo eco
(6131)**

**Guardar sondas
(6200)**

**Compr. no fuente calor 1/
fuente calor 2/ tanque/circs.
calefac.
(6212-6217)**

Prim contr/Bomba sistema: para esta función pueden adaptarse los parámetros correspondientes dentro de la opción de menú Prim contr/Bomba sistema.

Controlador primario ACS: para esta función pueden adaptarse los parámetros correspondientes dentro de la opción de menú Acumulador de ACS.

Calentador instantáneo ACS.: para esta función pueden adaptarse los parámetros correspondientes dentro de la opción de menú Calentador instantáneo ACS.

Controlad. retorno cascada: para esta función pueden adaptarse los parámetros correspondientes dentro de la opción de menú Cascada.

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

Ver n.º de prog. 5890.

La configuración de las entradas de sonda BX21 y BX22 permite realizar funciones adicionales a las funciones básicas.

Ninguna: sin función.

Sonda ACS B31: segunda sonda ACS que sirve para la carga con la función de legionella.

Sonda circulación ACS B39: sonda para el retorno de la circulación de ACS.

Sonda acumulador B4: sonda del acumulador inferior.

Sonda temp. humos B8: Abgastemperaturfühler für die Alarmfunktion.

Sonda impuls. común B10: sonda de impulsión común en caso de calderas en cascada.

Sonda carga ACS B36: sonda ACS para sistemas de carga de ACS.

Sonda retorno cascada B70: sonda de retorno común en caso de calderas en cascada.

Ajuste de un valor de corrección para la sonda exterior.

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.

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°C, se activa la bomba. Si la temperatura permanece entre -5°C y +1,5°C, la bomba se activa cada 6 horas durante 10 minutos. Al alcanzar el valor límite superior de 1,5°C, la bomba se desconecta.

El aparato generador sólo se pone en marcha si la temperatura exterior está por debajo o por encima del valor ajustado.

El modo ecológico puede ser seleccionado en el menú Modo especial/servicio en el núm. de prog. 7139. El generador de calor (K27 con QX.. o salida UX) se hace funcionar en el modo ecológico como se indica a continuación:

Apagado: el generador de calor permanece bloqueado

Sólo ACS: el generador de calor es liberado para carga ACS.

Encendido: el generador de calor está siempre liberado.

En el n.º de programa 6200 pueden almacenarse estados de sonda. Esto funciona de forma automática; sin embargo, tras una modificación de la instalación (retirada de una sonda) debe volver a almacenarse el estado de los bornes de sonda.

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. 2: Números de control correspondientes a fuente calor 1/2, acumuladores y circuitos calefactores

Compr. no fuente calor 1

Número de control: un campo colector con sensor de colector y bomba de colector	Solar					Caldera de gas/gasóleo						
	Número de control: dos campos colectores con sensores de colector y bombas de colector	Bomba de carga de acumulador para acumulador int.	Válvula diversora solar para acumulador int.	Bomba de carga solar para piscina	Válvula diversora solar para piscina	Número de control	Queimador de 1 etapa	Queimador de 2 etapas	Queimador modulador	Bomba caldera	Bomba bypass	Válvula mezcla retorno
0	Sin solar					00						
1					*	01	X					
3					ACS/A	02		X				
5	X					03	X			X		
6		X				04		X		X		
8	X				ACS+A	05	X				X	
9		X			ACS/A	06		X			X	
10	X				ACS	07	X			X	X	
11		X			ACS	08		X		X	X	
12	X				A	09	X			X		X
13		X			A	10		X		X		X
14				X		11			X			
15					X	12			X	X		
17				X	ACS/A	13			X			
18				X	ACS/A	14			X	X		
19	X			X		15			X	X		X
20		X			X							
22	X				ACS+A							
23		X		X	ACS/A							
24	X			X	ACS							
25		X		X	ACS							
26	X			X	A							
27		X		X	A							
31					*							
33					ACS/A							
35		X										
37	X				ACS+A							

Programación

Tab. 2: Números de control correspondientes a fuente calor 1/2, acumuladores y circuitos calefactores

		38		X			ACS/A												
		39	X				ACS												
		40		X			ACS												
		41		X			A												
		42				X													
		44			X		ACS/A												
		45				X	ACS/A												
		46		X		X													
		48	X		X		ACS+A												
		49		X		X	ACS/A												
		50	X		X		ACS												
		51		X		X	ACS												
		52		X		X	A												

Compr. no fuente calor 2

		Caldera de leña		
0	Sin caldera madera			
1	Caldera madera, bomba de caldera			
2	Caldera madera, bomba de caldera, integración acumulador ACS			

Compr. no tanque

		Acumulador	Tanque ACS
0	Sin acumulador intermedio	0	Sin acumulador ACS
1	Acumulador	1	Resist. eléctrica
2	Acumulador intermedio, conexión solar	2	Conexión solar
4	Acumulador intermedio, válvula cierre fuente calor	4	Bomba de carga
5	Acumulador intermedio, conexión solar, válvula cierre fuente calor	5	Bomba de carga, conexión solar
		13	Válvula diversora
		14	Válvula diversora, conexión solar
		16	Controlador primario, sin intercambiador
		17	Controlador primario, 1 intercambiador
		19	Circuito intermedio, sin intercambiador
		20	Circuito intermedio, 1 intercambiador
		22	Bomba de carga/circuito intermedio, sin intercambiador
		23	Bomba de carga/circuito intermedio, 1 intercambiador
		25	Válvula diversora, circuito intermedio, sin intercambiador
		26	Válvula diversora, circuito intermedio, 1 intercambiador

Tab. 2: Números de control correspondientes a fuente calor 1/2, acumuladores y circuitos calefactores

			28	Controlador primario/circuito intermedio, sin intercambiador
			29	Controlador primario/circuito intermedio, 1 intercambiador

Número de control del circuito de calefacción

Circuito calefacción P		Circuito calefacción 2		Circuito calefacción 1	
0	Sin circuito calefacción	00	Sin circuito calefacción	00	Sin circuito calefacción
2	Bomba circuito calefacción	02	Bomba circuito calefacción	01	Circulación mediante bomba de caldera
		03	Bomba circuito calefacción, mezclador	02	Bomba circuito calefacción
				03	Bomba circuito calefacción, mezclador

Versión de software (6220)

Visualización de la versión de software actual.

Dirección dispositivo/ Dirección segmento (6600, 6601)

LPB

La dirección LPB del regulador, formada por dos partes, se compone del número de segmento y del número de dispositivo, de dos dígitos cada uno.

Función alimentación bus (6604)

Apagada: la alimentación de corriente del sistema de bus no se realiza a través del regulador.

Automático: la alimentación de corriente del sistema de bus se activa/desactiva mediante el regulador según la necesidad de potencia del sistema de bus.

Estado alimentación bus (6605)

Off: la alimentación de corriente del sistema de bus por el regulador no está activa actualmente.

On: la alimentación de corriente del sistema de bus por el regulador está activa actualmente.

Cambio régimen verano (6621)

Localmente: el circuito de calefacción local se activa/desactiva en función del n.º de prog. 730, 1030 ó 1330.

Centralmente: en función del ajuste efectuado en el n.º de prog. 6620 se activan/desactivan los circuitos de calefacción del segmento o de todo el sistema.

Cambio modo funcionamiento (6623)

Localmente: se activa/desactiva el circuito de calefacción local.

Centralmente: en función del ajuste efectuado en el n.º de prog. 6620 se activan/desactivan los circuitos de calefacción del segmento o de todo el sistema.

Asignación ACS (6625)

Este ajuste sólo se requiere cuando el control de la preparación de ACS se realiza a través de un programa horario del circuito de calefacción (ver n.º prog. 1620 y 5061)

CCs locales: la preparación de ACS sólo se realiza para el circuito de calefacción local.
Todos CCs de segmento: la preparación de ACS se realiza para todos los circuitos de calefacción del segmento.

Todos CCs de sistema: la preparación de ACS se realiza para todos los circuitos de calefacción del sistema.

En todos los ajustes también se considerarán los reguladores para la preparación de ACS que se encuentran en el modo de vacaciones.



Modo reloj (6640)

Este parámetro permite determinar el efecto de la hora del sistema en el ajuste de la hora del regulador. Ofrece las siguientes opciones:

Autónomo: permite ajustar la hora en el regulador. La hora del regulador no se adapta a la hora del sistema.

Programación

Fuente temp. exterior (6650)

Esclavo sin ajuste remoto: la hora no puede ajustarse en el regulador. La hora del regulador se adapta constantemente y de forma automática a la hora del sistema.

Esclavo con ajuste remoto: permite ajustar la hora en el regulador. Al mismo tiempo se adapta la hora del sistema, puesto que el maestro se adapta a los cambios. Sin embargo, la hora del regulador se adapta constantemente y de forma automática a la hora del sistema.

Maestro: permite ajustar la hora en el regulador. La hora del regulador determina la hora del sistema. La hora del sistema se adapta.

En el equipo LPB sólo se requiere una sonda de temperatura exterior. Ésta suministra la señal a través del LPB a los reguladores que no disponen de sonda. La primera cifra de la pantalla es el número de segmento, la segunda cifra es el número de aparato.

Resetear relé alarma (6710)

Error

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

Este ajuste resetea el relé de salida QX programado como relé de alarma.

Alarmas por temperatura (6740 - 6745)

Ajuste del tiempo después del cual se dispara un aviso de fallo en caso de desvío mantenido entre la temperatura de consigna y la temperatura real.

Historial de errores/Códigos de error (6800 - 6818)

Memoria de errores de los 10 últimos errores aparecidos.



Para ver una descripción de los códigos de error, consulte el apartado *Tabla de códigos de error*.

Intervalo horas quemador (7040)

Tan pronto como haya transcurrido el tiempo ajustado de las horas del quemador, aparece un mensaje de mantenimiento. Para el mensaje se cuentan las horas de servicio de la primera etapa del quemador (entrada E1).

Horas quemad. desde manten. (7041)

Visualización de las horas del quemador desde el último mantenimiento. El valor puede reponerse a 0 en este núm. de programa

Intervalo arranq. quemador (7042)

Tan pronto como haya transcurrido la cantidad de arranques del quemador ajustada, aparece un mensaje de mantenimiento. Para el mensaje se cuentan los arranques de la primera etapa del quemador (entrada E1).

Arranqs. quem. desde mant. (7043)

Visualización de los arranques del quemador desde el último mantenimiento. El valor puede reponerse a 0 en este núm. de programa

Intervalo mantenimiento (7044)

Ajuste del tiempo, después del cual debe tener lugar un mantenimiento.

Tiempo desde mantenimiento (7045)

Visualización del tiempo que ha pasado desde el último mantenimiento.

Límite temp. humos (7053)

En caso de sobrepaso del valor aquí ajustado se activa un mensaje de mantenimiento y, en caso de estar configurado, se cierra el relé de humos K17 (núm. de prog. 5890-5894 y núm. de prog. 6030- 6032).

Mens. humos retardo (7054)

Entrada de un valor para retardar la visualización del mensaje de mantenimiento y la activación del relé de humos K17.

Función ecológica (7119)

Bloqueada: el modo ecológico no es posible.

Liberada: el modo ecológico puede ser activado.

Modo ecológico (7120)

Conecta o desconecta el modo ecológico.

Función limpieza chimenea (7130)

El quemador se enciende. Para lograr un funcionamiento del quemador en lo posible permanente, está activa como punto de desconexión sólo la limitación máxima de la temperatura de la caldera. Por el momento todos los consumidores conectados están bloqueados, para que la caldera alcance en lo posible rápidamente el valor mínimo de 64°C. Si se alcanza el valor mínimo de 64°C, los circuitos de calefacción exis-

Control manual (7140)

tentes se conectan, una tras otro, con una carga obligatoria para que se reduzca el calor producido por la caldera y de esta forma el quemador permanezca encendido. Mientras la función de limpieza de chimenea esté activa, la limitación máxima de la temperatura de la caldera permanece activa por motivos de seguridad.

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

Denominación		Relé	Estado
Caldera de gas/gasóleo	1ª etapa quemador	K4	On
	2ª etapa quemador	K5	On
	Liberar quemador modul.	K4	On
	Quemador modul. abierto	Y17 (K5)	On
	Quemador modul. cerr.	Y18	Off
	Bomba caldera	Q1	On
	Bomba bypass	Q12	On
	Válvula mezcla retorno	Y7/Y8	Off
Caldera de leña	Bomba caldera	Q10	On
Solar	Bomba colector	Q5	Off
	Bomba colector 2	Q16	Off
	Bomba intercamb. ext.	K9	Off
	Elem. ctrl. acumulador	K8	Off
Agua caliente sanitaria	Elem. ctrl. piscina	K18	Off
	Bomba de carga	Q3	On
	Válvula diversora	Q3	Off
	Bomba mezcla	Q32	Off
	Bomba circ. interm.	Q33	On
	Válvula mezcla contr. prim.	Y31/Y32	Off
	Calentador instant. bomba	Q34	On
	Calentador instant. abr./cerr.	Y33/Y34	Off
	Bomba de circulación	Q4	On
	Resist. eléctrica	K6	On
Acumulador	Válvula corte generación calor	Y4	Off
	Válvula retorno	Y15	Off
Circuito calefacción 1 a	Bombas circuito calefacción	Q2 Q6 Q20	On
	Mezclador abierto/cerrado	Y1/Y2 Y5/Y6	Off
	Bomba circ. calef. 2ª vel.	Q21 Q22 Q23	On
Circuito refrigeración 1	Bomba circuito refrigeración	Q24	On
	Válvula mezcla circuito refrige-	Y23/Y24	Off
	Válvula diversora refrigeración	Y21	Off
Primaria controlador	Bomba sistema	Q14	On
	Vorreglermischer abierto/cer-	Y19/Y20	Off
Bomba Hx	Bomba H1	Q15	On
	Bomba H2	Q18	On
	Bomba H3	Q19	On
Funciones complemen-	Salida de alarma	K10	Off
	Programa horario 5	K13	Off
	Demanda de calor	K27	On
	Bomba transferencia acumula-	Q11	Off

Programación

**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 entrada/salida
(7700 - 7870)**

Test entrada/salida

Pruebas para verificar la funcionalidad de los componentes conectados.

**Consultas de estado
(8000 a 8005)**

Estado

Esta función permite consultar el estado del sistema seleccionado.

En el caso del Circuito calefacción pueden visualizarse los siguientes mensajes:

Usuario final (Info)	Puesta en marcha, Ingeniería
Monitor caído	Monitor caído
Control manual activo	Control manual activo
Func.tratam.suelo activa	Func.tratam.suelo activa
Modo calef. restringido	Prot. sobretemp. activa Restringido, prot.caldera Restringido, prioridad ACS Restringido, acumulador
Extracción forzada	Extracción forzada Acum. Extracción forzada ACS Extracción forzada fuente Retardo parada activo
Modo confort calef.	Ctrl.marcha ópt. + cal.acel. Control marcha óptimo Calefacción acelerada Modo confort calef.
Modo reducido calef.	Control paro óptimo Modo reducido calef.
Prot. antihielo activa	Prot.antihielo amb. activa Impulsión prot.antih.activa Ins.prot.antihielo activa
Modo prot. refrigeración	Modo prot. refrigeración
Calef. apag./refrig. bloq.	Límite refrig. TE activo Tiempo bloqueo tras calefac. Modo refrig. bloqueado
Modo refrig. restringido	Incr. cons. temp. imp. hygro
Modo refrigeración confort	Modo refrigeración confort
Modo refrigeración listo	Modo refrigeración listo
Modo refriger. desconectado	Monitor punto rocío activo Lim. temp.ambiente
Operación verano	Operación verano
Off	Eco 24 horas activo Reducción reducido Reducción prot.antihielo Lim. temp.ambiente Off

En el caso del Agua caliente sanitaria pueden visualizarse los siguientes mensajes:

Usuario final (Info)	Puesta en marcha, Ingeniería
Monitor caído	Monitor caído
Control manual activo	Control manual activo
Prot. antihielo activa	Prot. antihielo activa
Reenfriamiento activo	Reenfriamiento vía colector Reenfriamiento vía caldera Reenfriamiento vía CC
Bloqueo carga activo	Prot. descarga activa Lim. tiempo carga activa Carga bloqueada
Carga forzada activa	Forzada, máx.temp. tanque Forzada, máx.temp.carga Forzada, cons. legionella Forzada, cons.nominal

Usuario final (Info)	Puesta en marcha, Ingeniería
Carga resistencia eléctrica	Carga eléc., cons. legionella Carga eléc. cons. nominal Carga eléc. cons. reducido Carga eléc. cons. prot. antih. Liberación resist. eléc.
Aceleración activa	Aceler., cons. legionella Aceler., cons. nominal
Carga activa	Carga, cons. legionella Carga, cons. nominal Carga, cons. reducida
Retardo parada activo	Retardo parada activo
Cargado, máx. temp. tanque	Cargado, máx. temp. tanque
Cargado, máx. temp. carga	Cargado, máx. temp. carga
Cargado, temp. legionella	Cargado, temp. legionella
Cargado, temp. nominal	Cargado, temp. nominal
Cargado, temp. reducido	Cargado, temp. reducido
Off	Off

En el caso de la Caldera pueden visualizarse los siguientes mensajes:

Usuario final (Info)	Puesta en marcha, Ingeniería
SLT caído	SLT caído
Test SLT activo	Test SLT activo
Fallo	Fallo
Monitor caído	Monitor caído
Control manual activo	Control manual activo
Fun. limpieza chim. activa	Fun. limp. chim., carga total Fun. limp. chim., carga parc.
Bloqueado	Bloqueado, manual Bloqueada, caldera madera Bloqueado, auto Bloqueado, temp externa Bloqueado, modo económico
Lim. mín. activa	Limitación. mín. Lim. mín., carga parcial Lim. mín. activa
En operación	Arranque prot. Arranque prot. carga parcial Lim. Retorno Lim. retorno, carga parcial
Carga completa reserva En op. para CC, ACS En op. parc. para CC, ACS Liberado para CC, ACS En operación para ACS En op. carga parc. para ACS Liberado para ACS En operación para CC En op. carga parc. para CC Liberado para CC Retardo parada activo	Carga Acumulador En op. para CC, ACS En op. parc. para CC, ACS Liberado para CC, ACS En operación para ACS En op. carga parc. para ACS Liberado para ACS En operación para CC En op. carga parc. para CC Liberado para CC Retardo parada activo
Liberado	Liberado Ins. prot. antihielo activa
Prot. antihielo activa	Prot. antihielo activa
Off	Off

**Cascada diagnósticos/
Diagnóstico consumidores
(8100 bis 9055)**

Cascada diagnósticos/Diagnóstico consumidores

Visualización de los diferentes valores de consigna y reales, estados de conexión de relés y valores de contadores para fines de diagnóstico.

Programación

Info

Se visualizan diferentes datos de información que dependen del estado de servicio. Además, el sistema proporciona información sobre los estados (véase apartado *Estado*).

8.5 Tabla de códigos de errores

Tab. 3: Código de error y código de diagnóstico SW

Código de error	Descripción del fallo
10	Cortocircuito o interrupción de la sonda de temperatura exterior
20	Cortocircuito o interrupción de la sonda caldera 1
25	Cortocircuito o interrupción de la sonda caldera madera
26	Cortocircuito o interrupción de la sonda impulsión común
28	Cortocircuito o interrupción de la sonda temperatura humos
30	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. impulsión 1
32	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. impulsión 2
38	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. impulsión controlador primario
40	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. retorno 1
46	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. retorno cascada
47	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. retorno común
50	Cortocircuito o interrupción en sensor ACS 1
52	Cortocircuito o interrupción en sensor ACS 2
54	Cortocircuito o interrupción en sonda controlador primario ACS
57	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. circulación ACS
60	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. ambiente 1
65	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. ambiente 2
68	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. ambiente 3
70	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. acumulador 1
71	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. acumulador 2
72	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. acumulador 3
73	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. colector 1
74	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. colector 2
81	Cortocircuito en bus LPB o falta de alimentación de bus
82	Colisión de dirección en bus LPB
83	BSB cortocircuito
84	Colisión direcciones BSB
85	Radio BSB error de comunicación
98	Módulo de ampliación 1 (error múltiple)
99	Módulo de ampliación 2 (error múltiple)
100	Dos maestros de reloj (LPB)
102	Maestro de reloj sin reserva de cuerda (LPB)
105	Horas servicio quemador excedido desde último mantenimiento
105	Puestas en servicio excedidas desde último mantenimiento
105	N.º meses excedido desde último mantenimiento
105	Límite de corriente de ionización de llama excedido
110	Interrupción STB
110	Temperatura de desconexión STB excedida (STB eléc.).
110	Interrupción (STB o interno; p. ej., por cortocircuito de válvula)
110	STB el. ha reaccionado (calentamiento posterior)
110	STB el. ha reaccionado (calentamiento posterior)
117	Límite de presión superior excedido
118	Límite de presión crítica inferior no alcanzado
121	Alarma temperatura impulsión circuito calefactor 1
122	Alarma temperatura impulsión circuito calefactor 2

Tab. 3: Código de error y código de diagnóstico SW

Código de error	Descripción del fallo
126	Alarma monitor de carga ACS
127	Temperatura antilegionella no alcanzada
131	Avería del quemador
146	Error configuración (error colectivo)
171	Contacto de alarma 1 (H1) activo
172	Contacto de alarma 2 (H2) activo
173	Contacto de alarma 3 (EX2/230VAC) activo
174	Contacto de alarma 4 (H3) activo
176	Límite de presión superior 2 excedido
177	Límite de presión crítica inferior 2 no alcanzado
178	Termostato límite circuito calef. 1
179	Termostato límite circuito calef. 2
217	Error de sonda/sensor (aviso colectivo)
218	Monitoreo de presión (aviso colectivo)
243	Cortocircuito o interrupción de la sonda temp. piscina
320	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. carga ACS
321	Cortocircuito o interrupción en sonda temp. salida calentador instant.
322	Límite de presión superior 3 excedido
323	Límite de presión crítica inferior 3 no alcanzado
324	BX sondas iguales
325	BX/módulo ampliación sondas iguales
326	BX/grupo mezcla sondas iguales
327	Módulo ampliación misma función
328	Grupo mezcla misma función
329	Módulo ampliación/grupo mezcla misma función
330	Sonda BX1 sin función
331	Sonda BX2 sin función
332	Sonda BX3 sin función
333	Sonda BX4 sin función
334	Sonda BX5 sin función
335	Sonda BX21 sin función
336	Sonda BX22 sin función
337	Sonda BX1 sin función
338	Sonda BX12 sin función
339	Falta bomba colector Q5
340	Falta bomba colector Q16
341	Falta bomba colector B6
342	Falta sonda ACS solar b31
343	Falta integración solar
344	Falta elem. ctrl. solar acum. K8
345	Falta elem. ctrl. solar A piscina K18
346	Falta bomba caldera comb. sólido Q10
347	Falta sonda compar. caldera comb. sólido
348	Error dirección caldera comb. sólido
349	Falta válvula retorno acumulador Y15
350	Error dirección acumulador
351	Error dirección controlador prim./bomba sistema
352	Error dirección cabezal despresuriz.
353	Falta sonda cascada B10

Index

A

- Activar config. básica 51
- Acumulador 64
- Adaptación curva calefacción 54
- Agua caliente sanitaria 61
 - Liberación bomba circulación 62
 - Liberar 61
 - Prioridad de carga 61
- Ajuste del modo ACS 29
- Ajuste del modo calefacción 29
- Ajuste del valor de consigna ambiente 29

B

- Binding 52
- Bloqueo de programación 51
- Bloqueo de operación 51
- Bloqueo generación auto 64
- Bomba Hx 62, 63
- Bombas de circulación 24

C

- Cableado en el interior de la carcasa 23
- Cables de bus 23
- Cables de red 23
- Calefacción acelerada 56
- Calentador ACS instant. 65
- Carga 64
- Cascada 63
- Circuitos de calefacción 53
- Conexión de bus 25
- Conexión del ISR BCA B 24
- Conexión del ISR BCA-SGB B 25
- Conexión eléctrica 23
- Configuración 65
 - Elemento control ACS Q3 65
 - Entrada de sonda BX1/BX2 66
 - Entrada función H1/H2 66
 - Entradas de sonda BX1/BX2 /BX3/BX4 68
 - Salida de relé 68
 - Sonda ACS 65
- Consigna confort 29
- Consigna prot. antihielo 53
- Consigna reducido 29
- Contenido de este manual 4
- Control manual 73

D

- Datos técnicos 7
- Desplazamiento curva calefacción 54
- Diagnóstico consumidores 75
- Diagrama de la curva de calefacción 54
- Dimensiones ISR BCA 6
- Dirección dispositivo 71
- Dirección segmento 71
- Dispositivo automático de conmutación verano/invierno 29

- Dispositivo automático de los límites de calefacción diurnos 29

E

- Ejemplo de aplicación
 - ISR BCA B con el SOB/L/TE C 12
 - ISR BCA B y sistema de carga ACS con mezclador 16
 - ISR BCA-SGB B 14
- Ejemplos de aplicación
 - ISR BCA B con el WGB C/D 10
- Elementos de mando 27
- Entrada de sonda BX1/BX2 66
- Entrada H1/H2 66
- Entradas de sonda BX1/BX2 /BX3/BX4 68
- Error 72
 - Alarma por temperatura 72
- Esquema de cableado 8
- Estrategia dirección 63
- Explicaciones acerca de lista de parámetros 51

F

- Fases de calefacción 52
- Función legionella 62
- Función tratamiento suelo 59
- Funcionamiento automático 29
- Funcionamiento continuo 29

G

- Guardar config. básica 51

H

- Hora y fecha 51
- Horario de verano 51

I

- Indicaciones 28
- Influencia ambiente 55
- Inst. protección antihielo 68
- Instalación 23
- Instalación de los cables para válvula de mezcla y bomba 24
- Instalación del cable para la sonda de impulsión 24
- Instalación y CEM 25
- Instrucciones generales de seguridad 5

L

- Liberación bomba circulación 62
- Límite calef. inv./verano 54
- Límite calefacción 24 horas 55
- Longitudes de cables 23
- LPB 71

M

- Mantenimiento/servicio 72
- Mensaje de error 28, 30
 - Tabla 76
- Modificación de parámetros 32
- Modo de funcionamiento 53
- Modo de protección 29

Montaje 18
Montaje del ISR BCA-SGB B 20
Montaje mural del ISR BCA B 18

N

Niveles de ajuste 31
Números de control 68

O

Operación 27, 29

P

Pendiente curva calefacción 53
Preselección 52
Primera puesta en marcha 5
Programación 31
 Niveles de ajuste 31
 Opciones de menú 31
Programas de vacaciones 53
Programas horarios 52

R

Radio 52
Recuperar ajustes de fábrica 30, 51
Reducción acelerada 57
Resetear relé alarma 72
Resist. eléctrica 65

S

Salida de relé 68
Salidas de relé 66
Sección del operador 51
Seguridad 5
Significado de los símbolos 28
Símbolos de la pantalla 28
Símbolos empleados 4

T

Tabla 76
Tabla de ajuste 34
Tanque ACS 64
Tendido de los cables (ISR BCA B) 23
Test entrada/salida 74
Tipo de cable 26

U

Unidad de servicio 21
Uso según su finalidad 5

V

Versión de software 52, 71
Vista de errores 51
Visualización de informaciones 30
Volumen de suministro 4

ATCROC