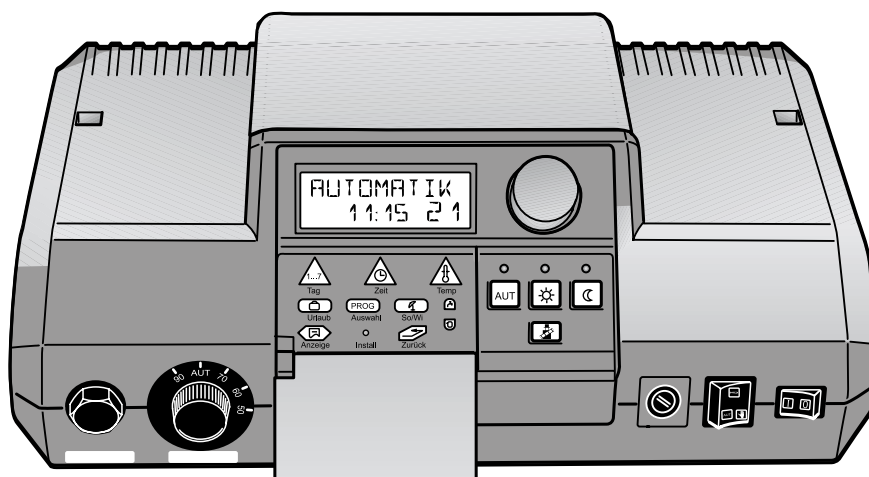


Instrucciones de uso

Equipo de regulación Logamatic 2107, Logamatic 2107 M



Manejo sencillo con "Pulsar y girar"

1	Introducción	5
2	Avisos de peligro e indicaciones para la seguridad	6
2.1	¡Aviso contra el uso inapropiado de la instalación!	6
3	Equipo de regulación Logamatic 2107 - Elemento de mando	7
3.1	Vista de conjunto de los elementos de mando y los paneles de control	7
4	Instrucciones de servicio resumidas	9
4.1	Puesta en servicio	9
4.2	Parada	9
4.3	Ajuste de día y hora	9
4.4	Conmutación entre horario de verano/invierno	9
4.5	Ajuste de la temperatura ambiente - ambos circuitos de calefacción sin telemando	9
4.6	Ajuste de la temperatura ambiente - un circuito de calefacción con telemando, un circuito de calefacción sin telemando ¹⁰	
4.6.1	Circuito de calefacción 1 con telemando	10
4.6.2	Circuito de calefacción 2 sin telemando	10
4.7	Ajuste de la temperatura del a.c.s.	11
4.8	Ajuste de la conmutación verano/invierno	11
5	Instrucciones de uso	12
5.1	Visualización de los valores de servicio	12
5.2	Funciones de teclas	13
5.2.1	Modo operacional  - Servicio de calefacción automático	13
5.2.2	Modo operacional  Servicio de calefacción permanente = día	13
5.2.3	Modo operacional  Servicio de calefacción reducido permanente = noche	13
5.3	Ajustar la temperatura ambiente	14
5.4	Regular la temperatura del a.c.s.	16
5.5	Ajustar la preparación de a.c.s. al funcionamiento continuo o desconectarla	16
5.6	Ajustar el equipo solar al funcionamiento continuo o desconectarlo	18
5.7	Ajustar otros programas estándar	19
5.8	Seleccionar un programa estándar	20
5.9	Vista de conjunto de los programas estándar	21
5.10	Modificar un horario	22
5.11	Insertar un horario	23
5.12	Borrar una fase de calefacción	25
5.13	Enlazar dos fases de calefacción	26
5.14	Insertar un programa individual totalmente nuevo para todos los días	27
5.15	Volver al programa estándar	29
5.16	introducir un programa de vacaciones	30
5.17	Anular un programa de vacaciones	30
5.18	Ajustar la conmutación verano/invierno	31
5.19	Modificar la indicación estándar	33
5.20	Ajustar día y hora 16:30	34
5.21	Conmutar entre horario de verano/invierno	34
6	Telemando BFU, BFU/F	35
6.1	Generalidades	35
6.2	Telemando BFU/F = radiorreloj	35
6.3	Servicio de calefacción	35
6.4	Servicio de calefacción reducido	36
6.5	Funciones de teclas	36
6.5.1	Modo operacional  servicio de calefacción automático	36
6.5.2	Modo operacional  servicio de calefacción permanente	36
6.5.3	Modo operacional  servicio de calefacción reducido permanentemente	37

7	Fallos y corrección	38
7.1	Indicaciones de fallo	38
7.1.1	Fallo del quemador	38
7.1.2	La calefacción permanece fría	39
7.1.3	El a.c.s. permanece fría	39
7.1.4	Fallos del telemando	40
7.1.5	Sonda de temperatura defectuosa	40
7.1.6	Ya no existen funciones de módulo	41
8	Servicio de emergencia	43
8.1	Fallos en el equipo de regulación	43
9	Calefacción económica y ahorro de energía	44
10	Prueba de gas de escape	45
11	Protocolo de ajuste	46
11.1	Valores de servicio en el primer panel de control	46

1 Introducción

El sistema de regulación "Ecomatic 2000" está concebido principalmente para instalaciones domésticas de pequeña potencia.

El equipo de regulación Logamatic 2107 y Logamatic 2107 M está dotado de un equipamiento técnico de seguridad completo.

El equipamiento base comprende: regulación en función de la temperatura exterior de la caldera de baja temperatura con quemador de una etapa, regulación de un circuito de calefacción sin mezclador, regulación de la temperatura del a.c.s. y activación de una bomba de circulación.

Su estructura modular permite, con la dotación completa, el uso de quemadores de dos etapas o modulantes y un circuito de calefacción adicional con mezclador.

El panel de control es ajustable, de modo que se dispone siempre del correcto ángulo de visión sobre el display.

El concepto de manejo es: "Pulsar y girar"

Todas las funciones y los valores de ajuste se visualizan en el display claramente dispuesto. "La regulación habla su idioma".

Cada función dispone de una tecla asignada. Pulsando una tecla y manteniéndola así, se puede modificar el valor con el botón. Al soltar la tecla, el nuevo valor queda adoptado y memorizado.

Cada paso se debería realizar en un tiempo de aprox. 5 minutos, dado que, al cabo de este tiempo, el equipo vuelve automáticamente a la indicación estándar.

El equipo de regulación está equipado con las siguientes funciones:

- Temporizador de 2 canales con programación semanal
- Conmutación automática entre verano e invierno
- Preparación de a.c.s. 30 minutos antes del servicio de calefacción
- Circuito prioritario de a.c.s.
- Bomba de circulación
- Programa de vacaciones
- Función de protección contra heladas
- 8 programas estándar a elegir para cada circuito de calefacción.
Si ninguno de los programas correspondiera a sus necesidades, puede introducir su programa individual.
- Funcionamiento ulterior de la bomba para la bomba de circuito de calefacción y bomba de carga de 3 minutos, según las condiciones de funcionamiento
- Protección contra agua condensada
- Prueba del gas de escape

- En caso de fallo del suministro eléctrico, la hora y la fecha permanecen memorizados durante un cierto tiempo. Todos los demás ajustes están memorizados de forma duradera.

2 Avisos de peligro e indicaciones para la seguridad

- Lea atentamente estas instrucciones de uso antes de la puesta en servicio.
- Todos los trabajos que hagan necesario abrir el equipo regulador deben ser ejecutados únicamente por una empresa especializada.
- Antes de abrir el equipo de regulación, la instalación debe ser desconectada de la tensión (mediante el interruptor de emergencia de la instalación o el fusible).
- En caso de peligro, desconectar el interruptor de emergencia de la calefacción en el exterior del cuarto de caldera.
- Las averías en el sistema de calefacción deben ser reparadas inmediatamente por una empresa especializada.

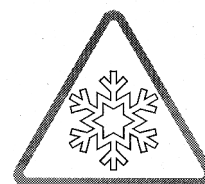


2.1 ¡Aviso contra el uso inapropiado de la instalación!

- Hágase instruir detalladamente por su empresa especializada de calefacción con respecto al manejo de la instalación.
- Usted debe introducir y modificar únicamente los valores de funcionamiento indicados en estas instrucciones. Otras entradas alteran los programas de mando del sistema de calefacción y pueden causar fallos funcionales en el mismo.
- **¡Advertencia!**
Peligro de escaldaduras con a.c.s. demasiado caliente!

Abra siempre primero el grifo de agua fría y vaya mezclando con el a.c.s. según sus necesidades.

- **¡Protección contra heladas!**
Con el equipo de regulación conectado, la protección contra heladas está siempre activa.

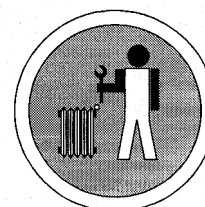


- **¡Atención!**
Si el sistema de calefacción está desconectado con el interruptor de servicio, no existe protección contra heladas.

¡Evacue el agua de la caldera, del acumulador y de las tuberías del sistema de calefacción! Sólo si todo el sistema está seco, las heladas no representan ningún peligro.

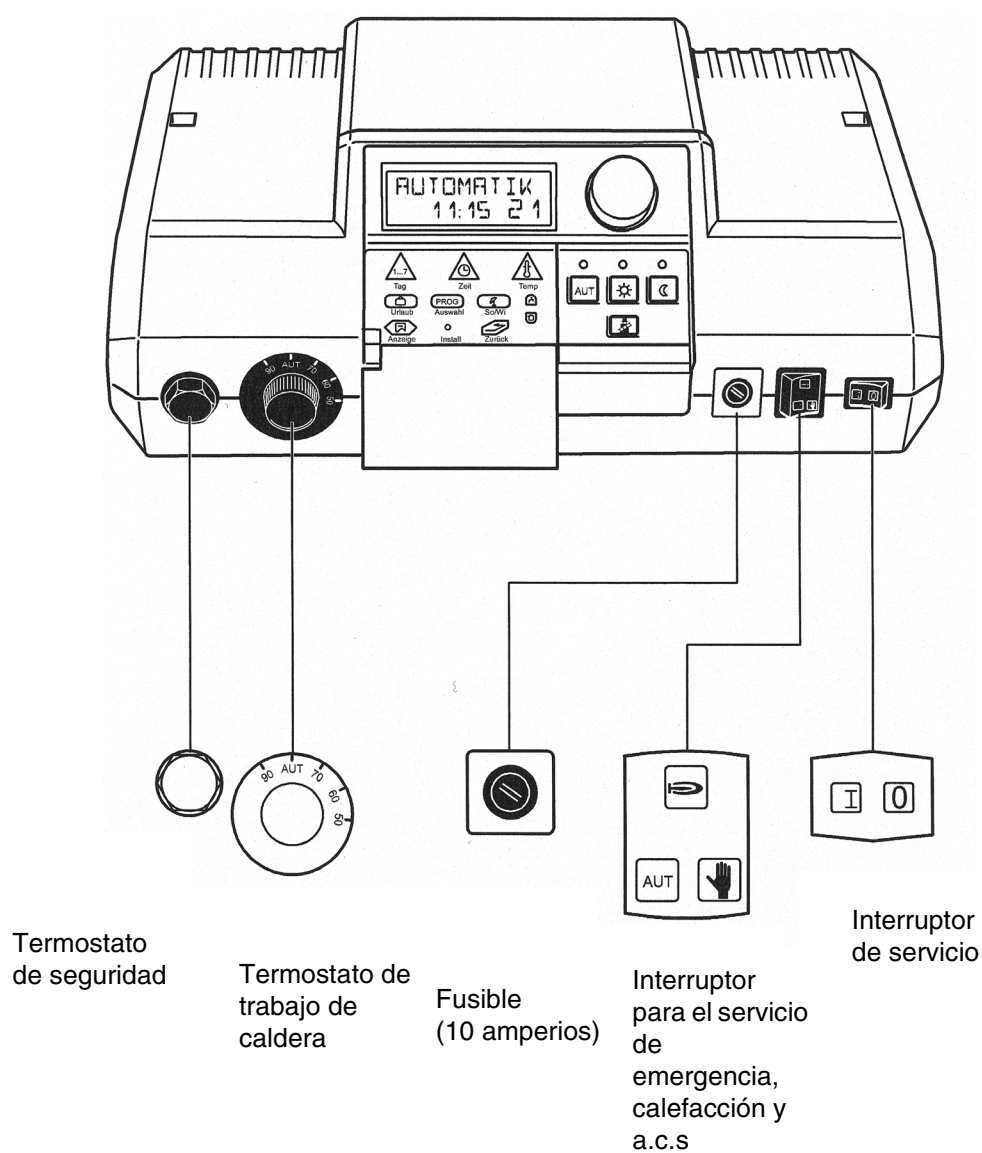
- En caso de peligro, desconecte el interruptor de emergencia de la calefacción en el exterior del cuarto de caldera. De este modo, toda la instalación queda sin tensión.

Las averías en el sistema de calefacción deben ser reparadas inmediatamente por una empresa especializada de calefacción.



3 Equipo de regulación Logamatic 2107 - Elemento de mando

3.1 Vista de conjunto de los elementos de mando y los paneles de control



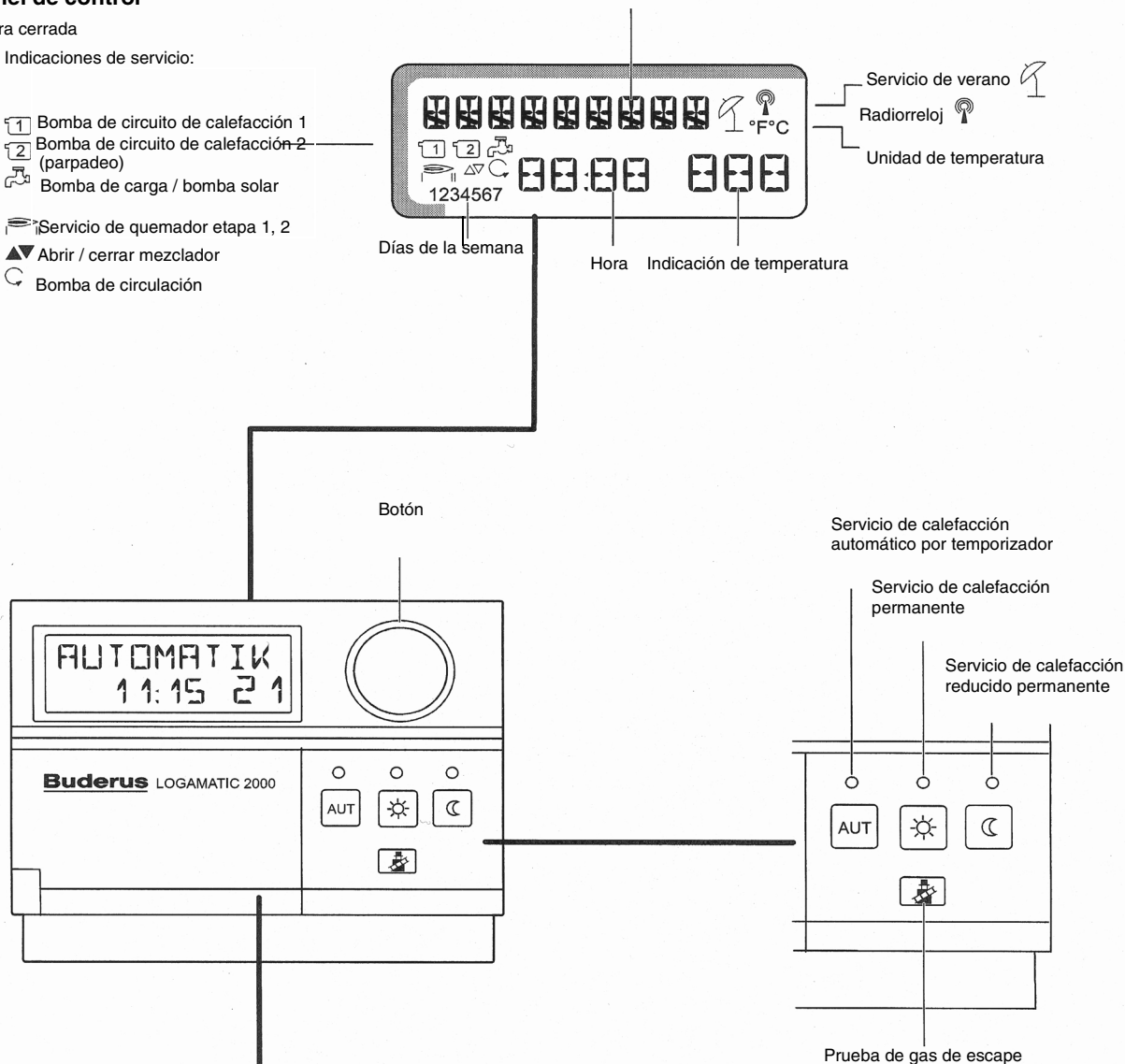
Texto de indicación

Primer panel de control

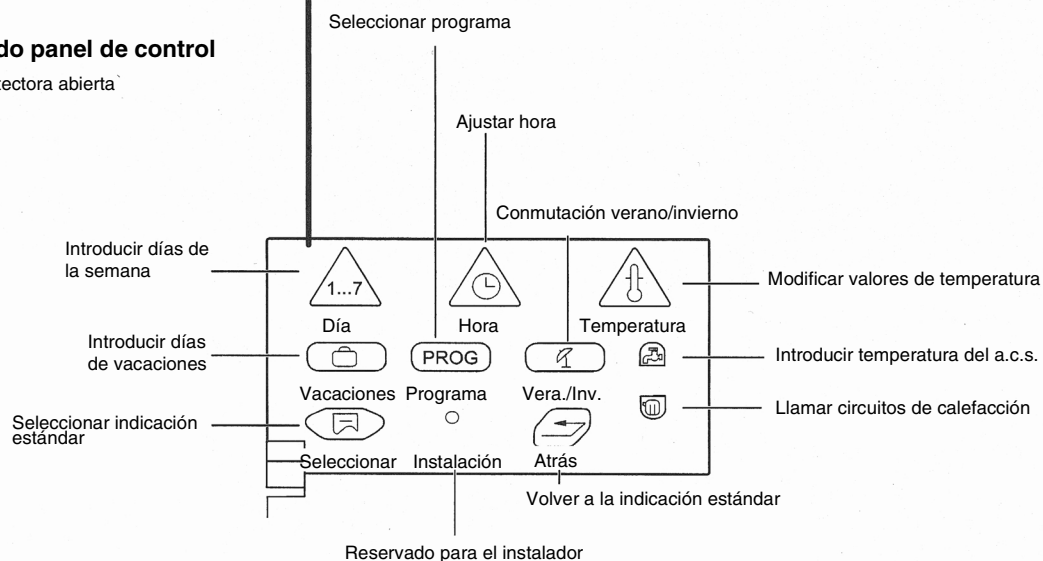
Tapa protectora cerrada

Indicaciones de servicio:

- 1 Bomba de circuito de calefacción 1
- 2 Bomba de circuito de calefacción 2 (parpadeo)
- Bomba de carga / bomba solar
- Servicio de quemador etapa 1, 2
- ▲ Abrir / cerrar mezclador
- ↻ Bomba de circulación

**Segundo panel de control**

Tapa protectora abierta



4 Instrucciones de servicio resumidas

4.1 Puesta en servicio

- Interruptor de servicio en posición .
- Termostato de trabajo de caldera en posición .
- Interruptor servicio de emergencia calefacción en posición .
- Pulse la tecla .

4.2 Parada

- Coloque el interruptor de servicio en posición .

En casos de peligro, desconecte el interruptor de emergencia en el exterior del cuarto de caldera.

4.3 Ajuste de día y hora

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón al día actual.
Día 1 = Lunes ... Día 7 = Domingo.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la hora actual.
- Suelte la tecla .

4.4 Conmutación entre horario de verano/invierno

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la hora correcta.
- Suelte la tecla .

4.5 Ajuste de la temperatura ambiente - ambos circuitos de calefacción sin telemando

Temperatura ambiente de día

- Pulse  y suelte la tecla.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente de día deseada.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

Temperatura ambiente de noche

- Pulse y suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente de noche deseada.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

4.6 Ajuste de la temperatura ambiente - un circuito de calefacción con telemando, un circuito de calefacción sin telemando

4.6.1 Circuito de calefacción 1 con telemando

Temperatura ambiente de día

- Ajuste el botón en el telemando a la temperatura ambiente de día deseada.

Temperatura ambiente de noche

- La temperatura ambiente de noche es automáticamente inferior a la temperatura ambiente de día.

4.6.2 Circuito de calefacción 2 sin telemando

Ajuste de la temperatura ambiente de día

- Pulse la tecla  manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique el circuito de calefacción 2.
- Suelte la tecla .
- Pulse y suelte la tecla .
- Pulse la tecla  manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente de día indicada.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente de noche

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique el circuito de calefacción 2.
- Suelte la tecla .
- Pulse y suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente de noche indicada.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

4.7 Ajuste de la temperatura del a.c.s.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura deseada para el a.c.s.
- Suelte la tecla .

4.8 Ajuste de la conmutación verano/invierno

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura por debajo de la cual se pondrá en marcha la calefacción.
- Suelte la tecla .

5 Instrucciones de uso

5.1 Visualización de los valores de servicio

En el funcionamiento normal, el display indica el día de la semana, la hora, el modo operacional y la temperatura ambiente deseada.

Con el botón puede visualizar los valores medidos de todas las sondas de temperatura conectadas y las horas de servicio del quemador.

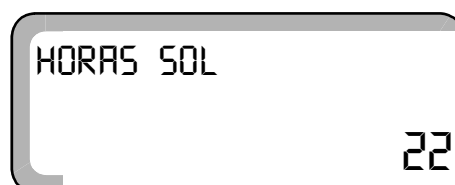
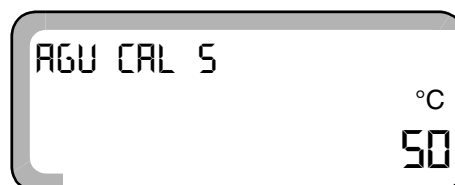
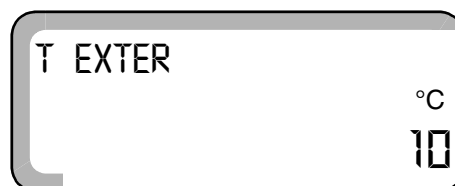
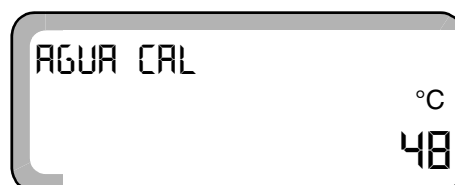
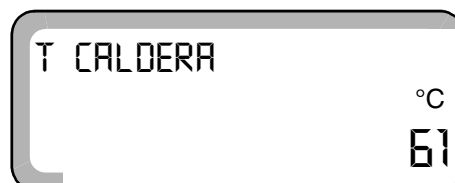
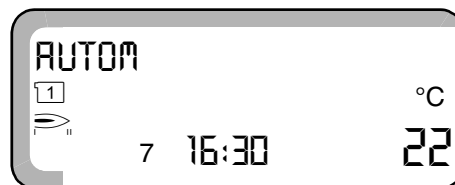
- Gire el botón.

Según el equipamiento del equipo de regulación aparecen sucesivamente los siguientes valores:

- Temperatura de la caldera
- Temperatura del a.c.s.
- Temperatura exterior
- Temperatura del agua de calefacción, circuito de calefacción 2 (si existe FM241, módulo de mezclador)
- Temperatura del colector (si existe FM244, módulo solar)
- Temperatura del agua caliente solar (si existe FM244, módulo solar)
- Temperatura ambiente circuito de calefacción 1 (si está conectado el telemando)
- Temperatura ambiente circuito de calefacción 2 (si está conectado el telemando)
- Temperatura del gas de escape (si está conectada la sonda de temperatura del gas de escape)
- Horas de servicio quemador
- Horas de servicio etapa de quemador 2 (si existe FM242, módulo de 2 etapas)
- Horas de servicio bomba solar (si existe FM244, módulo solar)

Nota:

Las funciones adicionales para módulos sólo se visualizan si estas funciones adicionales están realmente instaladas.



5.2 Funciones de teclas

Las teclas tienen la misma función que en el telemando. Para circuitos de calefacción con telemandos, las teclas están sin efecto.

Puede ajustar tres distintos modos operacionales con las teclas.

5.2.1 Modo operacional - Servicio de calefacción automático

Junto con el piloto de control verde encima de la tecla  se enciende también el piloto de control encima de la tecla de día o noche, según el servicio de calefacción actual.

Si existen dos circuitos de calefacción, estas indicaciones sólo son válidas para el circuito de calefacción seleccionado.

Si existen dos circuitos de calefacción, pero sólo uno de ellos está equipado con un telemando, las indicaciones de los pilotos de control son válidos para el circuito de calefacción sin telemando.

El servicio de calefacción y el servicio de calefacción reducido alternan automáticamente según los tiempos de conmutación del programa introducido.

5.2.2 Modo operacional Servicio de calefacción permanente = día

El funcionamiento se indica a través del piloto de control verde encima de la tecla.

En este modo operacional, se calienta independientemente de la hora del día a la temperatura ambiente de día ajustada.

El programa de temporizador está fuera de servicio.

Ejemplo: Usted celebra una fiesta y desea que las habitaciones sean calentadas durante más tiempo.

- Pulse la tecla .
- Cuando termina la fiesta, vuelva a pulsar .
- Si existe preparación del a.c.s., esta se calienta de forma prioritaria. Sólo después empieza el servicio de calefacción para el ámbito de la vivienda.

5.2.3 Modo operacional Servicio de calefacción reducido permanente = noche

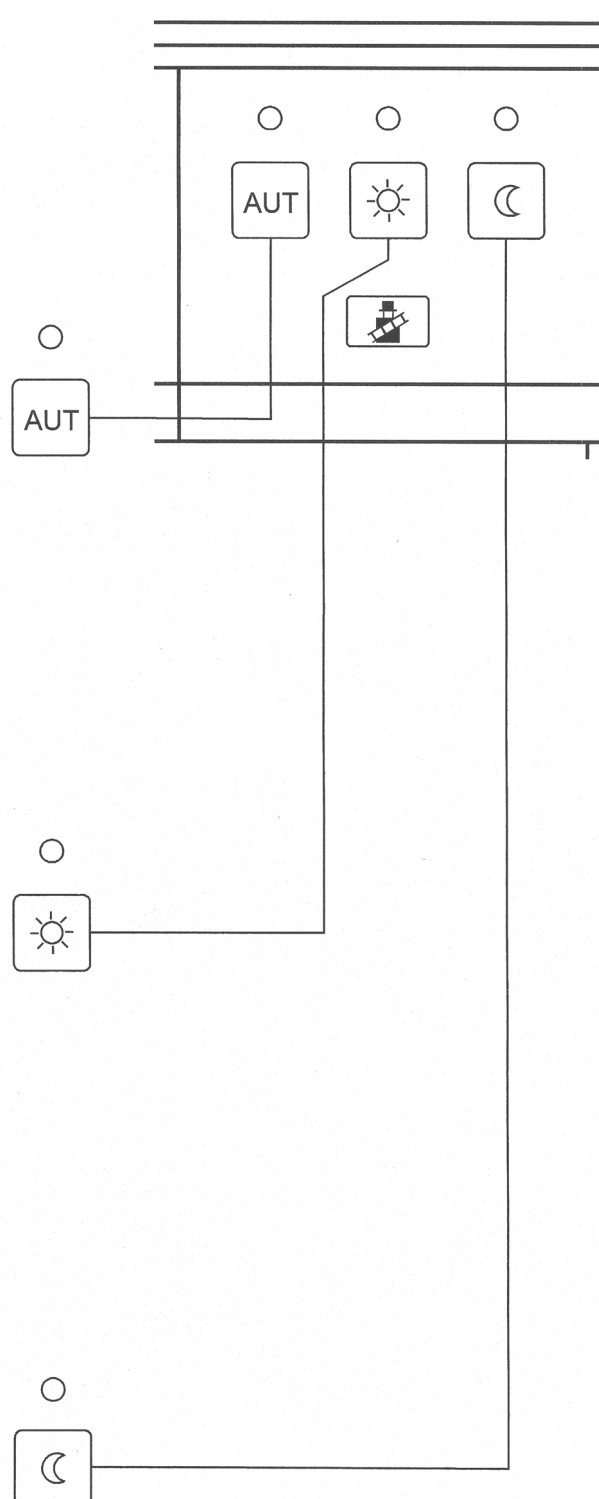
El funcionamiento se indica a través del piloto de control verde encima de la tecla.

En este modo operacional, funciona independientemente de la hora del día el servicio de calefacción reducido. El programa de temporizador está fuera de servicio.

Si ambos circuitos de calefacción se encuentra en servicio de calefacción reducido, también la preparación de a.c.s está desconectada.

Ejemplo: Usted abandona la vivienda durante varias horas y desea una calefacción reducida durante este tiempo:

- Pulse la tecla .
- Al volver, pulse nuevamente la tecla .



5.3 Ajustar la temperatura ambiente

Si está **conectado un telemando**, puede ajustar únicamente a través del telemando la temperatura ambiente de día y de noche para el circuito de calefacción en cuestión.

Como indicación de que está conectado un telemando aparece en el display "TELEMAN". Las teclas , ,  en el equipo de regulación no tienen efecto para este circuito de calefacción y quedan sustituidas por las teclas en el telemando.

Los valores de temperatura en el display son únicamente indicaciones de las temperaturas ajustadas en el telemando.

Si no ha conectado ningún telemando, puede introducir en el equipo de regulación su temperatura ambiente de día y de noche.

Si están conectados dos circuitos de calefacción sin telemando, los ajustes efectuados en el equipo de regulación son válidos para ambos circuitos de calefacción.

Las temperaturas ambientes ajustadas son valores nominales de temperatura ambiente y no corresponden a las temperaturas ambientes efectivas.

Ajuste en fábrica:

Temperatura ambiente de día: 21°C

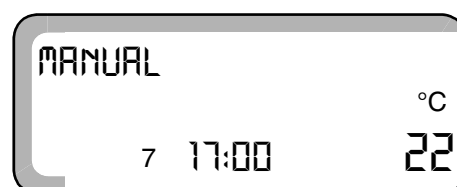
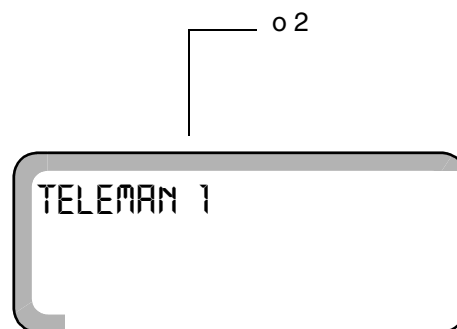
Temperatura ambiente de noche: 17°C

Introducción de la temperatura ambiente de día

Si la temperatura ambiente es demasiado alta, reduzca el valor de temperatura.

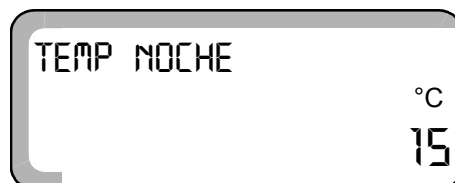
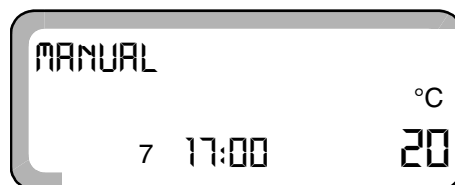
Si la temperatura ambiente es demasiado baja, aumente el valor de la temperatura.

- Pulse la tecla  manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que aparezca en el display el circuito de calefacción que no dispone de telemando.
- Pulse la tecla Día .
En el display aparecen "MANUAL", el día, la hora y la temperatura ambiente de día.
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
En el display aparece "TEMP DIA".
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente de día deseada, p. ej. 24 °C.
- Pulse la tecla Temp . El valor queda memorizado
- Pulse la tecla .



Introducción de la temperatura ambiente de noche

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que aparezca en el display el circuito de calefacción que no dispone de telemando.
- Pulse la tecla Noche .
En el display aparecen “MANUAL”, el día y la hora.
- Pulse la tecla Temp  manténgala pulsada.
En el display aparece “TEM NOCHE”.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente de día deseada p. ej. 15 °C.
- Pulse la tecla Temp . El valor queda memorizado.
- Pulse la tecla .



5.4 Regular la temperatura del a.c.s.

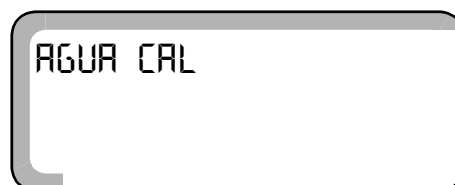
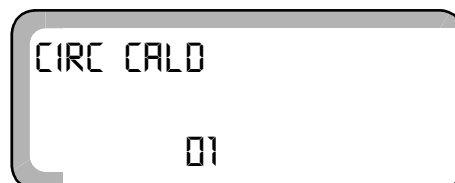
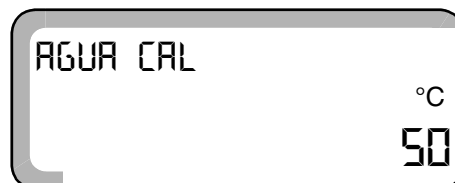
La preparación de a.c.s. está ajustada en fábrica a "A C AUTOM" (modo automático).

Por principio, la preparación de a.c.s. está adelantada en 30 minutos al inicio del servicio de calefacción, de modo que, al iniciarse el servicio de calefacción, ya se dispone siempre de a.c.s.

En el modo de calefacción reducido no hay preparación de a.c.s.

Ajuste de la temperatura del a.c.s.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece "AGUA CAL".
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura deseada para el a.c.s. P. ej. 50°C.
- Suelte la tecla .
La temperatura del a.c.s. permanece memorizada.



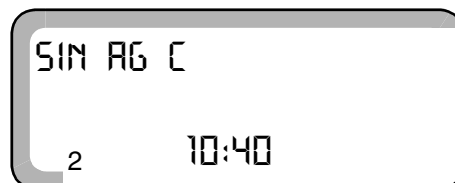
5.5 Ajustar la preparación de a.c.s. al funcionamiento continuo o desconectarla

Ajuste al funcionamiento continuo

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "AGUA CAL".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
En el display aparece "A C PERM".

Ahora, la preparación de a.c.s. funciona las 24 horas del día.

Al cabo de 5 minutos, el equipo de regulación vuelve automáticamente a la indicación estándar.



Desconexión de la preparación de a.c.s.

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "AGUA CAL".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
En el display aparece "SIN AG C".

Ahora, la preparación de a.c.s. está desconectada.

Al cabo de 5 minutos, el equipo de regulación vuelve automáticamente a la indicación estándar.

Vuelta al funcionamiento automático

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique “AGUA CAL”.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
En el display aparece “A C AUTOM”.

Al cabo de 5 minutos, el equipo de regulación vuelve automáticamente a la indicación estándar.



5.6 Ajustar el equipo solar al funcionamiento continuo o desconectarlo

De forma análoga a los circuitos de calefacción, las teclas de modos operaciones (, , ) permiten ajustar el modo operacional para el equipo solar.

Modo operacional Solar-Automático

- Abrir la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "SOLAR".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

En el display aparece "SOLAR MAN"

En este modo operacional, el equipo trabaja de forma totalmente automática. No se necesita ninguna intervención manual por parte del usuario.

Modo operacional Solar-APA

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "SOLAR".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

En el display aparece "SOLAR MAN".

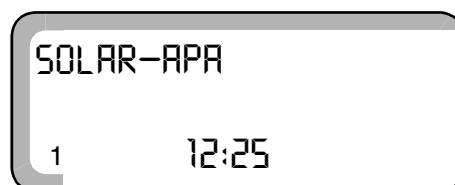
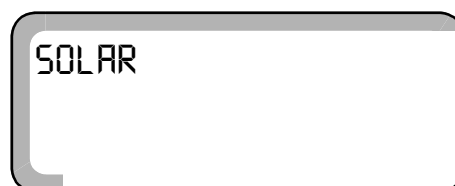
En este modo operacional, la instalación ya no trabaja automáticamente. La bomba solar se conecta manualmente si el estado de la instalación lo permite (p. ej. colector no demasiado caliente). El modo operacional Solar-Manual se abandona automáticamente al cabo de 30 minutos, activándose de modo automático.

Modo operacional Solar-APA

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "SOLAR".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

En el display aparece "SOLAR APA".

La bomba solar permanece desconectada, independientemente del estado de la instalación. Este modo operacional no se abandona automáticamente.



5.7 Ajustar otros programas estándar

Puede elegir entre 8 programas estándar.

En fábrica, se ajusta el programa "FAMILIA".

Los programas estándar se pueden utilizar separadamente para el primer y el segundo circuito de calefacción.

Puede modificar o completar los horarios de los programas estándar para crear su programa individual.

Seleccionando "NUEVO", se borran todos los horarios introducidos con anterioridad.

Si no se introduce ningún horario o programa, su calefacción funciona de forma continua en servicio de día.

Con "NUEVO" puede crear su propio programa individual.

Su programa individual se memoriza y visualiza bajo la denominación "PROPIO 1" o "PROPIO 2" para el primer y el segundo circuito de calefacción respectivamente.

Puede crear su programa individual para cada circuito de calefacción.

5.8 Seleccionar un programa estándar

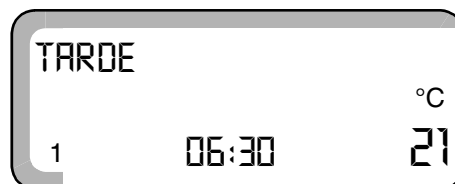
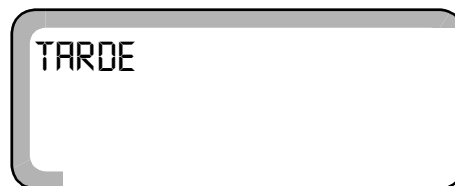
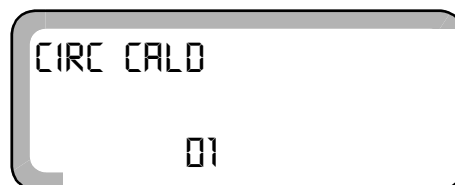
Selección del programa para el primer circuito de calefacción

- Abra la tapa protectora.
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Si no se indica "CIRC CALD 1"
- Gire el botón hasta que se indique "CIR CALD 1"
 - Suelte la tecla .
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- En el display aparece "CIRC CALD 1" y, al cabo de poco tiempo, el último programa seleccionado, p. ej. el programa estándar "FAMILIA".
- Gire el botón hasta que se indique su programa estándar deseado, p. ej. "TARDE".
 - Suelte la tecla .
- En el display se indica el primer horario de "TARDE".

Volver a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Ahora la calefacción funciona con su programa deseado "TARDE" para el circuito de calefacción 1.



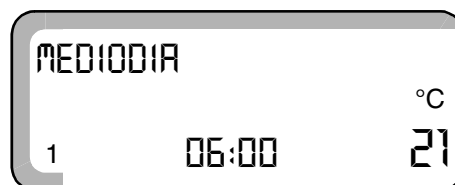
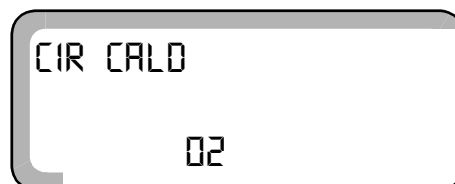
Selección del programa para el segundo circuito de calefacción

- Abra la tapa protectora.
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Si no se indica "CIRC CALD 2"
- Gire el botón hasta que se indique "CIRC CALD 2".
 - Pulse la tecla .
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- En el display aparece "CIRC CALD 2" y, al cabo de poco tiempo, el último programa seleccionado, p. ej. el programa estándar "FAMILIA".
- Gire el botón hasta que se indique su programa estándar deseado, p. ej. "MEDIODIA".
 - Pulse la tecla .
- En el display se indica el primer horario de "MEDIODIA".

Volver a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Ahora, la calefacción funciona con su programa deseado "MEDIODIA" para el circuito de calefacción 2.



5.9 Vista de conjunto de los programas estándar

Puede elegir su programa deseado entre 8 programas estándar.

Si el programa estándar "FAMILIA" no correspondiera a sus costumbres de calefacción, puede seleccionar su programa deseado.

Nombre Prog	Día	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
FAMILIA	1-4	5:30	22:00				
	5	5:30	23:00				
	6	6:30	23:30				
	7	7:00	22:00				
TEMPRANO Trabajo en turno de mañana	1-4	4:30	22:00				
	5	4:30	23:00				
	6	6:30	23:30				
	7	7:00	22:00				
TARDE Trabajo en turno de tarde	1-5	6:30	23:00				
	6	6:30	23:30				
	7	7:00	23:00				
MAÑANA Trabajo de media jornada por la mañana	1-4	5:30	8:30	12:00	22:00		
	5	5:30	8:30	12:00	23:00		
	6	6:30	23:30				
	7	7:00	22:00				
HORA_AVAN Trabajo de media jornada por la tarde	1-4	6:00	11:30	16:00	22:00		
	5	6:00	11:30	15:00	23:00		
	6	6:30	23:30				
	7	7:00	22:00				
MEDIODIA En casa al mediodía	1-4	6:00	8:00	11:30	13:00	17:00	22:00
	5	6:00	8:00	11:30	23:00		
	6	6:00	23:00				
	7	7:00	22:00				
SOLTERO	1-4	6:00	8:00	16:00	22:00		
	5	6:00	8:00	15:00	23:00		
	6	7:00	23:30				
	7	8:00	22:00				
MAYOR	1-7	5:30	22:00				
NUEVO	1	-					

En la indicación aparece en la selección el nombre del programa, tal como se indica en la tabla.

Día 1 = Lunes ... Día 7 = Domingo

5.10 Modificar un horario

Por ejemplo en el programa "FAMILIA" para el primer circuito de calefacción día 1-2 de 5:30 a 6:30

Si realiza modificaciones en el programa estándar o introduce un programa individual totalmente nuevo, el equipo de regulación memoriza sus entradas bajo "PROPIO 1" para el primer circuito de calefacción y bajo "PROPIO 2" para el segundo circuito de calefacción.

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "CIRC CALD 1".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece brevemente "CIRC CALD 1".
- Gire el botón hasta que se indique "FAMILIA".
- Suelte la tecla .
- En el display se indica el primer horario del programa estándar "FAMILIA", 1, 5:30, 21 °C
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
La hora parpadea.
- Gire el botón hasta que se indique 6:30.
- Pulse la tecla Hora .

En el display aparece "PROPIO 1", 1, 6:30, 21 °C.
"PROPIO 1" se indica nuevamente porque ha modificado el programa estándar para crear un programa propio.

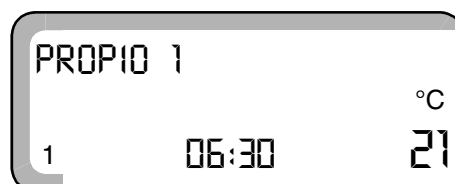
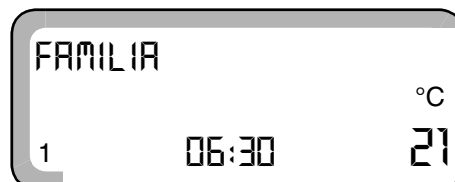
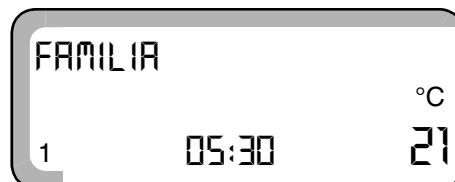
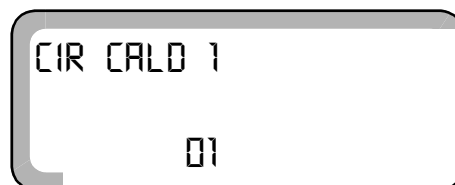
Gire el botón hasta que se indique "PROPIO 1", 2, 5:30, 21 °C.

- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
La hora parpadea.
- Gire el botón hasta que se indique 6:30.
- Suelte la tecla Hora .
- Gire el botón hasta que aparezca en el display el siguiente horario que desea modificar.

Repita los últimos pasos de programación para introducir las modificaciones de otros horarios.

Volver a la indicación estándar

- Pulse la tecla .



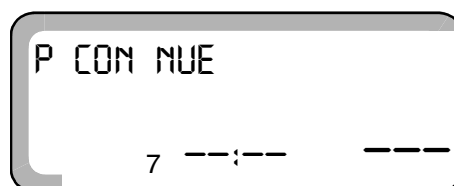
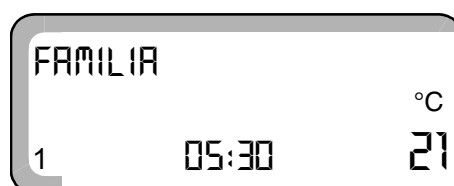
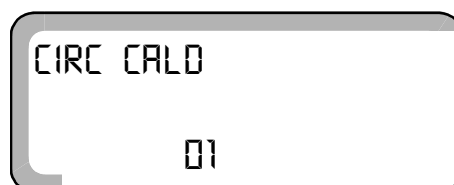
5.11 Insertar un horario

Después de insertar un horario para el servicio de calefacción, conviene introducir también otro para el servicio de calefacción reducido.

Ejemplo

Desea, por ejemplo, suprimir la calefacción del circuito de calefacción 1 adicionalmente el viernes (Día 5) entre las 10:00 y las 13:00 en el programa "FAMILIA".

- Abra la tapa protectora.
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
 - Gire el botón hasta que se indique, por ejemplo, "CIR CALD 1"
 - Suelte la tecla .
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece brevemente "CIR CALD 1" y después el programa, p. ej. "FAMILIA".
 - Suelte la tecla .
 - En el display se indica el primer horario de, por ejemplo "FAMILIA".
 - Gire el botón hacia la izquierda hasta que aparezca en el display "P CON NUE".
 - Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
 - Gire el botón hasta que se indique el día deseado 1...7 p. ej. 5.
 - Suelte la tecla Día .
 - Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
 - Gire el botón hasta que se indique la hora deseada para el nuevo horario, p. ej. "10:00".
 - Suelte la tecla Hora .
 - Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
 - Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente para el servicio de calefacción reducido, p. ej. "17 °C"
 - Suelte la tecla Temp .
- El primer horario nuevo está insertado. En el display se indica "P CON NUE" (punto de conmutación nuevo).



- Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique el día deseado 1...7, p. ej. 5.
- Suelte la tecla Día .
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la nueva hora deseada, p. ej. "13:00".
- Suelte la tecla Hora .
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente para el servicio de calefacción, p. ej. "21 °C".
- Suelte la tecla Temp .



Volver la indicación estándar

- Pulse la tecla .
- Sus entradas están memorizadas bajo "PROPIO 1".

Nota:

Mientras aún se muestren guiones en el display, la hora se puede modificar todavía. Sólo después de soltar la tecla , el nuevo horario queda memorizado.

5.12 Borrar una fase de calefacción

Sobreponiendo dos horarios, se puede borrar una fase de calefacción o de reducción.

Ejemplo:

Partiendo del programa estándar “MEDIODIA”, quiere borrar la fase de calefacción del lunes de las 11:30 - 13:00 para tener una interrupción de la calefacción entre las 8:00 y las 17:00

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique, por ejemplo, “CIRC CALD 1”.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece brevemente “CIRC CALD 1” y después el programa p. ej. “MEDIODIA”.
- Suelte la tecla .
- En el display se indica el primer horario de “MEDIODIA”.
- Gire el botón hasta que aparezca el horario de la fase de calefacción que quiere borrar, p. ej. 11:30.
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
“11:30” parpadea.
- Gire el botón hasta que se indique “13:00” en el display.

El horario no se puede desplazar más allá, ya que en 13:00 está programado otro horario.

En cuanto se gire al horario 13:00, la indicación en el display cambia a “BORRAR” y aparecen “8” que van desapareciendo uno tras otro.

Cuando hayan desaparecido todos los números, los dos horarios 11:30 y 13:00 están borrados y el nuevo programa está memorizado bajo “PROPIO 1”.

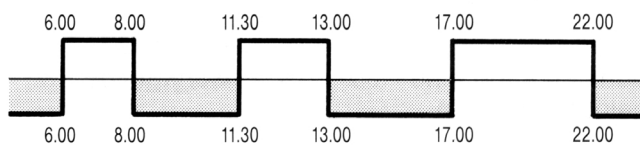
Nota:

Mientras no hayan desaparecido todos los números, puede cancelar el proceso de borrado soltando la tecla Hora . Entonces, los horarios se conservan en el último lugar al cual se habían desplazado.

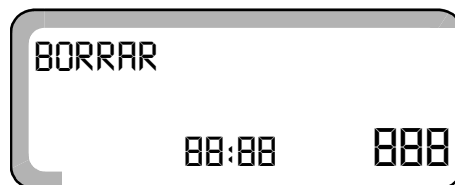
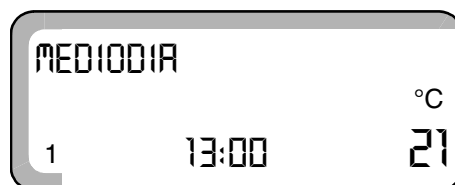
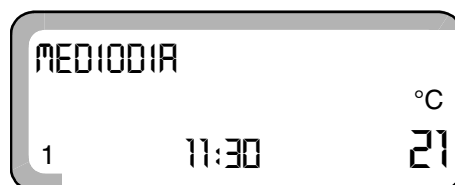
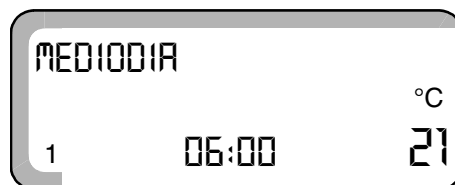
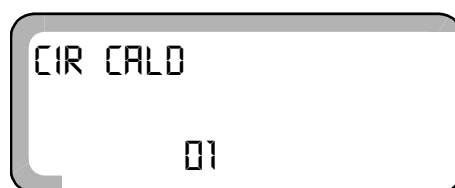
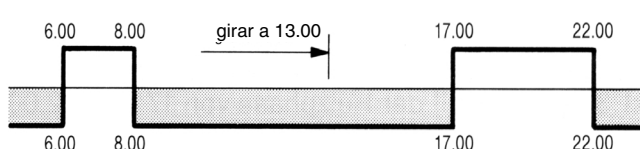
Volver a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Programa estándar “MEDIODIA”



Nuevo programa “PROPIO 1”



5.13 Enlazar dos fases de calefacción

Sobreponiendo dos horarios, se puede borrar una fase de calefacción o de reducción.

Ejemplo:

Partiendo del programa estándar "MEDIODIA", quiere enlazar la fase calefacción del lunes de las 11:30 a las 13:00 con la fase de calefacción de las 17:00 a las 22:00. Es decir, desea servicio de calefacción continuo desde las 11:30 hasta las 22:00.

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique, por ejemplo "CIRC CALD 1".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece brevemente "CIRC CALD 1" y después del programa, p. ej. "MEDIODIA".
- Suelte la tecla .
- En el display se indica el primer horario de "MEDIODIA"
- Gire el botón hasta que aparezca el horario de la fase de calefacción que quiere conectar con la otra, en este ejemplo 13:00.
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
13:00 parpadea.
- Gire el botón hasta que se indique 17:00 en el display.

El horario no se puede desplazar más allá, ya que en 17:00 está programado otro horario.

En cuanto se gire al horario 17:00, la indicación en el display cambia a "ENLAZAR" y aparecen "8" que van desapareciendo uno tras otro.

Cuando hayan desaparecido todos los números, los dos horarios 13:00 y 17:00 están borrados y el nuevo programa está programado con una fase calefacción continua desde las 11:30 hasta las 22:00 y memorizado bajo "PROPIO 1".

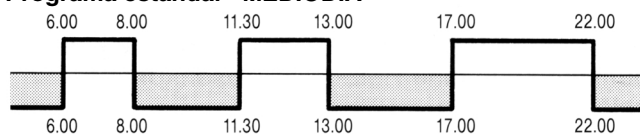
Nota:

Mientras no hayan desaparecido todos los números, puede cancelar el proceso de borrado soltando la tecla Hora  o girando el botón hacia atrás. Entonces, los horarios se conservan en el último lugar al cual se habían desplazado.

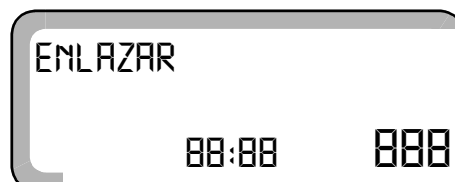
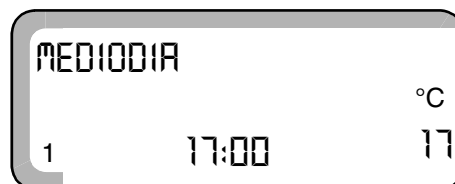
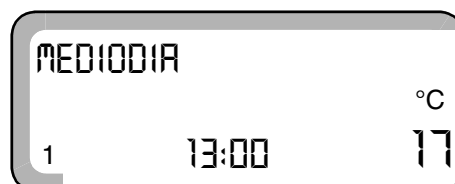
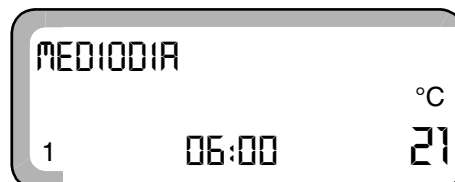
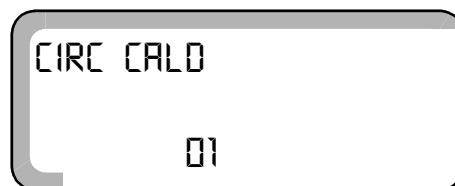
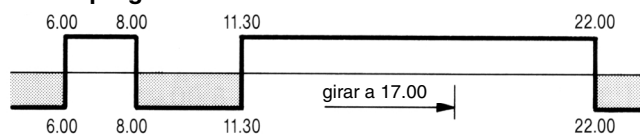
Volver a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Programa estándar "MEDIODIA"



Nuevo programa "PROPIO 1"



5.14 Insertar un programa individual totalmente nuevo para todos los días

Ejemplo para 2 días:

Circuito de calefacción 1

Lunes 05:00 Calefacción 21 °C, 22:00 17 °C

Martes 04:30 Calefacción 21 °C, 21:30 17 °C

Introducir horarios para el lunes

- Anote su programa deseado.
- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique, por ejemplo, "CIRC CALD 1".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece brevemente "CIRC CALD 1" y después el programa anterior, p. ej. "FAMILIA".
- Gire el botón hasta que aparezca en el display "NUEVO".
- Suelte la tecla .
- En el display aparecen "P CON NUE", guiones y el "7" para Domingo.
- Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "1" para Lunes.
- Suelte la tecla Día .
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "5:00".
- Pulse la tecla Hora .
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura nominal de día "21 °C".
- Suelte la tecla Temp .
- El horario queda memorizado bajo "PROPIO 1" para el circuito de calefacción 1.
En el display vuelve a aparecer inmediatamente "P CON NUE", guiones y el "7" para Domingo.
- Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "1" para Lunes.
- Suelte la tecla Día .
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "1" para Lunes.
- Suelte la tecla Hora .
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura nominal de noche "17°C".

CIRC CALD

01

FAMILIA

NUEVO

P CON NUE

7 ---:-- ---

P CON NUE

1 05:00 21 °C

P CON NUE

7 ---:-- ---

P CON NUE

1 22:00 17 °C

- Suelte la tecla Temp .
Los horarios para el lunes quedan memorizados.
En el display vuelve a aparecer inmediatamente "P CON NUE", guiones y el "7" para Domingo.

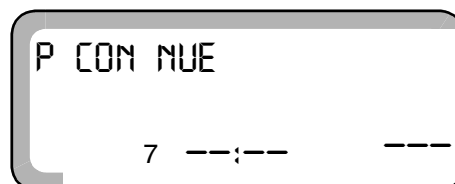
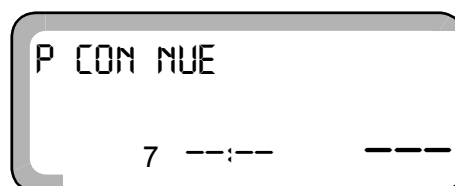
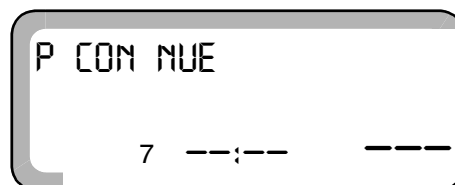
Introducir horarios para el martes

- Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "2" para Martes.
- Suelte la tecla Día .
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "4:30"
- Suelte la tecla Hora .
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura nominal de día "21 °C".
- Suelte la tecla Temp .
El horario queda memorizado bajo "PROPIO 1" para el circuito de calefacción 1.
En el display vuelve a aparecer inmediatamente "P CON NUE", guiones y el "7" para Domingo.
- Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "2" para Martes.
- Suelte la tecla Día .
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique "21:30".
- Suelte la tecla Hora .
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura nominal de noche "17 °C".
- Suelte la tecla Temp .
Los horarios para el martes quedan memorizados.
En el display vuelve a aparecer inmediatamente "P CON NUE", guiones y el "7" para Domingo.

Todos los demás horarios para otros días se programan de la misma manera.

Volver a la indicación estándar

- Pulse la tecla .



5.15 Volver al programa estándar

P. ej. desde “PROPIO 1” al programa estándar “FAMILIA” para el circuito de calefacción 1.

- Abra la tapa protectora.
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
 - Gire el botón hasta que se indique “CIRC CALD 1”.
 - Pulse la tecla .
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece brevemente “CIRC CALD 1” y después el programa anterior, p. ej. “PROPIO 1”.
 - Gire el botón hasta que aparezca en el display “FAMILIA”.
 - Suelte la tecla .
- El programa estándar “FAMILIA” para el circuito de calefacción 1 está nuevamente activado.

Volver a la indicación ostentar

- Pulse la tecla .

Nota:

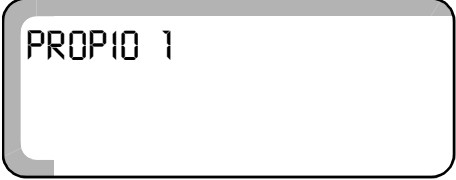
Su programa personal bajo “PROPIO 1” permanece memorizado y se puede volver a llamar en todo momento.

Si crea otro programa individual para el mismo circuito de calefacción, su programa individual anterior se borra.



CIRC CALD

01



PROPIO 1

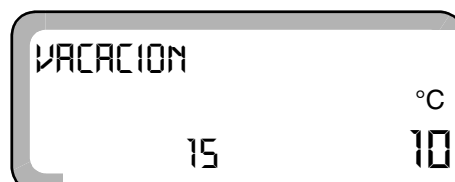
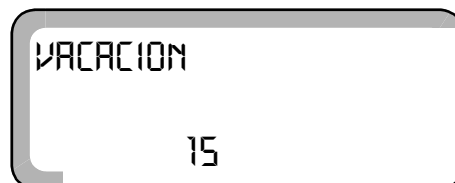


FAMILIA

5.16 introducir un programa de vacaciones

Usted se quiere ir de vacaciones y calentar durante este tiempo a una temperatura ambiente reducida, p.ej. 15 días de vacaciones, temperatura ambiente 10 °C, día y noche.

- Pulse la tecla Vacaciones  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique el número de días de vacaciones, p. ej. 15.
- Suelte la tecla Vacaciones .
El día en el cual introduce los días de vacaciones se cuenta como primer día de vacaciones.
- Pulse la tecla Temp  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique la temperatura ambiente que se deberá mantener durante su ausencia, p. ej. 10 °C.
- Pulse la tecla Temp .
Sus días de vacaciones y la temperatura ambiente están memorizados.
Los ajustes de temperatura ambiente en el telemando están sin efecto durante las vacaciones.
Durante las vacaciones no se prepara a.c.s. y el equipo solar no está activado. 3 días antes del fin de las vacaciones, el equipo solar (si existe FM244) se vuelve a poner en servicio.



Nota:

Si existen dos circuitos de calefacción instalados, el programa de vacaciones es válido para ambos.

5.17 Anular un programa de vacaciones

- Pulse la tecla Vacaciones  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique VACACION 00 en el display.
- Suelte la tecla Vacaciones .
El programa automático vuelve a trabajar.



Interrumpir brevemente el programa de vacaciones

- Pulse la tecla  o  en el telemando o en el equipo de regulación.

Reconectar el programa de vacaciones

- Pulse la tecla  en el telemando o en el equipo de regulación.

5.18 Ajustar la conmutación verano/invierno

Generalidades

En función de la temperatura exterior, el equipo de regulación conmuta automáticamente a servicio de verano o de invierno. En el servicio de verano se prepara únicamente a.c.s.; la calefacción de la vivienda no está activa.

Servicio de verano

Calefacción de vivienda OFF

Preparación de a.c.s. ON

El servicio de verano se puede interrumpir pulsando la tecla Día ☀ o Noche ☿.

Pulsando la tecla  se vuelve anular la interrupción del servicio de verano.

Servicio de invierno

Calefacción de vivienda ON

Preparación de a.c.s. ON

El equipo de regulación conmuta su calefacción con un retardo al servicio de verano o de invierno.

Por lo tanto, según el tipo de edificio, la temperatura de conmutación efectiva puede situarse por encima o por debajo del valor ajustado.

Ejemplo:

Si tiene demasiado frío en la estación intermedia, tiene que aumentar la temperatura de conmutación "VERA DESD", p.ej. de una temperatura exterior de 17°C a 21°C.

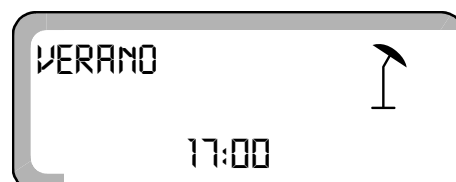
Ajustar la conmutación automática

- Abra la tapa protectora.
 - Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En el display aparece "VERA DESD".
 - Gire el botón hasta que se indique la temperatura exterior por debajo de la cual se deberá poner en marcha su calefacción, p. ej. 21°C.
 - Suelte la tecla .
- El valor queda memorizado.

Cuando el equipo de regulación ha conmutado automáticamente al servicio de verano, se indican en el display "VERANO", la hora actual y el símbolo .

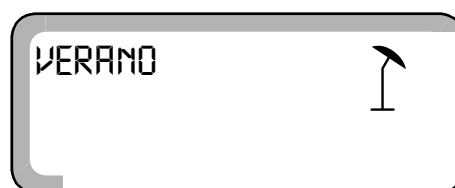
Nota:

En todos los modos operacionales (servicio de verano y de invierno), todas las bombas se activan durante aprox. 30 segundos cada miércoles a las 12.00 horas para evitar daños a las bombas. A continuación, el elemento actuador se activa durante aprox. 3 minutos.

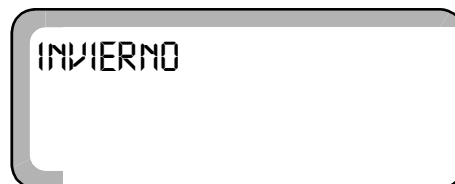


Ajustar el servicio de verano permanente

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hacia la izquierda, hasta que aparezca en el display “VERANO”.
“VERANO” se visualiza en permanencia.
- Suelte la tecla .

**Ajustar el servicio de invierno permanente**

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hacia la derecha hasta que aparezca en el display “INVIERNO”.
- Suelte la tecla .



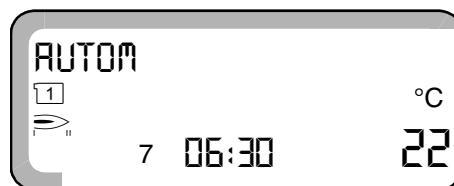
5.19 Modificar la indicación estándar

El ajuste en fábrica es:

AUTOMATICO, hora, día, temperatura ambiente nominal actual para el primer circuito de calefacción.

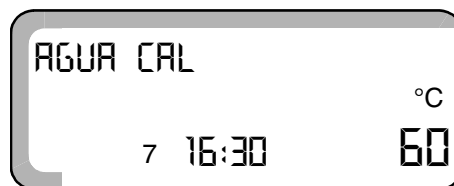
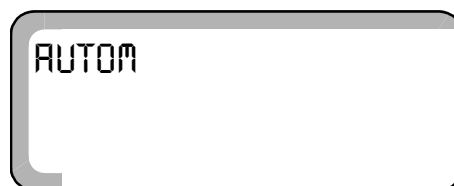
Esta indicación estándar se puede modificar, seleccionando las siguientes indicaciones:

- Temperatura de la caldera
- Temperatura del a.c.s.
- Temperatura exterior
- Temperatura del colector si está instalado el equipo solar (FM244)



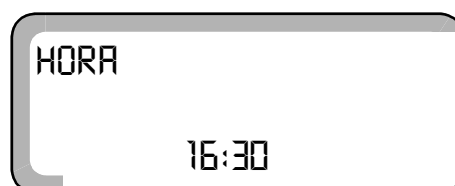
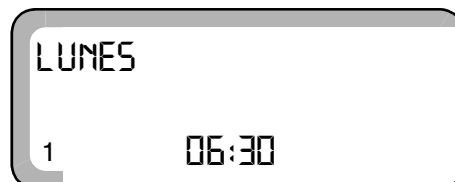
En cada indicación estándar se pueden ver adicionalmente símbolos que indican el estado de servicio actual de su sistema de calefacción, p. ej. . Bomba de circulación del circuito de calefacción 1 en marcha o . Bomba de carga en marcha.

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla Indicación y manténgala pulsada. En el display aparece parpadeando “AUTOM”.
- Gire el botón hasta que aparezca su indicación estándar deseada, p. ej. “AGUA CAL”. La temperatura del agua caliente se indica en el display.
- Pulse la tecla Indicación . Su indicación estándar está memorizada.



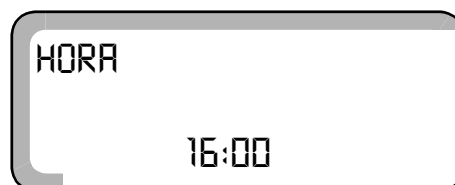
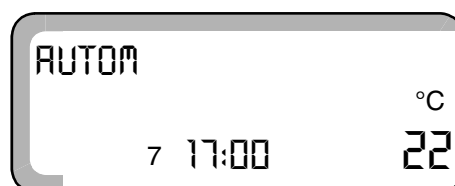
5.20 Ajustar día y hora 16:30

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla .
- Pulse la tecla Día  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique en el display 1 Lunes.
- Suelte la tecla Día .
- De este modo, Lunes está memorizado, lo cual se simboliza a través del pequeño número 1.
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hasta que se indique en el display la hora correcta (16:30).
- Suelte la tecla Hora . La hora queda memorizada.
- Después de un fallo prolongado del suministro eléctrico parpadean el día y la hora.
Si la indicación intermitente corresponde al día y a la hora actuales, pulse una vez la tecla .
- Si la indicación intermitente no es correcta, se tiene que efectuar un nuevo ajuste.



5.21 Conmutar entre horario de verano/invierno

- Abra la tapa protectora.
- Pulse la tecla .
- Pulse la tecla Hora  y manténgala pulsada.
- Gire el botón hacia la derecha o hacia la izquierda, según si desea ajustar el horario de invierno o de verano.
- Suelte la tecla Hora .



6 Telemando BFU, BFU/F

6.1 Generalidades

El telemando está dotado de distintas funciones. Estas son establecidas en la instalación por su especialista en calefacciones.

- Si está activado el programa de vacaciones, sólo está encendido el piloto de control en la tecla .
- Para el perfecto funcionamiento de la regulación de la temperatura ambiente, todas las válvulas termostáticas en el recinto en el cual está montado el telemando o la sonda externa de temperatura ambiente tienen que estar totalmente abiertas.
- El telemando no debería estar expuesto a la influencia directa de fuentes de calor externas, p. ej. lámparas, televisor, radiación solar o puertas y ventanas abiertas.

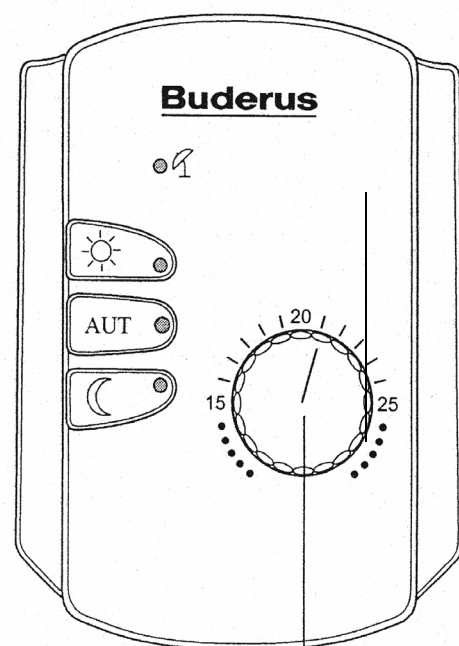
6.2 Telemando BFU/F = radiorreloj

Con el telemando BFU/F, el equipo de regulación dispone de un radiorreloj asignado. El telemando dispone de un receptor de radiorreloj que controla y corrige permanentemente el temporizador en el equipo de regulación. Esto significa que se suprime el ajuste de la hora en la puesta en servicio, después de un fallo prolongado del suministro eléctrico o después de un paro prolongado del sistema de calefacción a través del interruptor de emergencia de la calefacción, así como la corrección en la conmutación del horario de verano al horario de invierno.

6.3 Servicio de calefacción

Ajuste de la temperatura ambiente de día

- Ajuste el botón a la temperatura ambiente de día deseada, p. ej. 21°C.
El margen de ajuste es de 11°C - 30°C.
- Las variaciones de la temperatura son comunicadas a través de la sonda de temperatura ambiente (en el telemando o externa) al equipo de regulación electrónico y compensadas automáticamente aumentando o reduciendo la temperatura del agua de la caldera.



Botón
Temperatura ambiente de día

6.4 Servicio de calefacción reducido

Ajuste de la temperatura ambiente de noche

La temperatura ambiente de noche se ajusta como diferencia de temperatura frente a la temperatura ambiente de día en un interruptor giratorio ☾ debajo de la tapa de la carcasa.

El margen de ajuste es de 1 - 10°C.

El ajuste de fábrica es de 4 °C.

El ajuste debería ser realizado por una empresa especializada con ocasión de la puesta en servicio.

Ejemplo:

Ajuste en el botón: temperatura ambiente de día 21°C.

Ajuste en el interruptor giratorio ☾ 4°C = Temperatura ambiente de noche 17°C.

6.5 Funciones de teclas

Con las teclas en el telemando puede ajustar tres distintos modos operacionales.

6.5.1 Modo operacional servicio de calefacción automático

Junto con el piloto de control verde en la tecla  se enciende también el piloto de control en la tecla Día o Noche, según el servicio de calefacción momentáneo.

El servicio de calefacción y el servicio de calefacción reducido se alternan automáticamente según las horas de conmutación del programa introducido.

6.5.2 Modo operacional servicio de calefacción permanente

Pulsando la tecla  se conmuta al servicio de calefacción permanente.

El funcionamiento se indica a través del piloto de control verde encima de la tecla.

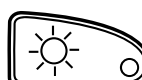
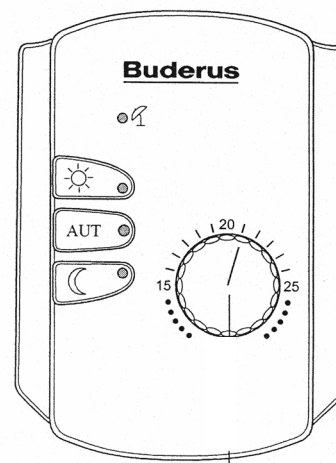
En este modo operacional, se calienta independientemente de la hora del día a la temperatura ambiente de día ajustada.

El programa de temporizador está fuera de servicio.

Ejemplo:

Usted celebra una fiesta y desea que las habitaciones sean calentadas durante más tiempo

- Pulse la tecla .
- Cuando termina la fiesta, vuelva a pulsar .



6.5.3 Modo operacional servicio de calefacción reducido permanentemente

Pulsando la tecla  se conmuta al servicio de calefacción reducido permanentemente.

El funcionamiento se indica a través del piloto de control verde encima de la tecla.

En este modo operacional, funciona independientemente de la hora del día el servicio de calefacción reducido.

El programa de temporizador está fuera de servicio.



Ejemplo:

Usted abandona la vivienda durante varias horas y desea una calefacción reducida durante este tiempo:

- Pulse la tecla .
- Al volver, pulse nuevamente la tecla .

Servicio de verano

El piloto de control  indica cuando se ha conmutado al servicio de verano.

El servicio de verano se puede interrumpir pulsando la tecla Día  o Noche .

Pulsando la tecla  se vuelve a anular la interrupción del servicio de verano.

7 Fallos y corrección

7.1 Indicaciones de fallo

Si existen fallos en su instalación, éstos se visualizan en el display.

Se comunican los siguientes fallos:

- Fallo del quemador
- La calefacción permanece fría
- El a.c.s. permanece fría
- El telemando no reacciona (por separado para cada circuito de calefacción)
- Sonda de temperatura de la caldera
- Sonda de temperatura exterior
- Sonda de temperatura del a.c.s.
- Sonda de temperatura en la alimentación, circuito de calefacción 2
- Sonda de temperatura del gas de escape
- Sonda del colector
- Sonda del a.c.s. solar
- FM241 Módulo de mezclador
- FM242 Módulo de 2 etapas
- FM244 Módulo solar

Haga reparar los fallos inmediatamente por una empresa especializada.

Indique a la empresa ya por teléfono el fallo aparecido. Ajuste los interruptores conforme al capítulo “Servicio de emergencia”.

7.1.1 Fallo del quemador

Indicación: “RELE QUEM - ERR”

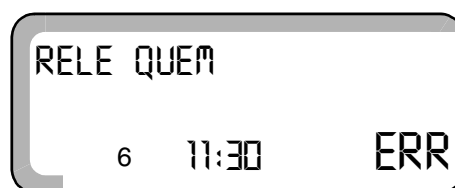
- La calefacción permanece fría.

Corrección:

- Pulse el botón contra perturbaciones en el quemador. Si este intento de arranque no tiene éxito, vuelve a aparecer el mensaje de error.

Si el quemador no se pone en marcha al cabo de varios intentos de arranque:

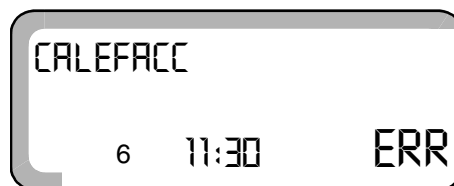
- ¡Llame a una empresa especializada!



7.1.2 La calefacción permanece fría

Indicación: "CALEFACC - ERR"

- La caldera permanece fría.
- Sistema electrónico defectuoso.
- Termostato de trabajo de caldera ajustado demasiado bajo
- Termostato de seguridad activado



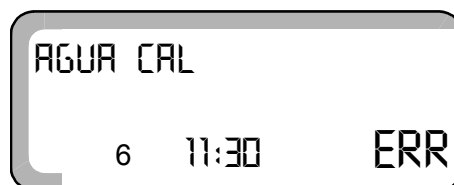
Corrección:

- Ajuste el termostato de trabajo de caldera a AUT. Si esta operación no surte efecto, conmute el interruptor para el servicio de emergencia en el equipo de regulación a "Manual". En el servicio de emergencia, el sistema de calefacción trabaja sin programa electrónico.
Ajuste la temperatura del agua de caldera con el termostato de trabajo de caldera a 60°C - 70°C.
- Desbloquee el termostato de seguridad.
- Llame a una empresa especializada.

7.1.3 El a.c.s. permanece fría

Indicación: "AGUA CAL - ERR"

Si el a.c.s. permanece fría, puede existir un fallo del equipo de regulación.



Corrección:

- Conmute el interruptor para el servicio de emergencia en el equipo de regulación a "Manual".
En el servicio de emergencia, el sistema de calefacción trabaja sin programa electrónico. La temperatura del agua de caldera determina la temperatura del a.c.s.
El circuito prioritario del a.c.s. no está activo.
- Gire el termostato de trabajo de caldera a 60°C.
- Llame a una empresa especializada.

¡Advertencia!

El a.c.s. puede alcanzar la temperatura del agua de caldera. Peligro de escaldaduras en caso de temperatura elevada del agua de caldera.

Nota:

Si la bomba de carga está defectuosa, no se puede preparar a.c.s., tampoco en el "Servicio de emergencia".



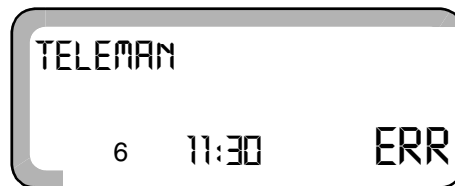
7.1.4 Fallos del telemando

Indicación: "TELEMAN-ERR"

El equipo de regulación trabaja con los valores estándar introducidos.

Corrección:

Llame a una empresa especializada.



7.1.5 Sonda de temperatura defectuosa

Se indican sondas de temperatura defectuosas.

Indicación:

"S T CALD -ERR"

"S TEM EXT -ERR"

"S T AG C -ERR"

"S TEM ALI -ERR"

"S TEM GAS -ERR"

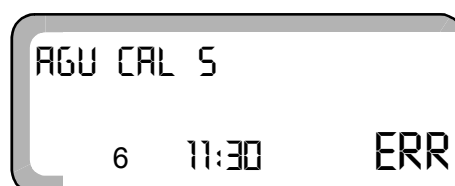
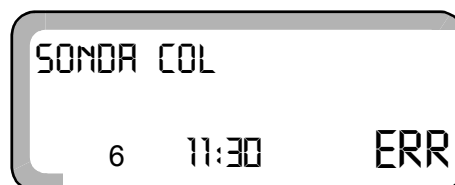
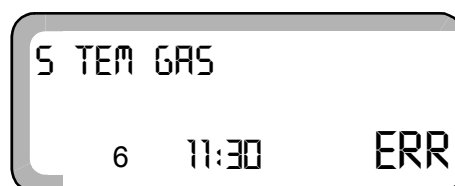
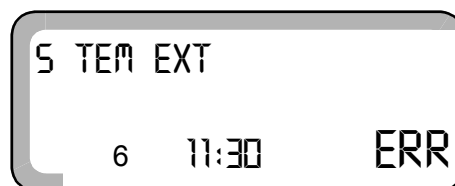
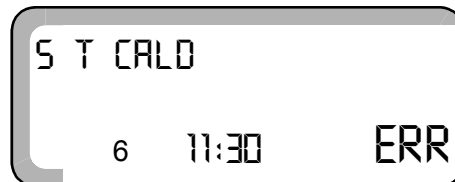
"SONDA COL -ERR"

"AGU CAL S -ERR"

En caso de fallos de la sonda de a.c.s., se deja de preparar a.c.s por razones de seguridad.

Corrección:

- Llame a una empresa especializada.



7.1.6 Ya no existen funciones de módulo

Las siguientes indicaciones aparecen si el equipo de regulación ya no reconoce al módulo que se detectaba anteriormente.

- Mensaje de error para el módulo de mezclador (FM 241).
- Mensaje de error para el módulo de quemador (FM 242).
- Mensaje de error para el módulo solar (FM 244).

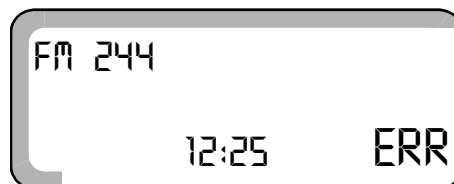
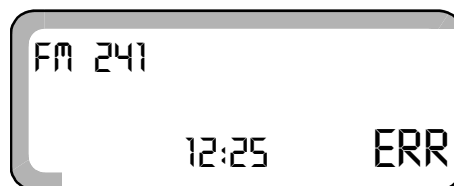
Corrección:

- Llame a una empresa especializada.

Lista de fallos

El equipo de regulación indica los siguientes fallos en el display. Dado que sólo se puede indicar un fallo a la vez, el siguiente orden indica la prioridad del fallo en cuestión.

Fallo	Causa	Reacción del equipo de regulación	Corrección
Fallo del quemador	Entrada de fallo activada	Ya no existe protección de la caldera ni prueba del gas de escape	Accionar botón contra perturbaciones en el dispositivo automático de combustión
Fallo sonda de caldera	Sonda defectuosa	La caldera se habilita con la máxima potencia (servicio de emergencia posible a través del termostato)	Comprobar la conexión de la sonda; cambiar la sonda
Fallo sonda exterior	Sonda defectuosa	Se calcula la temperatura exterior mínima	ídem
Fallo sonda de a.c.s.	Sonda defectuosa	Ya no se carga a.c.s.; la bomba solar se desconecta	ídem
Fallo sonda de colector	Sonda defectuosa, módulo solar (FM 244) defectuoso	La bomba solar se desconecta	Comprobar la conexión de la sonda; cambiar la sonda
Fallo sonda de a.c.s. solar	Sonda defectuosa, módulo solar (FM 244) defectuoso	La bomba solar se desconecta	ídem



Fallo calefacción	Termostato de trabajo de caldera ajustado demasiado bajo; termostato de seguridad activado; falta de combustible disposición incorrecta de la sonda	Ya no existe protección de la caldera	Termostato de trabajo de caldera en AUT; Desbloquear termostato de seguridad; Controlar combustible; Controlar posición de la sonda
Fallo a.c.s	Disposición incorrecta de la sonda: Bomba de carga conectada incorrectamente o defectuosa	Se trata constantemente de cargar a.c.s., pero con una temperatura nominal reducida en la alimentación de la caldera	Comprobar sonda y bomba, servicio manual
Fallo telemando 1	El telemando tiene una dirección incorrecta; Cableado incorrecto; Telemando defectuoso	Dado que no existe ninguna temperatura ambiente real actual, fallan la influencia ambiental, la optimización de conexión y desconexión y la adaptación automática	Comprobar dirección; Comprobar cableado; Cambiar telemando
Fallo telemando 2	ídem	ídem	ídem
Fallo sonda en la alimentación 2	Sonda defectuosa	El mezclador ya no se activa	Comprobar conexión de la sonda; Cambiar sonda
Fallo FM241 (tarjeta de mezclador)	Módulo ya no existe; módulo defectuoso	El módulo ya no se activa	Desactivar módulo; volver a enchufar el módulo; Cambiar módulo
Fallo FM242 (tarjeta de quemador)	ídem	ídem	ídem
Fallo FM244 (tarjeta equipo solar)	ídem	ídem	ídem
Fallo sonda de gas de escape	Sonda defectuosa	No se puede detectar la temperatura del gas de escape	Comprobar conexión de la sonda; Cambiar sonda
Límite de gas de escape sobrepasado (salida únicamente a través del módulo de comunicación)	Hollín en la caldera	Ninguna	Limpiar caldera

8 Servicio de emergencia

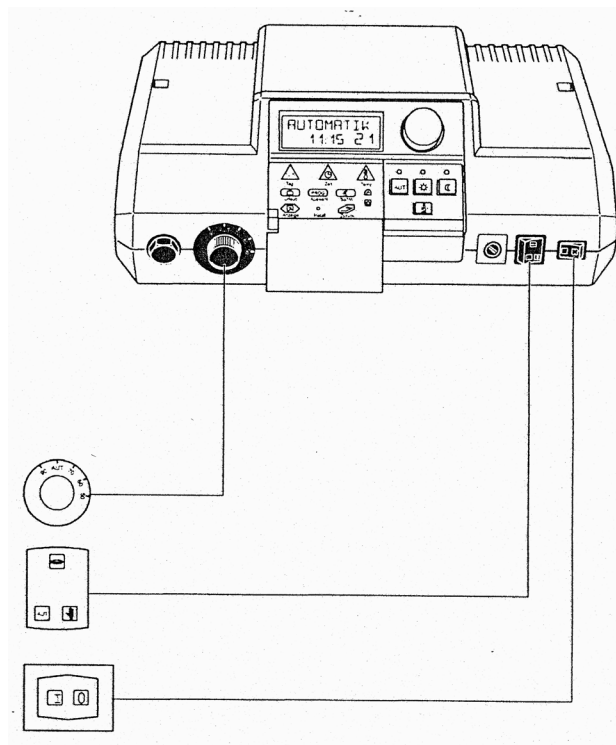
8.1 Fallos en el equipo de regulación

Aunque exista un fallo del equipo de regulación, puede seguir utilizando su calefacción de forma temporal.

¡Atención!

No abra nunca el equipo regulador. No trate de desarmar componentes.

- Antes de realizar los ajustes para el servicio de emergencia, compruebe los posibles ajustes en los distintos elementos de mando en cuanto a eventuales ajustes erróneos.
- En función del fallo, ajuste el interruptor de emergencia y los elementos de mando conforme a la tabla.
- Termostato de trabajo de caldera
- Interruptor Servicio de emergencia calefacción y a.c.s.
- Colocar el interruptor de servicio en posición **I**.



Fallo	Ajustes para el servicio de emergencia		
	Interruptor de servicio	Interruptor Servicio de emergencia Circuito de calefacción y a.c.s.	Termostato de trabajo de caldera
Fallo de la calefacción de vivienda	I		60 - 90°C
Fallo de la preparación de a.c.s.	I		60°C
Fallo de la calefacción de vivienda y de la preparación de a.c.s.	I		60°C

En caso de fallo, informe inmediatamente, su instalador le asegura un servicio técnico correcto.

9 Calefacción económica y ahorro de energía

Quien regula su calefacción con precisión y considera en qué horario tiene que funcionar realmente ahorra dinero.

- La técnica de regulación más moderna le garantiza un nivel de confort óptimo, junto con un mínimo consumo de energía y un manejo extremadamente sencillo a pesar de las múltiples posibilidades técnicas.

El sistema Buderus Ecomatic le ofrece muchas posibilidades al respecto.

Observando las siguientes indicaciones ahorrará energía y protegerá el medio ambiente.

- Con ocasión de la primera puesta en servicio, hágase instruir detalladamente por el técnico de calefacción. Si tiene alguna duda, consúltelo.
- Haga elaborar una curva característica de calefacción óptima para las condiciones especiales de su casa.
- Lea atentamente las instrucciones de uso de su sistema de calefacción.
- Haga efectuar un mantenimiento regular de su sistema de calefacción.
- Durante la temporada fría, airee las habitaciones sólo breve e intensamente.
Evite el enfriamiento de las habitaciones.
- Compruebe los ajustes de las válvulas termostáticas, éstas tienen que estar totalmente abiertas.
- Si está instalando un telemando, la válvula termostática de la habitación tiene que estar totalmente abierta.
- No ajuste la temperatura de la vivienda y del a.c.s más alta de lo necesario.
- ¿Corresponden las horas de conmutación preajustadas (servicio de calefacción / servicio de calefacción reducido) de la calefacción de vivienda y de la preparación de a.c.s a sus condiciones de vida?
Corrija el programa estándar conforme a sus deseos individuales
- Utilice las posibilidades de ajuste de la conmutación verano/invierno para la temporada intermedia.
- Evite cambios frecuentes del ajuste de temperatura para la calefacción de la vivienda y preparación de a.c.s.
- Todas las correcciones de la temperatura solamente surten efecto al cabo de cierto tiempo. Realice las correcciones adicionales sólo el día después.
- El clima agradable no sólo depende de la temperatura ambiente, sino también del grado de humedad del aire. Cuanto más seco sea el aire, más fresca parece ser la habitación. Las plantas de interior le ayudarán a mejorar la humedad ambiental.

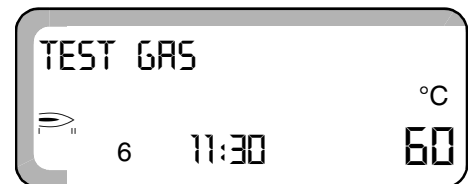
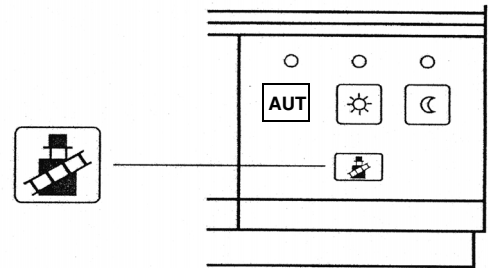
10 Prueba de gas de escape

La prueba de gas de escape tiene que ser ejecutada anualmente por el servicio técnico.

- El interruptor de servicio en el equipo de regulación tiene que estar conectado.
- Pulse una vez la tecla  y manténgala pulsada durante 1 segundo.
En el indicador aparecen "TEST GAS" y la temperatura de la caldera.

Al cabo de 30 minutos, el equipo de regulación conmuta automáticamente al modo operacional anterior.

Para interrumpir la prueba de gas de escape o terminarla de forma prematura, vuelva a pulsar la tecla  y manténgala pulsada durante 1 segundo.



Atención!

Si el circuito de a.c.s. en el sistema de calefacción no tiene un mezclador regulado por termostato, el grifo de agua caliente no se debe abrir sin mezclar durante este tiempo. ¡Peligro de escaldaduras!



11 Protocolo de ajuste

11.1 Valores de servicio en el primer panel de control

	Margen de entrada	Ajuste en fábrica	Ajuste
Programas de fábrica	FAMILIA TEMPRANO TARDE MAÑANA HORA_AVAN MEDIODIA SOLTERO NUEVO PROPIO	FAMILIA	
A.C.S.	30°C - 60°C	60°C	
Conmutación verano/invierno	10°C - 30°C	17°C	
Temperatura ambiente de día	11°C - 30°C	21°C	
Temperatura ambiente de noche	10°C - 29°C	17°C	
Temperatura ambiente de vacaciones	10°C - 30°C	17°C	

A

Ajustar día y hora 34

C

Calefacción económica y ahorro de energía 44

Conmutación verano/invierno 11, 31

Conmutar entre horario de verano/invierno 34

D

Día y hora 9

E

Elemento de mando 7

Equipo solar 18

F

Fallos y corrección 38

H

Horario de verano/invierno 9

I

Indicaciones de fallo 38

Insertar un horario 23

Instrucciones de servicio resumidas 9

M

Modificar la indicación estándar 33

Modo operacional 13

Modo operacional, Servicio de calefacción permanente 13

P

Parada 9

Programa de vacaciones 30

Programas estándar 19

Prueba de gas de escape 45

Puesta en servicio 9

R

Radiorreloj 35

Regular la temperatura del a.c.s. 16

S

Seleccionar un programa estándar 20

Servicio de calefacción 35

Servicio de calefacción automático 13

Servicio de emergencia 43

T

Telemando BFU, BFU/F 35

Temperatura ambiente 9, 10, 14

Temperatura ambiente de día 14

Temperatura del a.c.s. 11

V

Valores de servicio 12, 46

Vista de conjunto de los programas estándar 21

Heizungsfachbetrieb:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
e-mail: info@heiztechnik.buderus.de