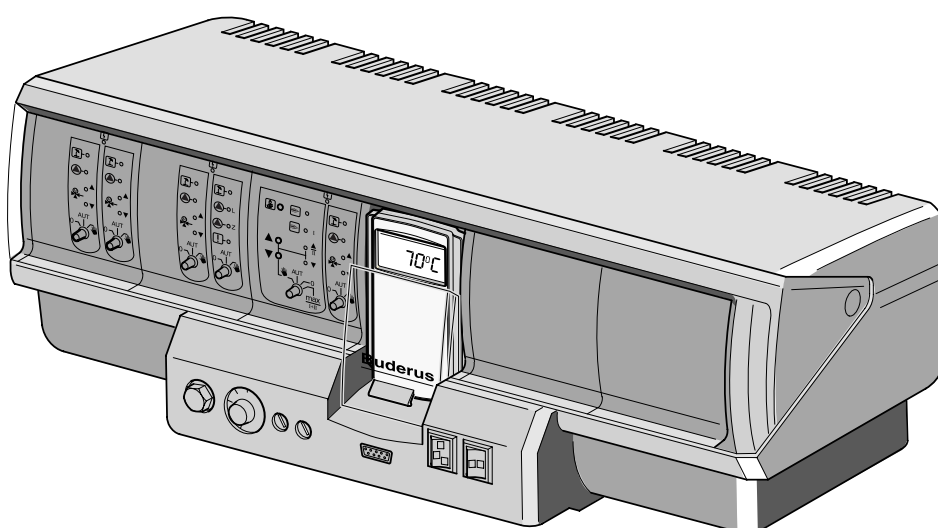
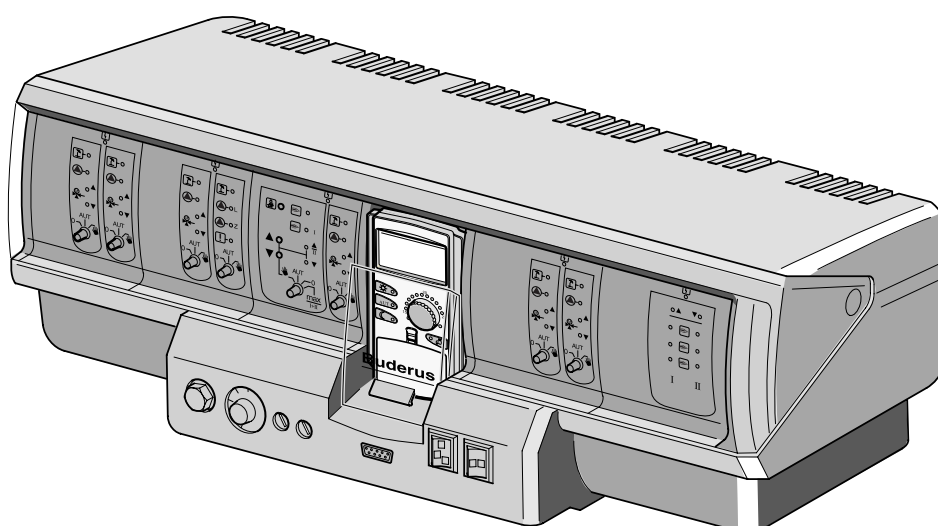


Instrucciones de uso

Regulaciones Logamatic 4311/4312



servidor



El aparato responde a las exigencias básicas de las directrices europeas correspondientes.

La conformidad ha sido probada. El fabricante dispone de la documentación correspondiente así como del documento original de declaración de conformidad.

Acerca de estas instrucciones

Las presentes instrucciones de uso contienen información importante para el manejo seguro y correcto de las regulaciones Logamatic 4311 y 4312.

¡El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas!

Debido al continuo desarrollo, pueden producirse ligeras modificaciones en ilustraciones, pasos de funcionamiento y datos técnicos.

Actualización de la documentación

Si tuviera sugerencias de mejora o si hubiera constatado irregularidades, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

1	Introducción	4
2	Para su seguridad	5
3	Consejos para el calentamiento con menor consumo energético	7
4	Elementos de manejo	8
5	Módulos y sus funciones	9
6	Controlador MEC 2	15
7	Manual de uso rápido	16
8	Ajuste de la temperatura ambiente	19
9	Regulación de agua caliente	23
10	Regulación de la bomba de recirculación	25
11	Activación de las indicaciones	27
12	Selección del programa estándar	28
13	Modificación de un programa	32
14	Creación de un nuevo programa de calefacción	42
15	Introducción de un nuevo programa de agua caliente	44
16	Introducción de un nuevo programa de la bomba de recirculación	45
17	Función de "Fiesta y Pausa"	46
18	Programa de vacaciones	48
19	Ajuste de la conmutación de verano/invierno	51
20	Modificación de la indicación estándar	54
21	Ajuste de la fecha y la hora	55
22	Test de gases de escape	57
23	Compensación de la sonda de temperatura ambiente	58
24	Indicaciones de uso para las instalaciones con varias calderas	59
25	Mensaje automático de mantenimiento	60
26	Fallos y soluciones	61
27	Funcionamiento de emergencia	63
28	Protocolo de ajustes	65
29	Índice alfabético	66

1 Introducción

Las regulaciones Logamatic 4311 y Logamatic 4312 están diseñadas para una construcción modular y, en función del tipo y de del tamaño de la instalación, se equipan con hasta cuatro módulos adicionales de funciones.

El diseño modular posibilita la conexión de hasta ocho circuitos de calefacción con válvula mezcladora.

Los módulos disponen de elementos de manejo para el funcionamiento manual así como de indicaciones de funcionamiento.

Las regulaciones Logamatic 4311 y Logamatic 4312 están dotadas de un equipamiento completo de seguridad técnica.

El equipamiento básico de la regulación Logamatic 4311 incluye:

- Regulación de una caldera en función de la temperatura exterior
- Empleo de un quemador de una etapa, de dos etapas o modulante
- Regulación del circuito de la caldera
- Controlador MEC 2

El equipamiento básico de la regulación Logamatic 4312 incluye:

- Regulación de una caldera en función de la temperatura exterior
- Empleo de un quemador de una etapa, de dos etapas o modulante
- Regulación del circuito de la caldera
- Display de caldera para la indicación de la temperatura de la caldera

El MEC 2 es el elemento central de manejo.

**El concepto de manejo es el siguiente:
"Pulsar y girar"**

En el display se visualizan las funciones y los valores de funcionamiento.

"La regulación habla su idioma."

Con las teclas se seleccionan las funciones en la indicación. Si se pulsa una tecla y se mantiene pulsada puede modificarse el valor con el botón giratorio.

Al soltar la tecla el nuevo valor queda memorizado.

Si, una vez transcurridos aprox. 5 minutos, no se realiza ningún ajuste, el aparato conmuta de nuevo automáticamente a la indicación estándar.

En función de los módulos de funciones empleados, las regulaciones Logamatic 4311 y Logamatic 4312 disponen de las siguientes funciones:

- Conmutador horario de 10 canales con programación semanal
- Ajuste automático de tiempo con reloj radio
- Conmutación automática verano/invierno
- Producción de agua caliente 30 minutos antes del funcionamiento de la calefacción
- Conmutación prioritaria de agua caliente
- Programa de vacaciones
- Función de protección contra congelación
- 8 programas estándar seleccionables. En el caso de que ningún programa cumpla sus expectativas, podrá ajustar un programa adaptado a sus necesidades.
- Funcionamiento por inercia de la bomba del circuito de calefacción y de la bomba de carga del acumulador durante 3 minutos en función de las condiciones de uso
- Protección contra condensación
- Test de gases de escape
- Adaptación automática a la curva característica de calefacción
- Optimización de conexión y desconexión con capacidad de autoaprendizaje
- Selección entre la regulación de la temperatura exterior o ambiente

2 Para su seguridad

2.1 Uso adecuado

Las regulaciones Logamatic 4311 y 4312 sirven sólo para regular y controlar instalaciones de calefacción en casas plurifamiliares, complejos residenciales y otros edificios.

2.2 Tenga en cuenta estas indicaciones

- Utilice la regulación conforme a lo establecido y únicamente cuando esté en perfecto estado.
- Haga que una empresa especializada en calefacción le instruya sobre el uso de la instalación.
- Lea cuidadosamente estas instrucciones de uso.
- Únicamente puede ajustar y modificar los valores de funcionamiento indicados en estas instrucciones. Otros ajustes modifican los programas de control de la instalación de calefacción y puede provocar el mal funcionamiento de la misma.
- Tanto el mantenimiento como los trabajos de reparación y el diagnóstico de fallos deberán realizarse por parte de personal técnico autorizado.



PELIGRO DE MUERTE

debido a la corriente eléctrica.

¡ADVERTENCIA!

- No abra nunca la regulación.
- En caso de peligro, desconecte el conmutador de emergencia de la sala de calderas o desconecte la instalación de calefacción de la red eléctrica a través del interruptor automático.
- Encargue a una empresa especializada la eliminación inmediata de los fallos de la instalación de calefacción.



¡ADVERTENCIA!

¡PELIGRO DE ESCALDADURA!

En la desinfección térmica antilegionella el sistema ACS se calienta a 70 °C según el ajuste de fábrica (hora de conexión: martes noche, 1:00 h).

- Si fuera necesario (p. ej. trabajo a turnos), la empresa especializada en calefacción puede retrasar la hora de conexión ajustada en fábrica.
- Si el circuito de agua caliente de su instalación de calefacción no dispone de una válvula mezcladora, no debe usar durante ese tiempo el agua caliente sin una mezcla previa.
- Puesto que a partir de aprox. 60 °C existe el riesgo de sufrir escaldaduras, consulte a la empresa especializada en calefacción las temperaturas ajustadas para el agua caliente.



¡PRECAUCIÓN!

DAÑOS EN EL EQUIPO

debidos a heladas.

En caso de heladas, la instalación de calefacción podría congelarse si no está en funcionamiento, p. ej. debido a una desconexión por fallo.

- Mantenga la instalación de calefacción continuamente conectada.
- En caso de que surgieran fallos, póngase en contacto con la empresa especializada en calefacción.

2.3 Limpieza de la regulación

- Limpie la regulación sólo con un paño húmedo.

2.4 Eliminación de residuos

- Elimine el embalaje de la regulación de forma correspondiente a las disposiciones medioambientales.
- Sólo la empresa especializada en calefacción podrá sustituir la batería de litio del módulo CM431.

3 Consejos para el calentamiento con menor consumo energético

La técnica reguladora de Buderus garantiza una comodidad óptima con numerosas posibilidades técnicas, un consumo mínimo de energía y un manejo sencillo.

Si tiene en cuenta las siguientes indicaciones, ahorrará energía y, con ello, dinero y participará activamente en la protección del medio ambiente.

- Al llevar a cabo la primera puesta en marcha, haga que el técnico calefactor le instruya sobre el uso del aparato. En el caso de que tuviera alguna pregunta, no dude en plantearla.
 - Lea detenidamente las instrucciones de uso de la instalación de calefacción.
 - Adapte la instalación de calefacción a las condiciones de su casa.
 - Realice mantenimientos periódicos en su instalación.
 - Cuando haga frío, ventile breve y abundantemente. De esta forma evitará que las habitaciones se enfríen.
 - Compruebe los ajustes de los termostatos de cada una de las habitaciones.
 - No ajuste una temperatura ambiente y del agua caliente superior a la requerida.
- ¿Corresponden los tiempos de conexión preajustados (funcionamiento diurno y nocturno) de la calefacción y de la producción de agua caliente a sus necesidades?
- Corrija el programa estándar según sus necesidades.
 - Utilice las posibilidades de ajuste de la conmutación de verano/invierno para el período transitorio entre estaciones.
 - Evite la modificación frecuente del ajuste de la temperatura ambiente y de la temperatura del agua caliente.
 - Todas las correcciones de temperatura tardan cierto tiempo en tener efecto. Corrija el ajuste al día siguiente de haberlo realizado en el caso de que las modificaciones realizadas no hubieran causado el resultado esperado.
 - Un clima agradable en una estancia no depende exclusivamente de la temperatura de la misma sino también de la humedad del aire. Cuanto más seco sea el aire, mayor será la sensación de frío. Puede mejorar la humedad del aire colocando plantas en la habitación.

4 Elementos de manejo

El manejo de la regulación Logamatic 4312 es idéntico de la regulación Logamatic 4311. Por este motivo, a continuación no se volverá a hacer referencia explícita a la Logamatic 4312.

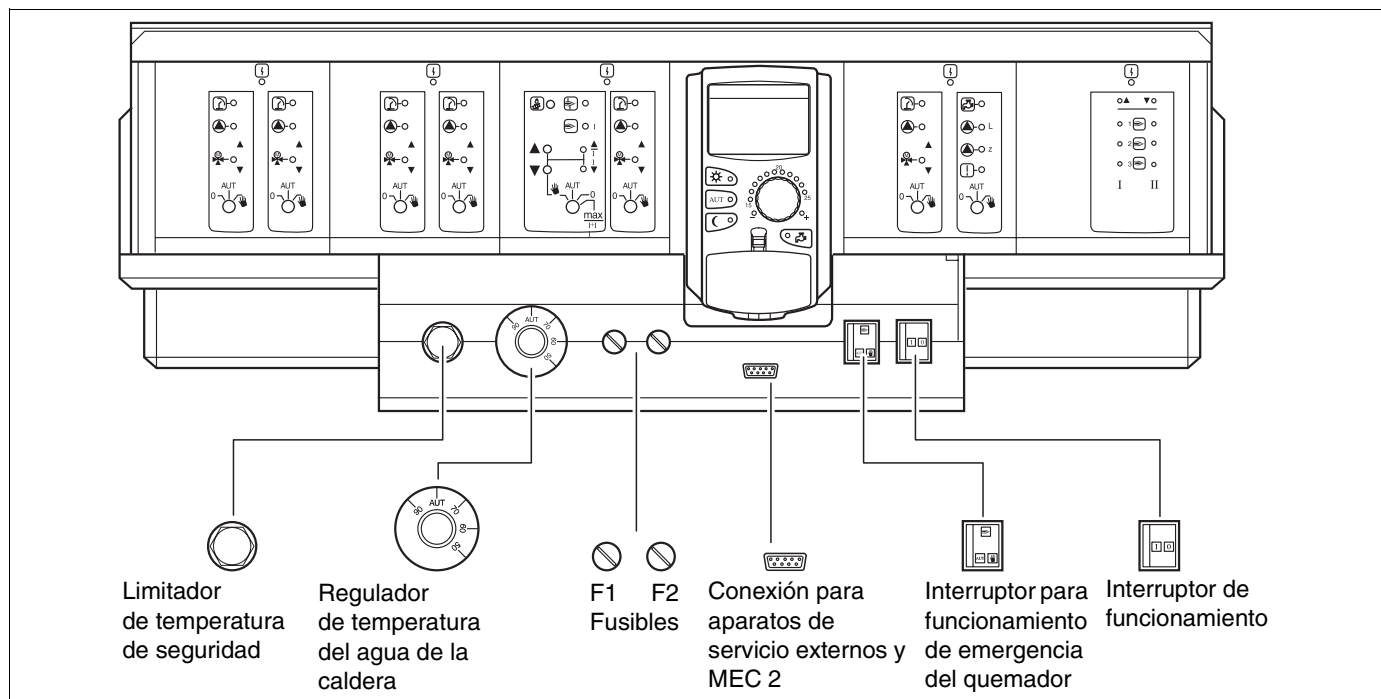


Fig. 1 Elementos de manejo

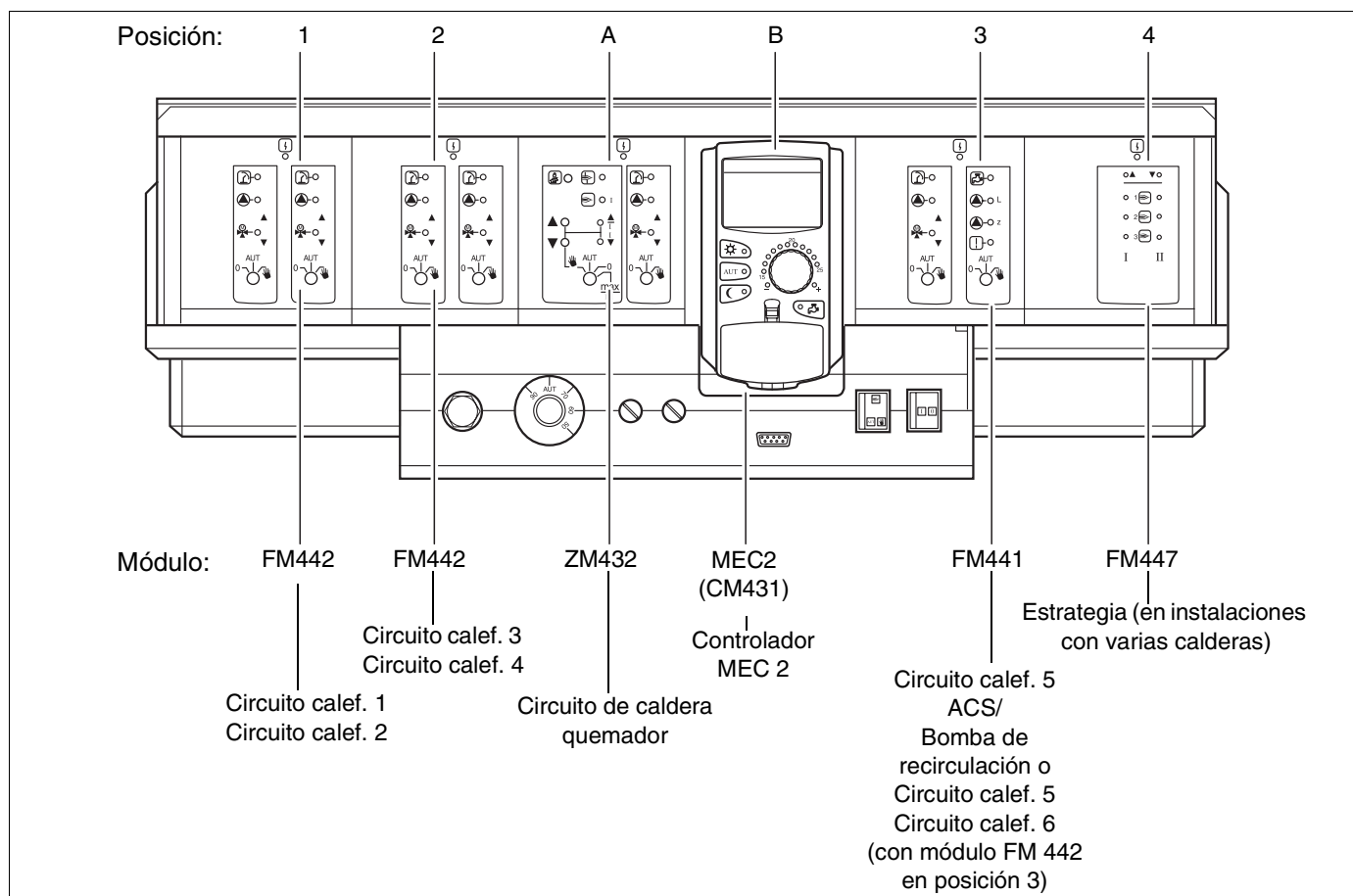


Fig. 2 Equipamiento con módulos

5 Módulos y sus funciones

A continuación se listan todos los módulos con los que están equipadas o pueden equiparse las regulaciones Logamatic 4311/4312.

En las siguientes páginas encontrará información sobre los módulos que puede conectar.

		Logamatic	
		4311	4312
Módulo	Controlador MEC 2	O	X
	Módulo de control CM 431	O	O
	Módulo central ZM 432 Quemador + funciones del circuito de caldera	O	O
	Módulo con mezcladora FM 441 1 circuito de calefacción + 1 circuito de agua caliente	X	X
	Módulo con mezcladora FM 442 2 circuitos de calefacción	X	X
	Módulo con mezcladora FM 443 Circuito solar	X	X
	Módulo con mezcladora FM 445 LAP/LSP (sistema de carga)	X	X
	Módulo con mezcladora FM 446 Interfaz EIB	X	X
	Módulo con mezcladora FM 447 Estrategia	X	–
	Módulo con mezcladora FM 448 Conjunto de mensajes de error	X	X
	Módulo adicional ZM 426 STB adicional	X	X

Tab. 1 Módulos y sus funciones

- O = Equipamiento básico
 X = Equipamiento adicional
 – = Combinación/montaje imposible



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Los menús que se visualizan en el display del controlador MEC 2 dependen de los módulos conectados y de los ajustes realizados.

Módulo de quemador y de circuito de caldera ZM 432

El módulo ZM 432 forma parte del equipamiento básico de las regulaciones Logamatic 4311 y Logamatic 4312. Los interruptores manuales del módulo desempeñan sólo funciones de servicio y de mantenimiento.

Si los interruptores manuales no se encuentran en la posición de funcionamiento automático, en el controlador MEC 2 aparecerá el mensaje correspondiente y se iluminará la indicación de fallo .

No utilice los interruptores manuales para desconectar la instalación en caso de ausencia temporal. Las funciones de regulación continúan activas durante el funcionamiento manual.

Función del quemador

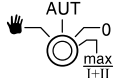
Tecla "Test de gases de escape" para test de gases

Pulse durante algunos segundos la tecla "Test de gases de escape".

La regulación de la calefacción funciona durante 30 minutos a una temperatura de impulsión elevada. Durante el test de gases de escape, parpadean de forma alterna las indicaciones  de fallo y  de funcionamiento de verano.

Si desea interrumpir el test de gases de escape, pulse nuevamente la tecla para el técnico en chimeneas.

Interruptor manual del quemador



El interruptor manual debería encontrarse siempre en la posición **AUT**. Las posiciones **0**, **Manual** y **Máx I + II** constituyen ajustes especiales que deberán llevarse a cabo exclusivamente por personal especializado en caso de fallo.

El quemador puede activarse directamente con el interruptor manual. No obstante, la regulación continúa en funcionamiento. No utilice el interruptor manual para desconectar la instalación en caso de ausencia temporal.

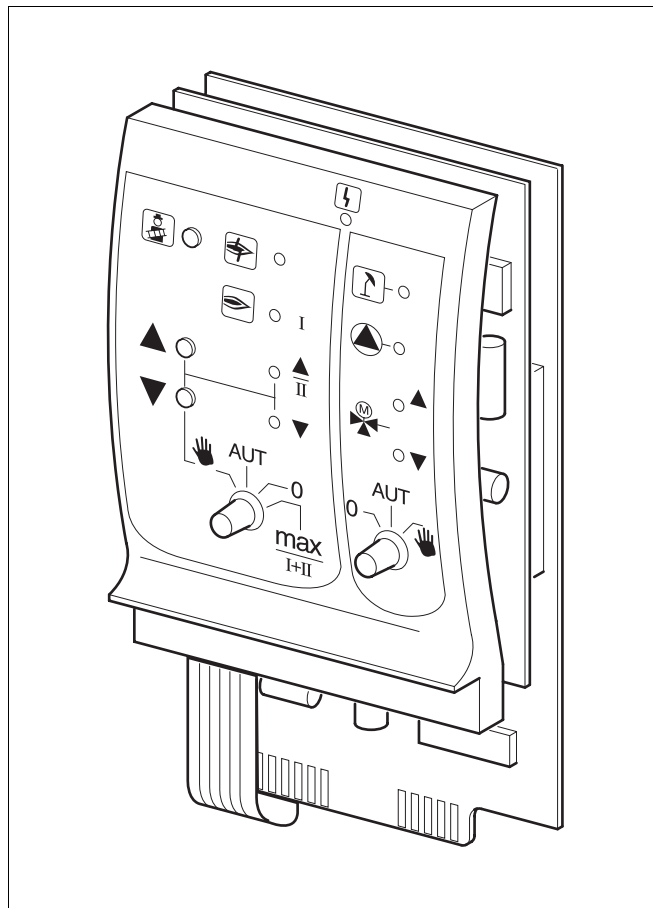


Fig. 3 ZM432

Indicación		Fallos generales p. ej. fallos del lugar de instalación, fallos en la sonda, fallos externos, fallos de cableado, fallos internos del módulo, funcionamiento manual. Los mensajes de fallo se visualizan como texto legible en el controlador MEC 2.
------------	---	--

Pilotos de control de las funciones del quemador

Indicación		Fallo del quemador
Indicación		Quemador en funcionamiento
Indicación		Aumento de la potencia del módulo
Indicación		Disminución de la potencia del módulo

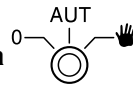
Pilotos de control de las funciones de la caldera

Indicación		Circuito de caldera en funcionamiento de verano
Indicación		Bomba de caldera en funcionamiento
Indicación		Válvula mezcladora abre en dirección caldera
Indicación		Válvula mezcladora abre en dirección circuito de calefacción

-  : En los quemadores de una y dos etapas, sólo se autoriza la primera etapa como carga básica. En los quemadores modulantes, la potencia del quemador puede aumentarse sin etapas a través de la tecla ▲ y reducirse también sin etapas con la tecla ▼.
- AUT: El quemador opera en funcionamiento automático.
- 0: El quemador está desconectado. Excepción cuando el interruptor de funcionamiento de emergencia del quemador está en la posición .
- Máx I+II: El quemador funciona continuamente a máxima potencia.

Función del circuito de la caldera

Interruptor manual del circuito de la caldera



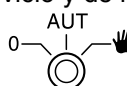
El interruptor manual debería encontrarse siempre en la posición **AUT**. Los ajustes **0** y **Manual** son ajustes especiales que deberían llevarse a cabo exclusivamente por personal especializado en caso de fallo.

-  : Si se dispusiera de una bomba de caldera, ésta se conecta. La válvula mezcladora del circuito de la caldera puede manejarse manualmente.
- AUT: El circuito de la caldera opera en funcionamiento automático.
- 0: Si se dispusiera de una bomba de caldera, ésta se desconecta. La válvula mezcladora del circuito de la caldera puede manejarse manualmente. Los pilotos de control muestran las funciones actuales.

Módulo de circuito de calefacción y agua caliente FM 441

Con el módulo con válvula mezcladora FM 441 se activa un circuito de calefacción con válvula mezcladora y un circuito de agua caliente con bomba de recirculación. Únicamente puede conectarse un módulo de este tipo por regulación en cualquier posición.

Los interruptores manuales del módulo desempeñan sólo una función de servicio y de mantenimiento.

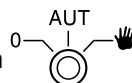
Si el interruptor manual  no se encuentra en la posición de funcionamiento automático, en el controlador MEC 2 aparecerá el mensaje correspondiente y se iluminará la indicación de fallo .

No utilice los interruptores manuales para desconectar la instalación en caso de ausencia temporal.

Las funciones de regulación continúan activas durante el funcionamiento manual.

Función del circuito de calefacción

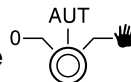
Interruptor manual para el circuito de calefacción



-  : La bomba del circuito de calefacción se conecta. La mezcladora del circuito de calefacción puede manejarse manualmente.
- AUT: El circuito de calefacción opera en funcionamiento automático.
- 0: Sólo la bomba del circuito de calefacción está desconectada. Las funciones de regulación continúan en funcionamiento.

Función de agua caliente

Interruptor manual para el circuito de agua caliente



-  : La bomba de carga del acumulador se conecta.
- AUT: El circuito de agua caliente opera en funcionamiento automático.
- 0: Sólo la bomba de carga del acumulador está desconectada. Las funciones de regulación continúan en funcionamiento.

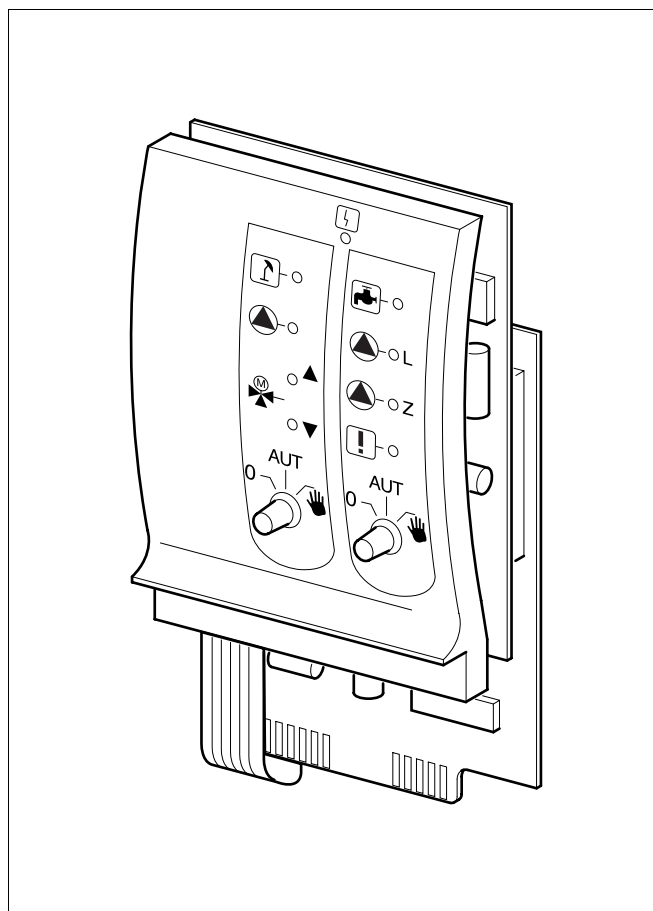


Fig. 4 FM441

Indicación



Fallos generales
p. ej. fallos del lugar de instalación,
fallos en la sonda, fallos externos,
fallos de cableado,
fallos internos del módulo, funcionamiento manual.
Los mensajes de fallo se visualizan como texto legible en el controlador MEC 2.

Pilotos de control de las funciones del circuito de calefacción

- Indicación  Circuito de calefacción en funcionamiento de verano
- Indicación  Bomba del circuito de calefacción en funcionamiento
- Indicación  La válvula mezcladora abre
- Indicación  La válvula mezcladora cierra

Pilotos de control de las funciones de agua caliente

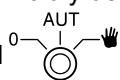
- Indicación  El agua caliente está fría
- Indicación  L Bomba de carga del acumulador en funcionamiento
- Indicación  Desinfección térmica antilegionella antilegionella en funcionamiento
- Indicación  Z Bomba de recirculación en funcionamiento

Módulo de circuito de calefacción FM 442

El módulo con válvula mezcladora FM 442 activa dos circuitos de calefacción independientes entre sí equipados con válvula mezcladora.

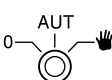
Es posible conectar hasta cuatro módulos de este tipo por regulación.

Los interruptores manuales del módulo desempeñan sólo una función de servicio y de mantenimiento.

Si el interruptor manual  no se encuentra en la posición de funcionamiento automático, en el controlador MEC 2 aparecerá el mensaje correspondiente y se iluminará la indicación de fallo .

No utilice los interruptores manuales para desconectar la instalación en caso de ausencia temporal. Las funciones de regulación continúan activas durante el funcionamiento manual.

Función del circuito de calefacción 1+2

Interruptor manual del circuito de calefacción 



La bomba del circuito de calefacción se conecta. La válvula mezcladora del circuito de calefacción puede manejarse manualmente.

AUT: El circuito de calefacción opera en funcionamiento automático.

0: Sólo la bomba de carga del circuito de calefacción está desconectada. Las funciones de regulación continúan en funcionamiento.

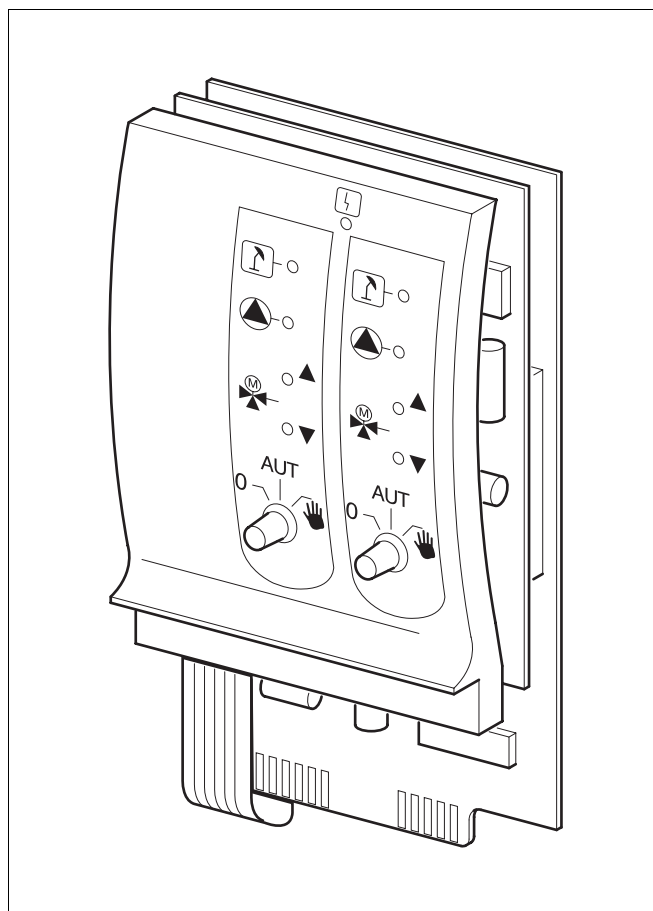


Fig. 5 FM442

Indicación 

Fallos generales
p. ej. fallos del lugar de instalación,
fallos en la sonda, fallos externos,
fallos de cableado,
fallos internos del módulo, funcionamiento manual.
Los mensajes de fallo se visualizan como texto legible en el controlador MEC 2.

Pilotos de control de las funciones del circuito de calefacción

Indicación		Circuito de calefacción en funcionamiento de verano
Indicación		Bomba del circuito de calefacción en funcionamiento
Indicación		La válvula mezcladora abre
Indicación		La válvula mezcladora cierra

Módulo de estrategia FM 447

El módulo de estrategia sirve para la regulación de una instalación de varias calderas y lleva a cabo funciones especiales como p. ej. el conjunto de mensajes de fallo.

El módulo de estrategia no dispone de elemento de manejo.

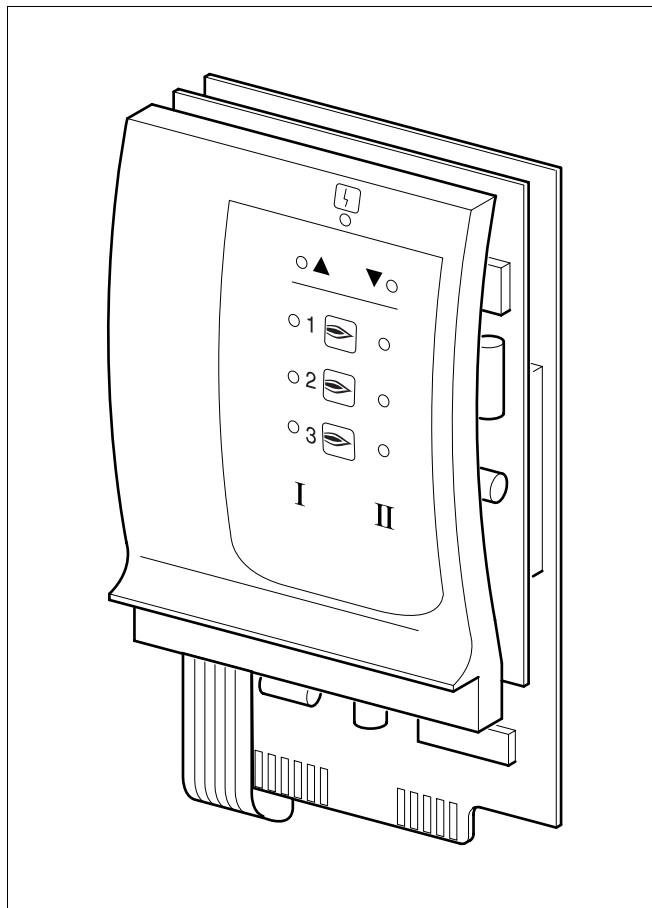


Fig. 6 FM447

Indicación  Fallos generales
p. ej. fallos del lugar de instalación,
fallos en la sonda, fallos externos,
fallos de cableado,
fallos internos del módulo, funcionamiento
manual.
Los mensajes de fallo se visualizan
como texto legible en el
controlador MEC 2.

Pilotos de control de las funciones del quemador

Indicación  Activar otra etapa de caldera

Indicación  Desactivar otra etapa de caldera

Indicación **I** 1ª etapa o carga básica de la caldera
correspondiente (quemador)

Indicación **II** 2ª etapa o modulación de la caldera
correspondiente (quemador)

 Indicación de caldera 1 (quemador 1)

 Indicación de caldera 2 (quemador 2)

 Indicación de caldera 3 (quemador 3)

6 Controlador MEC 2

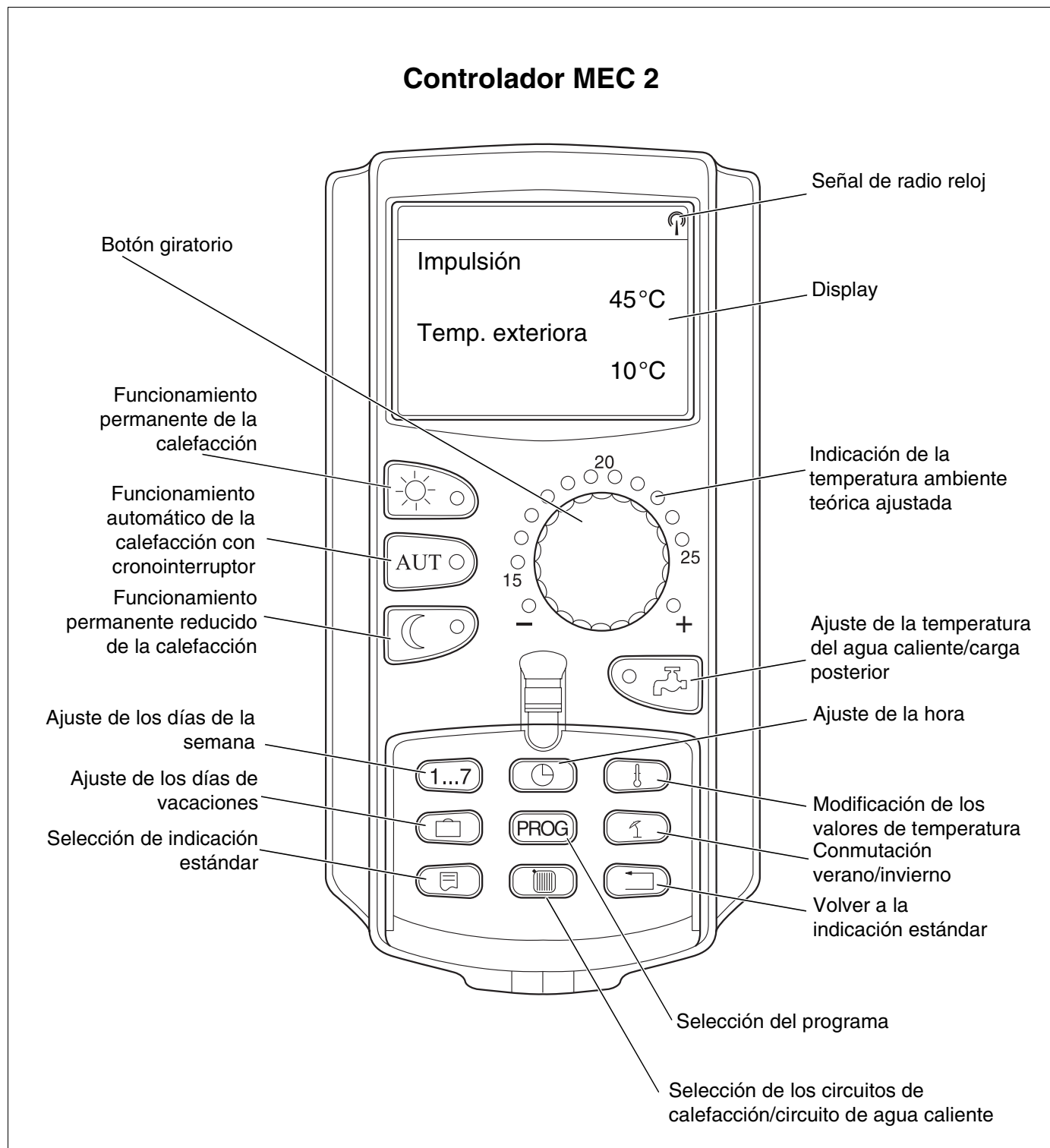


Fig. 7 Controlador MEC2

7 Manual de uso rápido

Puesta en marcha

- Compruebe si los interruptores manuales de la regulación y de los módulos conectados se encuentran en **AUT**.
- Coloque el interruptor de funcionamiento de la regulación en .

El controlador MEC 2 se inicializa. Se produce una compensación de datos entre la regulación y el controlador MEC 2. A continuación, en el display del controlador MEC 2 se visualiza la indicación estándar ajustada de fábrica.

Puesta fuera de servicio

- Posicione el interruptor de funcionamiento en .
- En caso de peligro desconecte el conmutador de emergencia de la calefacción situado en la estancia.

Ajuste de la temperatura ambiente para todos los circuitos de calefacción asignados al controlador MEC 2



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

- Los circuitos de calefacción con el controlador MEC 2 se seleccionan como "circuitos de calefacción MEC".
- Los circuitos de calefacción sin el controlador MEC 2 se seleccionan como "circuito de calefacción y número del circuito de calefacción" o como "nombre del circuito de calefacción y número del circuito de calefacción".

Ajuste de la temperatura ambiente diurna

- Estando la tapa cerrada, pulse la tecla  y suéltela.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura ambiente diurna deseada.
- Pulse la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente nocturna

- Estando la tapa cerrada, pulse la tecla  y suéltela.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura ambiente nocturna deseada.
- Pulse la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente para circuitos de calefacción sin mando a distancia

No se han asignado circuitos de calefacción al controlador MEC 2.

Ajuste de la temperatura ambiente diurna

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura ambiente diurna deseada.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente nocturna

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura ambiente nocturna deseada.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente para circuitos de calefacción equipados con otros mandos a distancia

Véanse instrucciones de uso separadas de los mandos a distancia.

Ajuste de la temperatura del agua caliente

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca la temperatura del agua caliente deseada.
- Suelte la tecla .

Ajuste de la conmutación de verano/invierno

Antes de activar la conmutación de verano/invierno debe seleccionarse el circuito de calefacción deseado. Es posible seleccionar un circuito de calefacción individual o todos los circuitos de calefacción asignados al control MEC 2.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura exterior por debajo de la que debe calentarse.
- Suelte la tecla .

Modificación de los estados de funcionamiento

Con la tapa cerrada se modifican los estados de funcionamiento de los circuitos de calefacción asignados al controlador MEC 2.

- Pulse y suelte la tecla  estando la tapa cerrada.
La instalación calienta continuamente a la temperatura ambiente diurna ajustada previamente.
- Pulse y suelte la tecla  estando la tapa cerrada.
La instalación opera continuamente en funcionamiento reducido de calefacción.
- Pulse y suelte la tecla  estando la tapa cerrada.

La instalación opera en funcionamiento automático según el programa de conmutación ajustado previamente.

8 Ajuste de la temperatura ambiente

Para todos los circuitos de calefacción asignados al controlador MEC 2

Durante la instalación, la empresa de calefacciones determina qué circuitos de calefacción debe regular el controlador MEC 2. Estos circuitos de calefacción se denominan "circuitos de calefacción MEC". La temperatura ambiente para los "circuitos de calefacción MEC" se ajusta con el botón giratorio.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

La modificación de temperatura afecta simultáneamente a todos los circuitos de calefacción asignados al control MEC 2.

Si ha seleccionado un circuito de calefacción individual y desea ajustar la temperatura ambiente con la tecla , aparecerá el mensaje de fallo "Ajuste no es posible MEC Circ. calef. seleccionar".

Ajuste de fábrica:

Temperatura ambiente diurna:	21 °C
Temperatura ambiente nocturna:	17 °C

Estando la tapa cerrada, gire el botón giratorio a la temperatura ambiente deseada sin pulsar una tecla adicional.

Puede ajustar la temperatura ambiente en pasos de un grado dentro de un rango comprendido entre 11 °C y 30 °C. La temperatura teórica se muestra mediante un LED en el botón giratorio. En el caso de temperaturas inferiores a 15 °C o superiores a 25 °C se ilumina adicionalmente el LED - o el LED +.

Ajuste
no es posible
MEC Circ. calef.
seleccionar

Ajuste de la temperatura ambiente diurna

Si desea modificar la temperatura ambiente diurna mientras la instalación de calefacción opera en funcionamiento nocturno, deberá cambiar primero al funcionamiento diurno.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio a la temperatura ambiente diurna deseada.
- Suelte la tecla .

Para que la instalación opere en funcionamiento automático:

- Pulse la tecla .

Amb. ajustado

21 °C

siempre día

Ajuste de la temperatura ambiente nocturna

Si desea modificar la temperatura ambiente nocturna mientras la instalación de calefacción opera en funcionamiento diurno, deberá cambiar primero al funcionamiento nocturno.

La temperatura nocturna depende del "tipo de descenso" ajustado en el nivel de servicio.

En los tipos de descenso "Temp. ambiente" y "Temp. exterior" el calentamiento no comienza hasta que el límite de temperatura ambiente nocturna no desciende a la temperatura ambiente nocturna ajustada.

En el tipo de descenso "Desconexión" no es posible ajustar una temperatura ambiente nocturna.

En el tipo de descenso "Reducido" se calienta a la temperatura ambiente nocturna ajustada.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio a la temperatura ambiente nocturna deseada.
- Suelte la tecla .

Para que la instalación opere en funcionamiento automático:

- Pulse la tecla .

Amb. ajustado

17 °C

siempre noche

Ajuste de la temperatura ambiente para circuitos de calefacción sin mando a distancia

En todos los circuitos de calefacción a los que no se les ha asignado un mando a distancia en la instalación, la temperatura ambiente se ajusta de la siguiente manera:

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado.
- Suelte la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente diurna

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura ambiente diurna deseada.
- Suelte la tecla .



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

En los circuitos de calefacción regulados "de forma constante", p. ej. instalaciones de ventilación, calefacciones para piscinas, no es posible ajustar la temperatura ambiente.

Selec. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Amb. ajustado

21 °C

siempre día

Ajuste de la temperatura ambiente nocturna

Si desea modificar la temperatura ambiente nocturna mientras la instalación de calefacción opera en funcionamiento diurno, deberá cambiar primero al funcionamiento nocturno. La temperatura ambiente nocturna depende del "tipo de descenso" ajustado en el nivel de servicio. En los tipos de descenso "Temp. ambiente" y "Temp. exterior" el calentamiento no comienza hasta que el límite de temperatura ambiente nocturna no desciende a la temperatura ambiente nocturna ajustada.

En el tipo de descenso "Desconexión" no es posible ajustar una temperatura ambiente nocturna.

En el tipo de descenso "Reducido" se calienta continuamente a la temperatura ambiente nocturna ajustada.

La bomba del circuito de calefacción permanece desconectada hasta descender de la temperatura ambiente nocturna ajustada o de la temperatura exterior ajustada.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre la temperatura ambiente nocturna deseada.
- Suelte la tecla .

Ajuste de la temperatura ambiente para circuitos de calefacción con otros mandos a distancia

En todos los circuitos de calefacción a los que se les ha asignado un mando a distancia sin display durante la instalación, es imprescindible ajustar la temperatura ambiente utilizando este mando a distancia.

Si intenta ajustar la temperatura ambiente a través de la tecla , aparecerá el mensaje de fallo contiguo.

Amb. ajustado

17 °C

siempre noche

Ajuste

no es posible

Otro

Mando a distanc.

9 Regulación de agua caliente

Para la regulación del agua caliente debe estar instalado el módulo de circuito de calefacción y de agua caliente FM 441.

La regulación se ajusta en fábrica de tal forma que la producción de agua caliente comience 30 minutos antes del momento de conexión de los circuitos de calefacción.

Es posible ajustar la regulación del agua caliente en función del circuito de calefacción o a través de un programa propio de tiempo ("Programa de agua caliente").

Si todos los circuitos de calefacción se encuentran en funcionamiento reducido de calefacción o en funcionamiento de vacaciones, no se prepara agua caliente.

Ajuste de la temperatura del agua caliente

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca la temperatura deseada del agua caliente.
- Suelte la tecla .

La temperatura del agua caliente queda memorizada.

Recarga del agua caliente

Si el piloto de control de la tecla  se ilumina, la temperatura del agua caliente habrá descendido por debajo del valor ajustado. Es posible corregir la temperatura si fuera necesario.

- Pulse la tecla .
El LED verde de la tecla parpadea hasta que el acumulador de agua caliente se haya recargado.
Durante la recarga, la bomba de recirculación opera en funcionamiento permanente.

Arranque de la bomba de recirculación

Si el agua caliente está aún a la temperatura teórica, pulsando la tecla  sólo se arranca la bomba de recirculación.

Si, por equivocación, hubiera arrancado la función, pulse de nuevo la tecla .

La recarga se interrumpe.

ACS
ajustado 60 °C

ACS
medido 55 °C

Recarga

Recirculación

Bomba en marcha
3 minutos

ACS
medido 55 °C
Recarga
ha sido cancelad

Ajuste del funcionamiento permanente

- Abra la tapa, pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "ACS".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
La producción de agua caliente se lleva a cabo de forma permanente.
Después de tres segundos aparece de nuevo la indicación estándar.

Selec. circ. cal.

ACS

ACS

ajustado

55 °C

Func. permanente

Desconexión de la producción de agua caliente

- Abra la tapa, pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "ACS".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
La producción de agua caliente está desconectada.
Después de tres segundos aparece de nuevo la indicación estándar.

ACS

desconectada

Ajuste del funcionamiento automático

- Abra la tapa, pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "ACS".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
La producción de agua caliente se encuentra ahora en funcionamiento automático.
Después de tres segundos aparece de nuevo la indicación estándar.

ACS

automático día

10 Regulación de la bomba de recirculación

Para la regulación de la bomba de recirculación debe estar instalado el módulo de circuito de calefacción y de agua caliente FM 441. La regulación se ajusta en fábrica de tal forma que la bomba de recirculación entre en funcionamiento 30 minutos antes del momento de conexión de los circuitos de calefacción.

Es posible ajustar la regulación de la bomba de recirculación en función del circuito de calefacción o a través de un programa propio de tiempo.

Si todos los circuitos de calefacción se encuentran en funcionamiento reducido de calefacción o en funcionamiento de vacaciones, la bomba de recirculación estará desconectada.

Ajuste del funcionamiento permanente

- Abra la tapa, pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Recirculac.".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
La bomba de recirculación opera en funcionamiento permanente. El ajuste de fábrica corresponde a 2 conexiones por hora durante 3 minutos. La empresa instaladora puede modificar los intervalos por hora en el nivel de servicio. Después de tres segundos aparece de nuevo la indicación estándar.

Selec. circ. cal.

Recirculac.

Recirculac.

Func. permanente

Desconexión de la bomba de recirculación

- Abra la tapa, pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Recirculac.".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla .
La bomba de recirculación está desconectada. Después de tres segundos aparece de nuevo la indicación estándar.

Recirculac.

desconectada

Ajuste del funcionamiento automático

- Abra la tapa, pulse la tecla  y manténgala pulsada.
 - Gire el botón giratorio hasta que se indique "Recirculac."
 - Suelte la tecla .
 - Pulse la tecla .
- La bomba de recirculación se encuentra ahora en funcionamiento automático.
Después de tres segundos aparece de nuevo la indicación estándar.

Recirculac.

Automático

En el funcionamiento automático la bomba de recirculación opera a intervalos.

El ajuste de fábrica corresponde a 2 conexiones por hora durante 3 minutos.

La empresa instaladora puede modificar los intervalos por hora en el nivel de servicio.

Desinfección térmica antilegionella

En la desinfección térmica antilegionella, el agua caliente se calienta una vez por semana a la temperatura necesaria para la erradicación de los bacilos de legionella.

Tanto la bomba de carga del acumulador como también la bomba de recirculación se encuentran en funcionamiento permanente durante la desinfección térmica antilegionella.



¡ADVERTENCIA!

¡PELIGRO DE ESCALDADURA!

- Con el agua caliente en el circuito de agua caliente de la instalación de calefacción si ésta no dispone de una válvula mezcladora regulada por termostato.
- Durante la desinfección térmica antilegionella y poco después de que haya finalizado, no abra el grifo de agua caliente sin realizar una mezcla previa.

11 Activación de las indicaciones

Indicación de los valores de funcionamiento

Con esta función es posible formarse una idea general del estado de la instalación. Los valores de funcionamiento hacen referencia al circuito de calefacción seleccionado anteriormente. Si el controlador MEC 2 está conectado a la regulación, en la indicación estándar aparecen la temperatura de la caldera y la temperatura exterior.

- Con la tapa abierta, gire el botón giratorio hacia la derecha sin pulsar una tecla adicional.
- Estado del quemador, 1ª etapa y horas de servicio

Al continuar girando el botón giratorio aparecen sucesivamente los valores de las siguientes indicaciones de funcionamiento:

- Estado de quemador, 2ª etapa y horas de servicio (la indicación aparece sólo en quemadores de 2 etapas).
- Consumo de hoy, de ayer, de anteayer
- Consumo de esta semana, de hace una semana, de hace dos semanas
- Consumo de este año, de hace un año, de hace dos años
- Temperatura máxima medida del gas de escape
- Temperatura ambiente medida del circuito de calefacción (no es posible si el controlador MEC 2 está conectado a la regulación).
- Temperatura ambiente ajustada del circuito de calefacción
- Estado de funcionamiento del circuito de calefacción
- Temperatura de impulsión medida del circuito de calefacción
- Temperatura medida del agua caliente
- Temperatura ajustada del agua caliente
- Modo de funcionamiento del agua caliente
- Modo de funcionamiento de la bomba de recirculación y de la bomba de carga del acumulador

Temp. caldera	56 °C
Temp. exterior	-10 °C

Quem. una etapa	conectado
Horas servicio	1:00



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Los valores de consumo sirven exclusivamente para fines comparativos y no deben emplearse para la realización de cálculos. Los valores de funcionamiento de los circuitos de calefacción se muestran sólo si anteriormente se han seleccionado los circuitos de calefacción. Los valores de consumo se muestran sólo si antes se ha seleccionado esta función.

12 Selección del programa estándar

Un programa estándar es un programa de conmutación ajustado en fábrica con tiempos de conmutación típicos. Puede elegir entre ocho programas estándar (véase relación de programas estándar de la página 31). El ajuste de fábrica corresponde al programa "Familia".

Los programas estándar pueden utilizarse de forma separada para cada uno de los circuitos de calefacción individuales. Puede modificar o ampliar los puntos de conmutación de un programa estándar creando así un programa según sus necesidades.

Si selecciona la opción "Nuevo", se borran todos los puntos de conmutación ajustados anteriormente pudiendo elaborar así su propio programa. Si no se ajusta ningún punto de conexión ni ningún programa, la calefacción operará de forma continua en funcionamiento diurno.

Es posible crear un programa propio para cada uno de los circuitos de calefacción. El programa propio se memoriza y visualiza con el nombre "Propio" y el "número del circuito de calefacción".



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Esta función no está disponible para la selección del circuito de calefacción "circuitos de calefacción MEC". Debe seleccionarse un circuito de calefacción individual con "circuito de calefacción y número de circuito de calefacción" o "nombre del circuito de calefacción y número del circuito de calefacción".

Ajuste
no es posible
C. calef. Ind.
seleccionar

Selección de un programa estándar

Ejemplo: El circuito de calefacción 2 debe funcionar según el programa estándar "Tarde".

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. De lo contrario se visualizará "Cir. Calefac. 2".
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En el display aparece brevemente "Circ. calefac. 2".

A continuación aparece la máscara con la selección del programa y el último programa seleccionado.

Ejemplo "familia". El nombre del programa parpadea.

Selecc. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Horario

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa
Familia

- Gire el botón giratorio hasta que se muestre el programa estándar deseado. Ejemplo: "tarde"

Horario

Selecc. programa

tarde

- Suelte la tecla .
En el display se muestran el nombre del programa y el primer punto de conmutación.

Girando el botón giratorio pueden visualizarse sucesivamente los puntos de conmutación del programa y, si fuera necesario, modificarlos.

Para modificar los puntos de conmutación, véase el capítulo "Modificación de un programa estándar".

Prog. de tarde

Lunes

06:30

21 °C

Vuelta a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

La calefacción funciona ahora con el programa deseado "tarde" para el circuito de calefacción 2.

Al seleccionar un programa estándar para otros circuitos de calefacción, proceda tal y como se describe en el ejemplo.

Relación de los programas estándar

Si el programa estándar "familia" no corresponde a sus hábitos de calentamiento, puede seleccionar uno de los siete programas estándar restantes.

Nombre de programa	Día	Funcionamiento diurno		Funcionamiento diurno		Funcionamiento diurno	
		Encendido	Apagado	Encendido	Apagado	Encendido	Apagado
Familias	L-J V S D	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Temprano Trabajo en turno de mañana	L-J V S D	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Tarde Trabajo en turno de tarde	L-V S D	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
Mañanas Trabajo a media jornada, mañanas	L-J V S D	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
Hora avan. Trabajo a media jornada, tardes	L-J V S D	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Mediodías Mediodías en casa	L-J V S D	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
Solteros	L-J V S D	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Mayores	L-D	5:30	22:00				
Nuevo							

Tab. 2 Programas estándar

Al realizar la selección, en la indicación aparece el nombre del programa resaltado tal y como se indica en la tabla.

13 Modificación de un programa

Si desea modificar las fases de calefacción de un programa, retrase los puntos de conmutación o ajuste nuevos puntos.

Si modifica los ajustes de un programa estándar, el controlador MEC 2 memorizará el programa modificado con "propio" y el número del circuito de calefacción.

Si ha seleccionado un programa para un circuito de calefacción podrá

- visualizar los puntos de conmutación girando el botón giratorio,
- modificar los tiempos de conmutación en pasos de 10 minutos pulsando la tecla ,
- seleccionar la temperatura ambiente teórica ajustada para el funcionamiento diurno o nocturno pulsando la tecla .

Retraso de un punto de conmutación

Ejemplo: En el programa estándar "Familia" debe retrasarse el encendido de la calefacción del circuito de calefacción 2 los martes de las 5:30 h a las 6:30 h.

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.

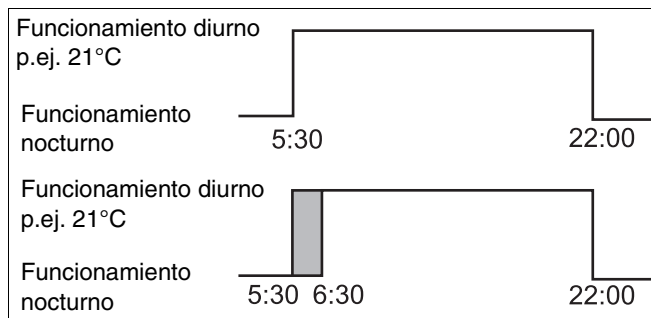


Fig. 8 Modificar un programa

Selec. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa

Familia

- Suelte la tecla .

En el display aparece el primer punto de conmutación del programa seleccionado.

Programa fam.

Lunes

05:30

21 °C

- Gire el botón giratorio hasta el punto de conmutación que desea retrasar.

Programa fam.

Martes

05:30

21 °C

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
La hora del punto de conmutación parpadea.
- Gire el botón giratorio al martes a las 6:30.
- Suelte la tecla .

Si desea restablecer el punto de conmutación, pulse nuevamente la tecla , manténgala pulsada y gire el botón giratorio al punto de conmutación original.

Programa propio 2

Martes

06:30

21 °C

Vuelta a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Introducción de puntos de conmutación

Introduciendo puntos de conmutación puede interrumpir fases de calefacción.

Ejemplo: En el programa estándar "Familia" del circuito de calefacción 2, el viernes se calienta de forma continua de las 5:30 h hasta las 23:00 h. Si, p. ej., el viernes no debe calentarse de las 10:00 h a las 13:00 h, deberá introducir dos puntos de conmutación nuevos.

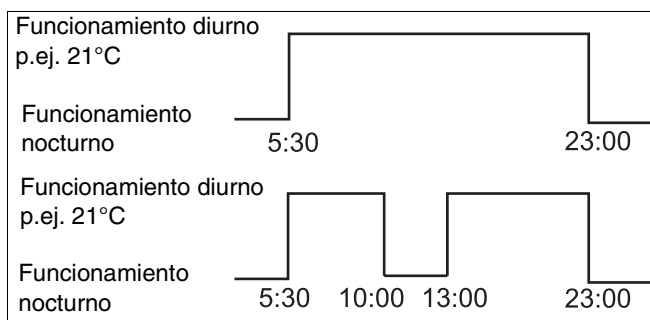


Fig. 9 Introducir puntos de conmutación

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .

Selección del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.

En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.

Selec. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Horario

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa

Familia

Programa fam.

Lunes

05:30

21 °C

- Suelte la tecla .

En el display aparece el 1^{er} punto de conmutación del programa seleccionado.

Introducción del primer punto de conmutación

- Gire el botón giratorio hacia la izquierda hasta que se muestre la máscara vacía con "Punt. con. nuevo".

Punt. con. nuevo

--

--

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta el día deseado.

Puede seleccionar los días individualmente o en bloque.

Lunes - Jueves

Lunes - Viernes

Sábado - Domingo

Lunes - Domingo

Punt. con. nuevo

Viernes

--

--

- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca la hora deseada.
- Suelte la tecla .

Punt. con. nuevo

Viernes

10:00

--

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hacia la izquierda hasta que aparezca la temperatura ambiente teórica para el descenso, p. ej. 17 °C.

No es posible ajustar valores de temperatura. Sólo se seleccionan y memorizan las temperaturas diurnas y nocturnas ajustadas previamente.

- Suelte la tecla .

Punt. con. nuevo

Viernes

10:00

17 °C

Únicamente cuando haya ajustado los 3 datos se admitirá el punto de conmutación. A continuación aparece la máscara vacía para el siguiente punto de conmutación nuevo.

Para introducir el 2º punto de conmutación, proceda de forma análoga.

El programa modificado se memoriza como "Propio 2" y el número del circuito de calefacción "2".

Punt. con. nuevo

- - - - -

- -

- -

Vuelta a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Eliminación de un punto de conexión

Ejemplo: En el programa "Familia" para el circuito de calefacción 2 desea eliminar el punto de conmutación 22:00.

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .

Selec. cir. cal.

Circ. calefac. 2

Selección del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre el programa "Familia".
- Suelte la tecla .

Horario

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa

Familia

En el display aparece el 1^{er} punto de conmutación del programa seleccionado.

Programa fam.

Lunes

22:00

21 °C

Selección y eliminación de un punto de conmutación

- Gire el botón giratorio hasta el punto de conmutación que desea borrar.
- Pulse simultáneamente la tecla  y la tecla  y manténgalas pulsada.

En la línea inferior se muestran ocho bloques que se borran en intervalos de un segundo de izquierda a derecha. En cuanto hayan desaparecido todos los bloques se habrá borrado el punto de conexión.

Si suelta las teclas antes, el proceso de borrado se interrumpirá.

Programa fam.

Borrar

Lunes

22:00



Eliminación de una fase de calefacción

Generalmente, una fase de calefacción está formada por dos puntos de conmutación. Un punto de conmutación puede retrasarse sólo hasta el siguiente punto de conmutación. Si los puntos de conmutación de una fase de calefacción se ajustan a la misma hora, la fase de calefacción se borrará.

Ejemplo:

Ha seleccionado para su calefacción el programa estándar "Mediodías" y desea borrar la fase de calefacción los lunes de 11:30 a 13:00 h para que no se caliente entre las 8:00 y las 17:00 h.

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .

Selección del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.
- Gire el botón giratorio hasta que en la selección de programa aparezca "Mediodías".
- Suelte la tecla . En el display aparece el 1^{er} punto de conmutación del programa seleccionado.

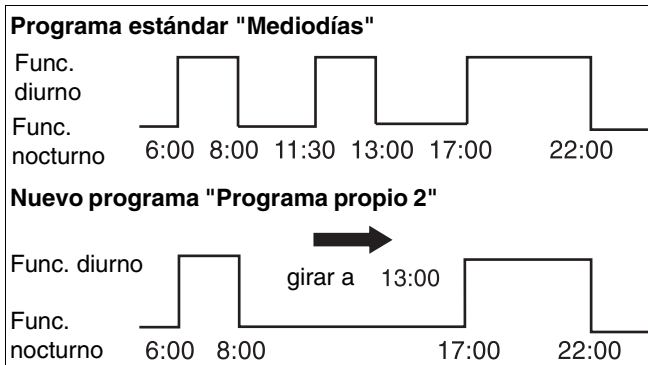


Fig. 10 Borrar una fase de calefacción

Selec. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Horario

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa
Mediodías

Prog. mediodía

Lunes
06:00 21 °C

Selección y eliminación de una fase de calefacción

- Gire el botón giratorio hasta el punto de conmutación de la fase de calefacción que desea borrar.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta el siguiente punto de conexión de esta fase de calefacción. En el ejemplo: 13:00.
A las 13:00 h la indicación cambia a "Periodo conex. se borraré". Los bloques de la última línea se borran de izquierda a derecha.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Antes de que desaparezcan todos los bloques, puede interrumpir el proceso de borrado soltando la tecla  o girando hacia atrás el botón giratorio. En este caso, los puntos de conmutación se mantienen.

Una vez hayan desaparecido todos los bloques quedará borrada la fase de calefacción con los dos puntos de conmutación 11:30 y 13:00. El nuevo programa con la fase de calefacción continua se memoriza con el nombre del programa "Programa propio 2".

Vuelta a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

Prog. mediodía

Lunes

11:30

21 °C

Periodo conex.

se borraré



Unión de fases de calefacción

Para unir 2 fases de calefacción, ajuste el punto de desconexión del primer periodo de conmutación al punto de conexión del siguiente periodo de conmutación.

Ejemplo:

Partiendo del programa estándar "Mediodías" del circuito de calefacción 2, Ud. desea unir la fase de calefacción del lunes de 11:30 a 13:00 h con la fase de calefacción del lunes de 17:00 a 22:00 h. De esta forma calentará de forma continua de 11:30 a 22:00 h.

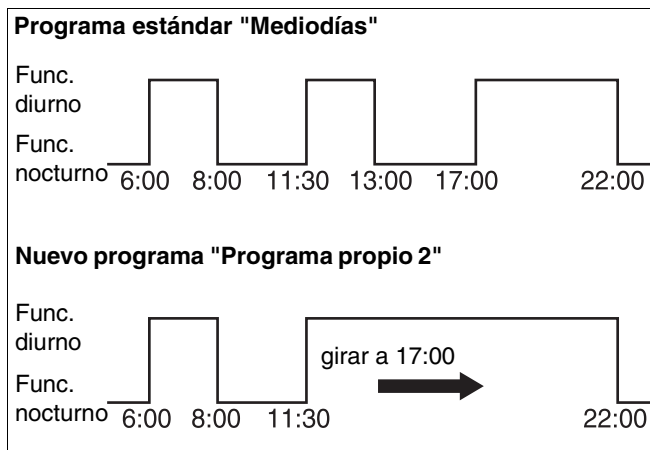


Fig. 11 Borrar una fase de calefacción

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .

Selec. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Selección del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.
- Gire el botón giratorio hasta que en la selección de programa aparezca "Mediodías".

Horario

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa
Mediodías

- Suelte la tecla .

En el display aparece el 1^{er} punto de conmutación del programa seleccionado.

Prog. mediodía

Lunes

06:00

21 °C

Unión de una fase de calefacción

- Gire el botón giratorio hasta que se muestre el punto de conmutación de la fase de calefacción que desee unir entre sí. En el ejemplo 13:00.

Prog. mediodía

Lunes

13:00

21 °C

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. La hora comienza a parpadear.
- Gire el botón giratorio hasta el siguiente punto de conexión. En el ejemplo 17:00. En cuanto se alcance el punto de conmutación 17:00, la indicación cambia a "Periodo conex. se conectará". En la última línea se muestran bloques que desaparecen sucesivamente.

Periodo conex.

se conectará



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Antes de que desaparezcan todos los bloques, puede interrumpir el proceso de borrado soltando la tecla  o girando hacia atrás el botón giratorio.

En cuanto hayan desaparecido todos los bloques, los dos puntos de conmutación "13:00" y "17:00" se habrán unido. El nuevo programa con la fase de calefacción continua se memoriza con el nombre "Programa propio 2".

Vuelta a la indicación estándar

- Pulse la tecla .

14 Creación de un nuevo programa de calefacción

Anote las horas de conmutación y las temperaturas del nuevo programa de calefacción.

Puede ajustar hasta 42 puntos de conexión por semana.

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .

Selección del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.

- Gire el botón giratorio hasta la selección de programa "nuevo".

- Suelte la tecla .
- En la indicación aparece la máscara para el primer punto de conmutación nuevo.

Para introducir el nuevo punto de conmutación, proceda de forma análoga a "Introducción del primer punto de conmutación" en la página 35.

Selec. circ. cal.

Circ. calefac. 2

Horario

Selecc. programa

Familia

Horario

Selecc. programa

nuevo

Punt. con. nuevo

- - - - -

- -

Vuelta al programa estándar "Familia"

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se indique "Circ. calefac. 2".
- Suelte la tecla .

Selección del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.

En la indicación se visualiza brevemente el circuito de calefacción y, a continuación, el programa ajustado para este circuito de calefacción. El nombre del programa parpadea.

- Gire el botón giratorio hasta "Familia".
- Suelte la tecla .

El programa estándar "Familia" para el circuito de calefacción 2 está nuevamente activado.

Vuelta a la indicación estándar

- Pulse la tecla .



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

El programa ajustado queda memorizado con el nombre "Programa propio 2" y puede activarse en todo momento.

Selecc. circ. cal.

Circuito calef. 2

Horario

Circuito calef. 2

Horario

Selecc. programa
Propio 2

Horario

Selecc. programa
Familia

15 Introducción de un nuevo programa de agua caliente

En la opción de menú "Selección de programa" puede determinarse si la producción de agua caliente debe emplearse automáticamente en función de los circuitos de calefacción o si debe emplearse un nuevo programa propio de conmutación.

El ajuste de fábrica corresponde a "Selección de programa por circuitos de calefacción". En el programa de fábrica, la producción de agua comienza automáticamente 30 minutos antes del primer punto de conmutación de todos los circuitos de calefacción.

Si no desea que la producción de agua caliente funcione según el programa automático, puede ajustar un nuevo programa propio de agua caliente.

Ejemplo:

Todos los días de la semana debe prepararse agua caliente de 6:30 a 9:00 h.

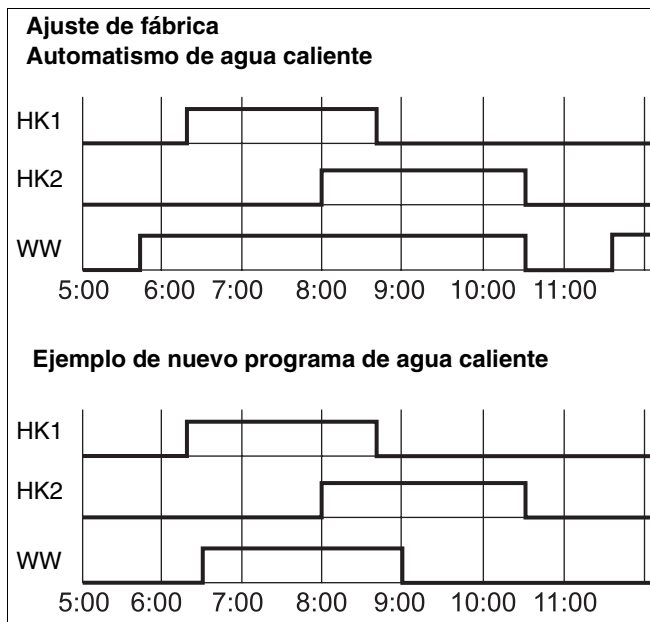


Fig. 12 Introducir un nuevo programa de agua caliente

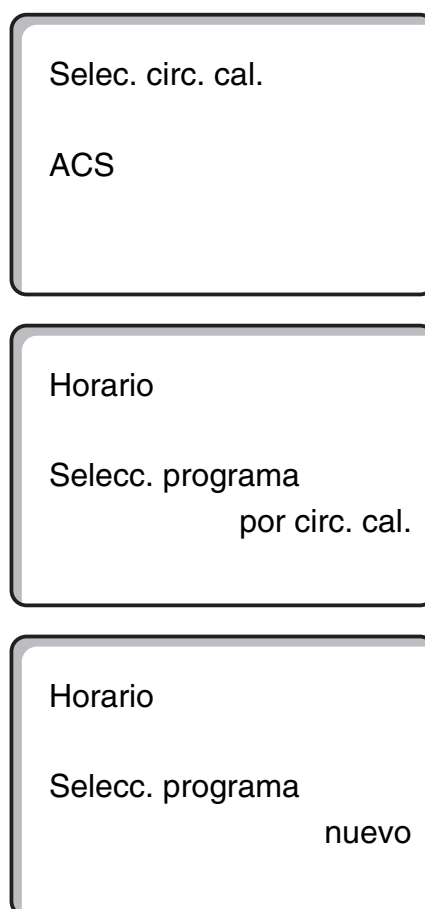
Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre el circuito de calefacción "ACS".
- Suelte la tecla .

Activación del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Aparece la opción de menú "Selección de programa" con el programa de agua caliente ajustado previamente "por circuitos de calefacción".
- Gire el botón giratorio hasta "nuevo".
- Suelte la tecla .

Para introducir un punto de conmutación nuevo, proceda de forma análoga a "Introducción del primer punto de conmutación" en la página 35.



16 Introducción de un nuevo programa de la bomba de recirculación

En la opción de menú "Selección de programa" puede determinarse si la bomba de recirculación debe emplearse automáticamente en función de los circuitos de calefacción, "Selección de programa por circuitos de calefacción", o si debe emplearse un nuevo programa propio de conmutación "Selección de programa propio de agua caliente".

El ajuste de fábrica corresponde a "Selección de programa por circuitos de calefacción". En el programa de fábrica, la bomba de recirculación arranca automáticamente 30 minutos antes del primer punto de conmutación de todos los circuitos de calefacción de esta regulación y finaliza al desconectarse el último circuito de calefacción.

Si no desea que la bomba de recirculación funcione según el programa automático, puede ajustar un nuevo programa propio de bomba de recirculación.

Ejemplo:

Todos los días de la semana, la bomba de recirculación debe funcionar de 6:30 a 9:00 h.

Selección del circuito de calefacción

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que se muestre el circuito de calefacción "Recirculac."
- Suelte la tecla .

Activación del programa

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Aparece la opción de menú "Selección de programa" con el programa de bomba de recirculación ajustado previamente "por circuitos de calefacción".
- Gire el botón giratorio hasta "nuevo".
- Suelte la tecla .

Para introducir el nuevo punto de conmutación, proceda de forma análoga a "Introducción del primer punto de conmutación" en la página 35.

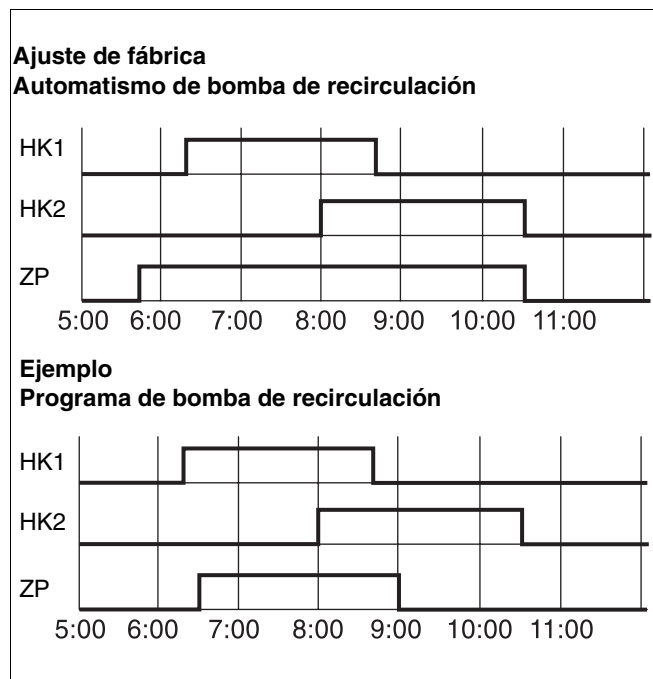


Fig. 13 Introducir un nuevo programa de bomba de recirculación

Selecc. circ. cal.

Recirculac.

Horario

Selecc. programa
por circ. cal.

Horario

Selecc. programa
nuevo

17 Función de "Fiesta y Pausa"

Función de fiesta

Esta función es posible sólo para circuitos de calefacción a los que se les ha asignado el controlador MEC 2 como mando a distancia ("circuitos de calefacción MEC"). Todos los circuitos de calefacción sin MEC 2 continúan trabajando normalmente. Introduzca el tiempo que debe calentar la instalación sólo a la temperatura ambiente diurna preajustada.

Ejemplo:

Va a celebrar una fiesta y desea que durante las próximas cuatro horas se caliente a la temperatura ambiente diurna preajustada.

- Pulse la tecla , manténgala pulsada y, simultáneamente, abra la tapa del mando a distancia MEC 2.

- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el número de horas deseado.
- Suelte la tecla .

La función de fiesta se inicia inmediatamente. Tras cuatro horas, la instalación vuelve al funcionamiento automático de la calefacción.

- Si desea interrumpir la función de fiesta, active la función de fiesta y gire el botón giratorio a "0 horas".

Función fiesta

0 horas

Función fiesta

4 horas

Función de pausa

Esta función es posible sólo para circuitos de calefacción a los que se les ha asignado el controlador MEC 2 como mando a distancia ("circuitos de calefacción MEC"). Todos los circuitos de calefacción sin MEC 2 continúan trabajando normalmente. Introduzca el tiempo que debe calentar la instalación sólo a la temperatura ambiente nocturna preajustada.

Ejemplo:

Abandona su vivienda durante tres horas y desea calentar menos durante su ausencia.

- Pulse la tecla , manténgala pulsada y, simultáneamente, abra la tapa del mando a distancia MEC 2.

- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el número de horas deseado.

- Suelte la tecla .

La función de pausa se inicia inmediatamente. Tras tres horas, la instalación vuelve al funcionamiento automático de la calefacción.

- Si desea interrumpir la función de pausa, active la función de pausa y gire el botón giratorio a "0 horas".

Función Pausa

0 horas

Función Pausa

3 horas

18 Programa de vacaciones

Con el programa de vacaciones puede programar la calefacción a una temperatura ambiente mínima durante su ausencia.

Antes de activar el programa de vacaciones debe seleccionarse el circuito de calefacción deseado. Es posible seleccionar un circuito de calefacción individual o todos los circuitos de calefacción asignados al control MEC 2. Todos los circuitos de calefacción para los que no se ha ajustado el programa de vacaciones continúan trabajando normalmente.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

"Circuitos de calefacción MEC", véase capítulo 8, página 19.

Programa vacac.
no es posible
MEC Circ. calef.
seleccionar

Activación del programa de vacaciones

Ejemplo:

Planea ir de vacaciones los próximos cinco días y desea que la calefacción caliente menos durante este tiempo, p. ej. que el circuito de calefacción 2 funcione a una temperatura ambiente reducida de 12 °C.

Puesto que el programa de vacaciones se activa inmediatamente después de introducirlo, resulta recomendable esperar hasta el día de partida para proceder a su ajuste.

- Abra la tapa.
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que en el display aparezca el circuito de calefacción para el que desea ajustar el programa de vacaciones. Ejemplo: "Circ. calefac. 2"
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.

Selec. cir. cal.

Circ. calefac. 2

Programa vacac.

Circ. calefac. 2

- Gire el botón giratorio hasta el número de días de vacaciones.
 - Suelte la tecla .
-
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. El valor de temperatura parpadea.
 - Gire el botón giratorio a la temperatura ambiente deseada para los días de vacaciones. En el ejemplo a 12 °C.
 - Suelte la tecla .

El programa de vacaciones se activa inmediatamente.

Después de transcurrir los días de vacaciones ajustados, el programa de vacaciones finaliza automáticamente y la instalación vuelve al funcionamiento automático.

Si la producción de agua caliente depende de los circuitos de calefacción ("Selección de programa por circuito de calefacción") y todos los circuitos de calefacción se encuentran en funcionamiento de vacaciones, tanto la producción de agua caliente como la recirculación se desconectan automáticamente. La introducción de un programa de vacaciones con agua caliente separado no es posible.

Si la producción de agua caliente depende de un programa de conmutación propio (horario: "Selección de programa propio ACS"), puede introducirse un programa de vacaciones con agua caliente separado. Durante el programa de vacaciones con agua caliente, la bomba de recirculación se desconecta automáticamente.

Puede anular en todo momento el programa de vacaciones activándolo de nuevo y ajustando el número de días de vacaciones a 0.

Días vacaciones

5

Amb. ajustado

17 °C

Días vacaciones

5

Amb. ajustado

12 °C

Interrupción del programa de vacaciones

Puede interrumpir en todo momento el programa de vacaciones pulsando la tecla  o la tecla  y calentar a la temperatura diurna o nocturna ajustada.

- Pulse la tecla . Siempre funcionamiento diurno.
- Pulse la tecla . Siempre funcionamiento nocturno.

Continuación del programa de vacaciones

- Pulse la tecla .

La instalación trabaja nuevamente en funcionamiento de vacaciones.

Amb. ajustado

21 °C

siempre día

19 Ajuste de la conmutación de verano/invierno

Las regulaciones Logamatic 4311 y Logamatic 4312 tienen en cuenta, además de la temperatura exterior, también la capacidad de acumulación y el aislamiento térmico del edificio (a continuación denominado "temperatura exterior amortiguada") y conmutan automáticamente al funcionamiento de verano o invierno con el retraso correspondiente.

Funcionamiento de verano

Si la "temperatura exterior amortiguada" excede el umbral de conmutación ajustado en fábrica de 17 °C, el funcionamiento de la calefacción se desconecta con un retraso que depende de la capacidad de acumulación y del aislamiento térmico del edificio. El funcionamiento de verano se visualiza en el display con el símbolo . La producción de agua caliente continúa en funcionamiento.

Si desea calentar brevemente en funcionamiento de verano, pulse la tecla .

Si pulsa la tecla , la instalación volverá nuevamente al funcionamiento automático de verano.

Funcionamiento de invierno

Si la "temperatura exterior amortiguada" desciende por debajo del umbral de conmutación ajustado en fábrica de 17 °C, la calefacción y la producción de agua caliente están en funcionamiento.

Ajuste de la conmutación automática de verano/invierno

Antes de activar la conmutación de verano/invierno debe seleccionarse el circuito de calefacción deseado. Es posible seleccionar un circuito de calefacción individual o todos los circuitos de calefacción asignados al control MEC 2.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

"Circuitos de calefacción MEC", véase capítulo 8, página 19.

Ajuste
no es posible
MEC Circ. calef.
seleccionar

Selección del circuito de calefacción

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado. Ejemplo: MEC Circ. calef.
- Suelte la tecla .

Selec. circ. cal.

MEC Circ. calef.

Ajuste de la temperatura de conmutación

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación se muestra brevemente el circuito de calefacción.

Verano/Invierno

MEC Circ. calef.

A continuación aparece la máscara con la temperatura de conmutación ajustada actualmente. El valor de temperatura ajustado parpadea.

- Gire el botón giratorio a la temperatura de conmutación por debajo de la cual desea calentar. En el ejemplo a 18 °C.
- Suelte la tecla .

Verano/Invierno

Verano desde

18 °C

Ajuste del funcionamiento continuo de verano

Selección del circuito de calefacción

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación se muestra brevemente el circuito de calefacción. A continuación aparece la máscara con la temperatura de conmutación ajustada actualmente. El valor de temperatura ajustado parpadea.
- Gire el botón giratorio a una temperatura de conmutación inferior a 10 °C.
- Suelte la tecla . La calefacción trabaja de forma continua en funcionamiento de verano.

Selecc. circ. cal.

MEC Circ. calef.

Verano/Invierno

siempre verano

Ajuste del funcionamiento continuo de invierno

Selección del circuito de calefacción

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.
- Gire el botón giratorio hasta que aparezca el circuito de calefacción deseado.
- Suelte la tecla .
- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación se muestra brevemente el circuito de calefacción. A continuación aparece la máscara con la "temperatura de conmutación" ajustada actualmente. El valor de temperatura ajustado parpadea.
- Gire el botón giratorio a una temperatura de conmutación superior a 30 °C.
- Suelte la tecla .

La calefacción trabaja de forma continua en funcionamiento de invierno.

Selecc. circ. cal.

MEC Circ. calef.

Verano/Invierno

siempre invierno

20 Modificación de la indicación estándar

La indicación estándar ajustada de fábrica muestra la temperatura de la caldera cuando el controlador MEC 2 está conectado a la regulación.

Si el mando a distancia MEC 2 se encuentra en el soporte para pared, se muestra la temperatura ambiente medida.

En la última línea se indica la temperatura exterior.

En lugar de la temperatura exterior puede seleccionar las siguientes indicaciones:

- Temperatura de la caldera (si el MEC 2 se encuentra en el soporte para pared)
- Temperatura de gas de escape
- Temperatura del agua caliente
- Temperatura exterior
- Hora
- Fecha

Temp. caldera	45 °C
Temp. exterior	0 °C

Temp. ambiente	22,5 °C
Temp. exterior	0 °C

Ejemplo:

En la última línea debe mostrarse la fecha.

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. El título del valor de indicación parpadea.
- Gire el botón giratorio hasta que en el display aparezca "Fecha".
- Suelte la tecla . La modificación queda aceptada.

Temp. caldera	45 °C
Fecha	20.12.1996

21 Ajuste de la fecha y la hora

La fecha se ajusta previamente en fábrica.

Tanto la fecha como la hora se sincronizan diariamente a través de la señal del reloj radio. De esta forma se cambia automáticamente al horario de verano y de invierno. En las salas de calderas fuertemente apantalladas, la recepción de la señal del radio reloj puede resultar de tal forma mermada que, en caso de ser necesario, deberá ajustar manualmente la fecha y la hora.

El controlador MEC 2 dispone de un receptor de radio reloj que vigila y corrige continuamente el conmutador horario de la regulación. De esta forma ya no es necesario ajustar la hora durante la puesta en marcha, tras un fallo de red prolongado, tras la desconexión prolongada de la instalación de calefacción a través del conmutador de emergencia de la calefacción ni corregir la hora al realizar el cambio del horario de verano al horario del invierno.

En el caso del mando a distancia MEC 2, la recepción de la señal del radio reloj depende del lugar y de la situación.

La recepción de la señal del radio reloj se muestra en el display a través del símbolo .

En caso de dificultades de recepción, deberá tener en cuenta lo siguiente:

- En estancias de hormigón armado, en sótanos, edificios altos, etc. la señal de recepción es más débil.
- La distancia a las fuentes de interferencias como monitores de ordenadores y televisiones debería ser de al menos 1 ó 1,50 m.
- Durante la noche, las interferencias atmosféricas son menores que durante el día por lo que la recepción es mejor.

Ajuste de la fecha

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. En la indicación de la fecha parpadea el día.
- Ajuste el día con el botón giratorio. El día de la semana se adapta automáticamente.
- Suelte la tecla , púlsela nuevamente y manténgala pulsada. Ahora en la indicación de la fecha parpadea el mes.
- Ajuste el mes con el botón giratorio.
- Suelte la tecla , púlsela nuevamente y manténgala pulsada. El año parpadea.
- Ajuste el año con el botón giratorio. Pulsando la tecla  puede interrumpir en todo momento el ajuste de la fecha. Los elementos de la fecha modificados quedan memorizados.

Ajustar fecha

01.01.1997

Miércoles

Ajustar fecha

07.01.1997

Martes

Ajustar fecha

07.01.1997

Martes

Ajustar hora

15:52:58

Ajuste de la hora

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada. Las horas y los minutos parpadean.
- Cambie la hora en pasos de un minuto girando el botón giratorio.
- Suelte la tecla .

La hora queda memorizada.

22 Test de gases de escape



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Tenga en cuenta la normativa del país para limitar las pérdidas de gas de escape de su instalación de calefacción.

- Encargue un test anual de gases de escape (en Alemania tiene validez BImSchV 1, 1988, §§ 7 – 11).



¡ADVERTENCIA!

¡PELIGRO DE ESCALDADURA!

Al realizar el test de gases de escape, el agua puede calentarse a una temperatura superior a 60 °C. Existe riesgo de sufrir escaldaduras en los puntos de toma.

- Durante o después el test de gases de escape, abra sólo la toma de agua caliente tras una mezcla previa. Tenga en cuenta que en el caso de válvulas mezcladoras de palanca simple puede salir agua demasiado caliente en la posición habitual.
- En el caso de válvulas mezcladoras de asa doble, no abra nunca el grifo sólo con agua caliente.



Tecla "Test de gases de escape" en el módulo ZM432.

La regulación debe estar conectado.

Para iniciar el test de gases de escape, pulse durante varios segundos la tecla para el técnico en chimeneas.

El test de gases de escape tiene una duración de 30 minutos y puede visualizarse en el display. Durante el test de gases de escape, parpadean de forma alterna las indicaciones de fallo y de funcionamiento de verano. Una vez finalizada el test, la regulación cambia automáticamente al funcionamiento anterior.

El test de gases de escape se interrumpe pulsando nuevamente la tecla .

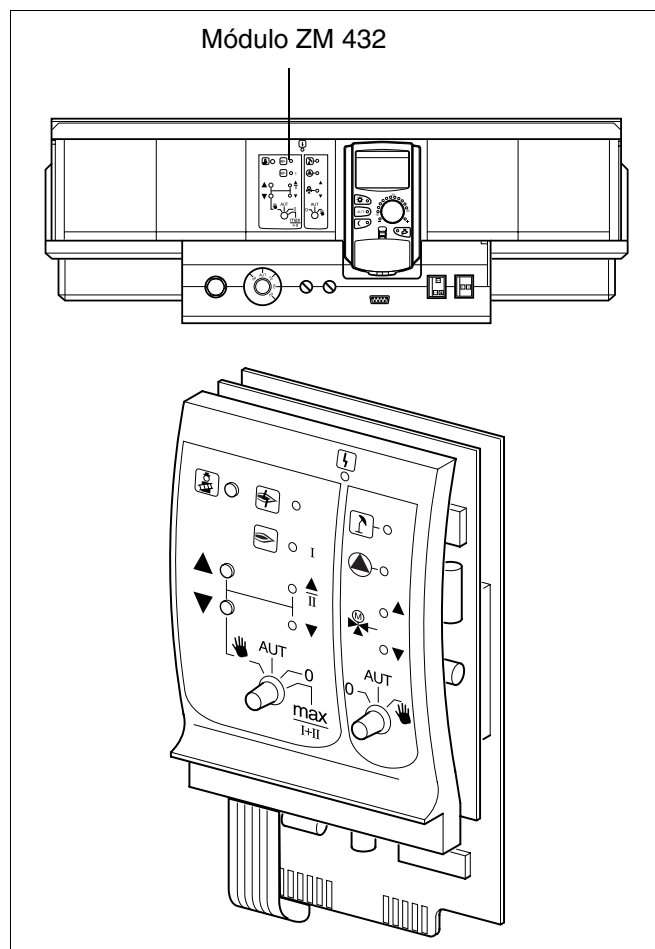


Fig. 14 ZM432

Test gas. activo

Temp. caldera

75 °C

23 Compensación de la sonda de temperatura ambiente

Si la temperatura ambiente mostrada en el display difiere de la temperatura ambiente real medida con un termómetro, es posible compensar los valores con la función "Calibración MEC".

La compensación tiene como resultado el desplazamiento paralelo de la curva característica de calefacción.

El ajuste de fábrica es 0 °C.

El rango de ajuste está comprendido entre +5 °C y -5 °C.

p. ej. Temperatura ambiente indicada: 22 °C
Temperatura ambiente medida: 24 °C

Compensación de los valores de temperatura

- Abra la tapa.
- Pulse simultáneamente las teclas  y  y suéltelas.

En el display aparece "Calibrado MEC".

Calibrado MEC
Temp. ambiental
Corrección
+ 0,0 °C

- Pulse la tecla  y manténgala pulsada.

El valor a modificar parpadea.

- Gire el botón giratorio hasta, p. ej., + 2 °C.
- Suelte la tecla .

En el display se muestra ahora la temperatura ambiente corregida de, p. ej., + 24 °C.

Calibrado MEC
Temp. ambiental
Corrección
+ 2,0 °C

24 Indicaciones de uso para las instalaciones con varias calderas

En las instalaciones con varias calderas o en las instalaciones con varios circuitos de calefacción, la regulación puede estar formada por varias regulaciones.

El aparato básico es, generalmente, una regulación Logamatic 4311. Las regulaciones restantes son del tipo Logamatic 4312. El manejo de ambos tipos de regulaciones es idéntico.

El controlador MEC 2 puede administrar cada vez sólo los datos de una regulación por lo que las regulaciones deben manejarse de forma sucesiva.

Para cambiar al manejo de otra una regulación, el controlador MEC 2 debe retirarse de la regulación anterior y conectarse en la siguiente regulación.

En el display aparecen los siguientes mensajes.

Recogida de datos

- Pulse la tecla  si desea tomar de la regulación los datos de la instalación de maniobra.

Envío de datos

- Pulse la tecla  si desea manejar la instalación de calefacción con datos modificados del controlador MEC 2.

Asimismo es posible dotar a cada regulación de una instalación con varias calderas con un controlador MEC 2 propio. De esta forma no sería necesario cambiar el MEC 2 de una regulación a otro ni recoger o enviar datos. El manejo de cada regulación se lleva a cabo de forma separada con el MEC 2 correspondiente, tal y como se describe en las instrucciones de uso.

MEC va a ser
inicializado

Conexión con
equip. regul. de
dirección 01
montado

25 Mensaje automático de mantenimiento

Si la empresa especializada en calefacción (habiéndolo consultado previamente con Vd.) ha activado el "mensaje automático de mantenimiento", aparecerá en el momento determinado (fecha u horas de servicio) un mensaje de mantenimiento "Indicación Aviso mantenimi." en el display.

- Abra la tapa.
- Gire el botón giratorio.
Podrá visualizar "Mantenimiento tras fecha" o "Mantenimiento tras horas de servicio".
- Informe a la empresa especializada en calefacción para que efectúe los trabajos de inspección y mantenimiento.

Con ayuda del sistema de telegestión Logamatic es posible transferir automáticamente el mensaje de mantenimiento a su teléfono móvil, a su PC o a su fax.



INDICACIÓN PARA EL USUARIO

El mensaje automático de mantenimiento permanece hasta que la empresa especializada en calefacción haya puesto a cero el mensaje.

Indicación

Aviso mantenimi.

Mantenimiento tr

Fecha

necesario

Mantenimiento tr

Horas servicio

necesario

26 Fallos y soluciones

Fallos e indicaciones de fallo

Haga que una empresa de calefacción subsane inmediatamente los fallos.

Informe por teléfono a la empresa instaladora acerca del fallo producido. Ajuste el interruptor de la regulación y de los módulos tal y como se indica en el capítulo "Funcionamiento de emergencia". Los fallos producidos en la instalación se muestran en el display.

Se visualizan los siguiente mensajes:

- Fallo en el quemador, caldera 1-3
- Sonda de temperatura de la caldera
- Sonda de temperatura exterior
- Sonda de impulsión del circuito de calefacción, circuito de calefacción 1-8 (si disponible)
- Sonda de temperatura del agua caliente
- La caldera permanece fría
- El agua no se calienta
- Mando a distancia sin comunicación con circuito de calefacción 1-8 (si disponible)
- Desinfección térmica antilegionella
- Sonda de temperatura adicional
- Circuito de calefacción 1-8 (si disponible), fallo en la bomba
- Agua caliente, fallo en la bomba
- Agua caliente, fallo en el ánodo inerte
- Fallo de seguridad técnica
- Sistema de bus sin conexión
- Dirección asignada varias veces
- Sonda de impulsión de la instalación
- Sonda de retorno de la instalación
- Caldera (1-3), sin conexión
- Fallo externo de la caldera
- Fallo de la sonda de gas de escape
- Excedida temperatura de gas de escape
- Conflicto de dirección, posición 1-4 (si disponible)
- Módulo incorrecto, posición 1-4 (si disponible)
- Módulo desconocido, posición 1-4 (si disponible)
- El módulo de funcionamiento no tiene conexión
- No se dispone de regulación maestra
- Acumulador solar X en funcionamiento manual
- Circuito de calefacción X en funcionamiento manual
- Agua caliente en funcionamiento manual
- Circuito de caldera en funcionamiento manual
- Quemador en funcionamiento manual

Eliminación de fallos

Mensaje	Efecto	Solución
Fallo del quemador	La calefacción permanece fría	Pulsar la tecla contra perturbaciones del quemador tal y como se describe en la documentación de la caldera o del quemador.
La caldera permanece fría	La calefacción permanece fría en determinadas situaciones, pero no siempre.	Controlar si el regulador de temperatura está posicionado en AUT . Controlar si aún se dispone de combustible. Si el fallo persistiese: Ajustar el interruptor de funcionamiento de emergencia del quemador a funcionamiento manual. Ajustar el interruptor de funcionamiento manual del quemador situado en el módulo ZM 432 a máx/I +II , con regulador de la temperatura del agua de la caldera. Informar a la empresa de calefacción.
La temperatura del agua caliente no asciende	El agua caliente permanece fría en determinadas situaciones, pero no siempre.	Controlar si el regulador de temperatura está posicionado en AUT . Si el fallo persistiese: Ajustar el interruptor de funcionamiento manual del agua caliente y del circuito de calefacción situado en el módulo FM 441 a funcionamiento manual. Informar a la empresa instaladora.
La cadena de seguridad se ha disparado	La calefacción permanece fría.	Comprobar que la caldera está completamente llena de agua. Controlar si la presión del agua de la caldera es de al menos 1 bar. Si fuera éste el caso: Desbloquear el limitador de temperatura de seguridad soltando la tuerca de sombrerete y pulsando el botón contra perturbaciones situado debajo. Si el fallo persistiese: Informar a la empresa instaladora.
Fallo del mando a distancia	La regulación trabaja con los últimos valores ajustados en el mando a distancia.	Informar a la empresa instaladora.
Fallo de la sonda de la caldera; Fallo de la sonda exterior; Fallo de la sonda de impulsión	Si fuera necesario, la calefacción calienta a la temperatura más alta garantizando así el suministro de calor.	Póngase en contacto con la empresa instaladora. Comunicar a la empresa instaladora qué sonda de temperatura está defectuosa.
Fallo de la sonda de agua caliente	Si la sonda de agua caliente está defectuosa, por motivos de seguridad no se calienta agua.	Informar a la empresa instaladora.
Circuito de calefacción XY en funcionamiento manual; ACS en funcionamiento manual; Circuito de caldera en funcionamiento manual; Quemador en funcionamiento manual	Las bombas, las válvulas mezcladoras, etc. se conmutan manualmente en función de las posiciones de los interruptores. Las funciones de regulación continúan activas durante el funcionamiento manual aunque no tienen efecto alguno sobre la instalación.	Se han colocado los interruptores en funcionamiento manual (para trabajos de mantenimiento o para eliminar fallos). Una vez eliminado el fallo, colocar de nuevo los interruptores manuales en AUT .

Tab. 3 Tabla de fallos

27 Funcionamiento de emergencia

Fallo en la regulación

No abra nunca la regulación. No intente desmontar componentes.

Funcionamiento de la calefacción a través del interruptor manual

Tanto la regulación como los módulos disponen de interruptores manuales para el funcionamiento de emergencia. En la posición  se pone en funcionamiento la bomba correspondiente. Las válvulas mezcladoras permanecen sin alimentación eléctrica y deben ajustarse manualmente.

Antes de llevar a cabo los ajustes para el funcionamiento manual, compruebe si los ajustes de cada uno de los módulos son correctos.

Si se diera un fallo en el dispositivo de regulación, puede continuar manejando la calefacción manualmente de forma provisional.

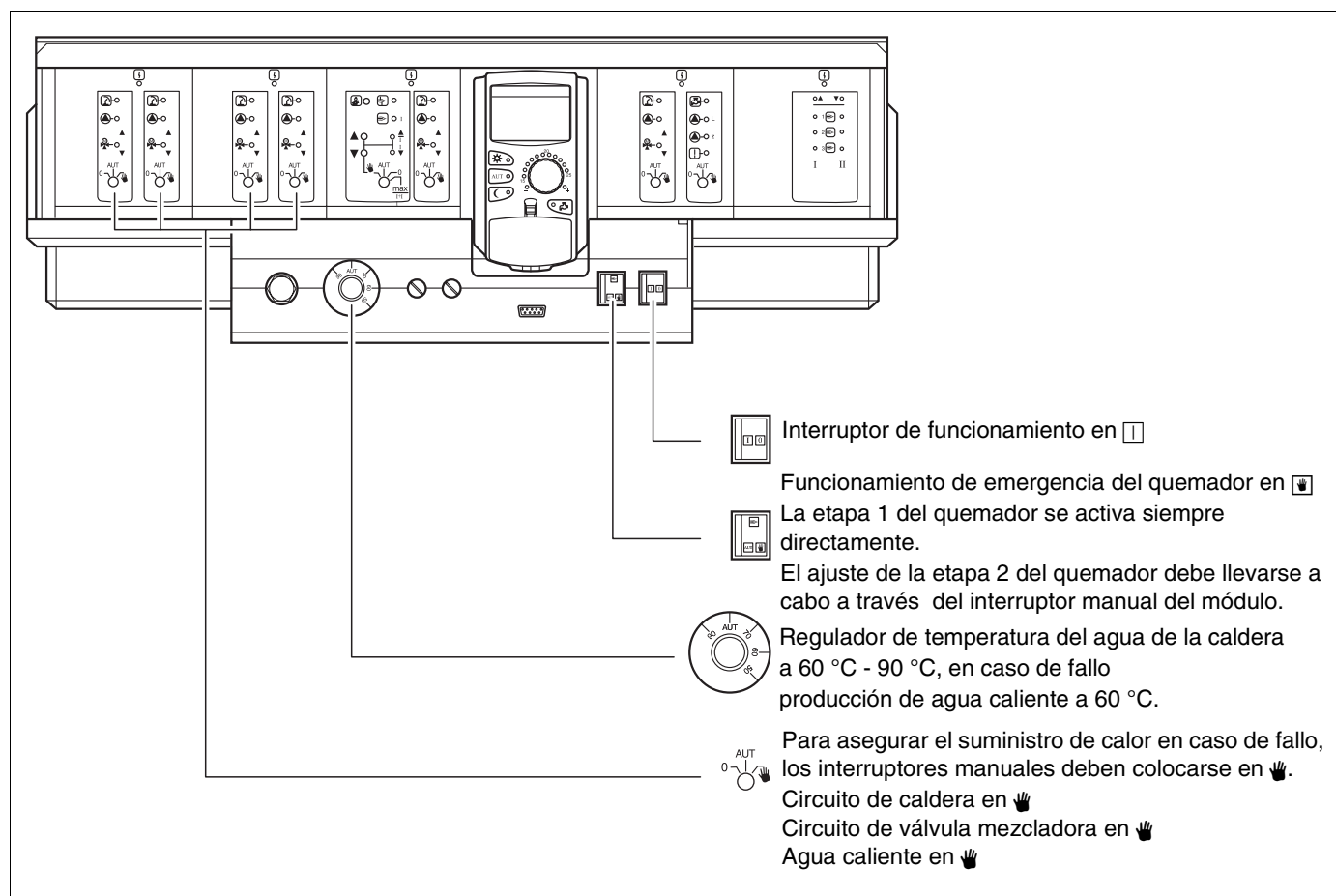


Fig. 15 Funcionamiento de calefacción a través del interruptor manual

Fallo	Ajustes para el funcionamiento manual				
	Interruptor de funcionamiento en Logamatic 4311	Interruptor de funcionamiento manual del circuito de caldera del módulo ZM 432	Interruptor de funcionamiento manual del agua caliente del módulo FM 441	Regulador de temperatura del agua de la caldera en Logamatic 4311	Interruptor de funcionamiento manual del circuito de calefacción del módulo FM 441 FM 442
Fallo en la calefacción de la vivienda Fallo de los circuitos de calefacción		AUT	AUT	60-90 °C	
Fallo en la producción de agua caliente. Los circuitos de calefacción reciben un suministro normal		AUT		60 °C	AUT
Fallo en el funcionamiento de la caldera			AUT	90 °C	AUT

Tab. 4 Ajustes para el funcionamiento manual

Desacople manualmente la válvula mezcladora del circuito de calefacción y ajústelo en la posición "Abierto" o "Cerrado" (asegúrelo contra nuevo bloqueo) de tal forma que se alcance la temperatura ambiente deseada. A fin de que el agua caliente del sistema de calefacción no se congele, la válvula mezcladora del circuito de calefacción no debe cerrarse completamente.

En caso de fallo póngase en contacto inmediatamente con el técnico en calefacción, quien le proporcionará un servicio adecuado. Al técnico le será de gran ayuda si Ud. le facilita datos precisos sobre el fallo producido.

28 Protocolo de ajustes

Valores de funcionamiento

Valores de servicio	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica	Ajuste
Programas estándar	Familias Temprano Tarde Mañanas Hora avan. Mediodías Solteros Mayores Nuevo	Familias	
Agua caliente	30-60 °C	60 °C	
Conmutación de verano/invierno	10-30°C	17 °C	
Temperatura ambiente diurna	11-30 °C	21 °C	
Temperatura ambiente nocturna	10-29 °C	17 °C	

Tab. 5 Valores de servicio

29 Índice alfabético

A

Ajustar hora	56
Ajuste de la fecha	56
Ajuste de la temperatura ambiente	16, 17
Ajuste de la temperatura de conmutación	52
Ajuste del funcionamiento de invierno	53
Ajuste del funcionamiento de verano	53
Ajustes para el funcionamiento manual	64
Arranque de la bomba de recirculación	23

B

Bomba de recirculación	25, 45
----------------------------------	--------

C

Caldera	10
Calentamiento económico	7
Compensación de la sonda de temperatura ambiente	58
Conmutación automática de verano/invierno	52
Conmutación de verano/invierno	18, 51
Creación de un programa de calefacción	42

D

Desconexión de la bomba de recirculación	25
Desconexión de la producción de agua caliente	24
Desinfección térmica antilegionella	26

E

Elementos de manejo	8
Eliminación de fallos	62
Equipamiento de los módulos	8
Estados de funcionamiento	18

F

Función de fiesta	46
Función de pausa	47
Función del circuito de calefacción	13
Funcionamiento automático del agua caliente	24
Funcionamiento de emergencia en caso de fallo	64
Funcionamiento de la calefacción a través del interruptor manual	64
Funcionamiento de verano	51
Funcionamiento permanente de la bomba de recirculación	25
Funcionamiento permanente del agua caliente	24
Funciones de agua caliente	12
Funciones del circuito de calefacción	12
Funciones del quemador	10

I

Indicaciones	27
Indicaciones de fallo	61
Instalaciones con varias calderas	59
Interrupción del programa de vacaciones	50
Interruptor del quemador	10

M

Mensaje automático de mantenimiento	60
Modificación de la indicación estándar	54
Módulo de circuito de calefacción	13
Módulo de circuito de calefacción y agua caliente	12

Módulo de estrategia	14
--------------------------------	----

Módulos	9
-------------------	---

N

Nuevo programa de agua caliente	44
---	----

P

Programa de vacaciones	48
Protocolo de ajustes	65
Puesta en marcha	16
Puesta fuera de servicio	16

R

Recarga del agua caliente	23
Regulación de agua caliente	23
Relación de los programas estándar	31

S

Selección del circuito de calefacción	42
Selección del programa	42
Selección del programa estándar	28
Señal de radio reloj	55

T

Tecla para el técnico en chimeneas	10, 57
Temperatura ambiente	17
Temperatura ambiente diurna	16, 17, 20, 21
Temperatura ambiente nocturna	17, 22
Temperatura del agua caliente	17, 23
Test de gases de escape	57

V

Valores de funcionamiento	27, 65
-------------------------------------	--------

Buderus

CALEFACCIÓN

Empresa especializada en calefacción

España

Buderus Calefacción S.L.

C/ Calabozos N°9 Pol. Ind. Alcobendas 28108 Madrid

Tel.: 91-484.01.91 Fax: 91-662.24.07 <http://www.buderus.es>

E-Mail: buderus@buderus.es