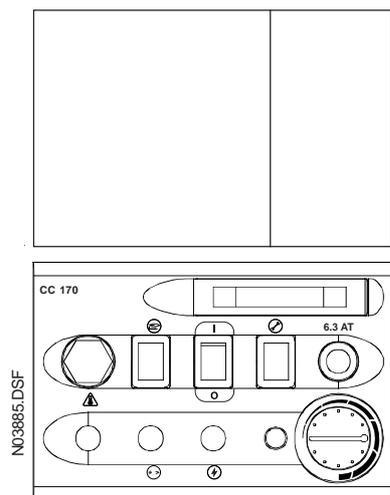


Documentación Técnica

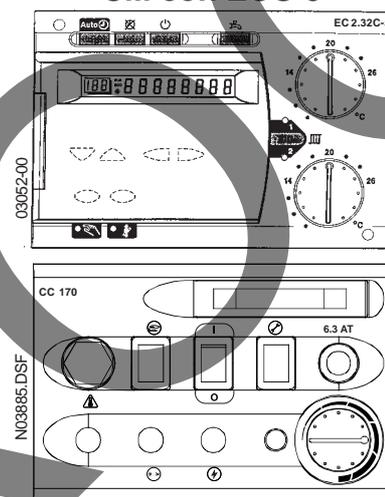
de los Cuadros de control

Gama ECO

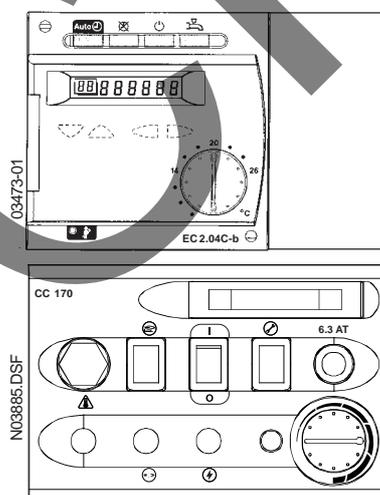
CM



CM con ECO 5



CM con ECO 7 o 8



- 1 . Características generales
- 2 . Forma de suministro
- 3 . Instalación de las centrales de regulación
- 4 . Instalación de las sondas
- 5 . Conexiones eléctricas
- 6 . Esquemas de principio de instalación
- 7 . Características técnicas
- 8 . Funcionamiento del cuadro de control
- 9 . Programación de las centrales de regulación
- 10 . Montaje de las opciones
- 11 . Tests y diagnóstico de anomalías

ATCROC

1 - CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1 Generalidades

La nueva gama de cuadros de control ECO garantizan un control de las instalaciones de calefacción que proporciona el máximo confort con el mínimo consumo de combustible.

Las centrales electrónicas de regulación ECO permiten controlar mediante un campo de comunicaciones BUS instalaciones de tipologías diversas. Desde complejas instalaciones con 4 calderas de 2 etapas, 8 circuitos de calefacción y 1 de producción de agua caliente sanitaria a instalaciones sencillas con una caldera con quemador de 1 etapa y 1 sólo circuito de calefacción.

TABLERO CM

El tablero CM permite un mantenimiento de temperatura caldera sobre los 2 regímenes del quemador.

Opciones posibles:

- Kit de telegestión que permite conocer a distancia el estado de las seguridades de la caldera: actuación del termostato de seguridad y bloqueo del quemador.

CUADRO DE CONTROL ECO 5

El cuadro de control ECO 5 permite la regulación de una instalación con 2 circuitos de calefacción y 1 circuito para la producción de agua caliente sanitaria.

Opciones :

- Kit de telegestión que permite conocer a distancia el estado de las seguridades de la caldera: actuación del termostato de seguridad y bloqueo del quemador.
- Sonda de agua caliente sanitaria QAC 31.
- Sonda de ambiente QAA 50.
- Módulo ambiente QAA 70 (incluye sonda de ambiente).
- 2 emplazamientos libres para regulaciones ECO 9.

CUADRO DE CONTROL ECO 7 y 8

El cuadro de control ECO 7 permite la regulación de instalaciones con 2, 3 ó 4 calderas de 2 etapas en cascada, con acción o no sobre circuitos de calefacción. El cuadro de control ECO 7 está montado en la caldera principal y el ECO 8 en las calderas complementarias.

Opciones :

- Kit de telegestión que permite conocer a distancia el estado de las seguridades de la caldera: actuación del termostato de seguridad y bloqueo del quemador.
- Sonda de agua caliente sanitaria: QAC 31.
- Sonda de ambiente: QAA 50.
- Módulo ambiente: QAA 70 (incluye sonda de ambiente).
- 2 emplazamientos libres para regulaciones ECO 9.

2 - FORMA DE SUMINISTRO

TIPOS DE CUADROS DE CONTROL	COMPOSICIÓN
Cuadro de control CM	1 módulo básico CC 170
Cuadro de control ECO 5	1 central de regulación EC 2.32C-a 2 sondas ida QAD 21. 1 sonda caldera QAZ 21. 1 sonda exterior QAC 31
Cuadro de control ECO 7	1 central de regulación EC 2.04C-b 1 sonda caldera QAZ 21 1 sonda exterior QAC 31 1 sonda cascada QAD 21
Cuadro de control ECO 8	1 central de regulación EC 2.04C-b 1 sonda caldera QAZ 21
Cuadro de control ECO 9	1 central de regulación EC 1.10C-b 1 cableado completo con conector para 2 reguladores red 1 sonda ida QAD 21

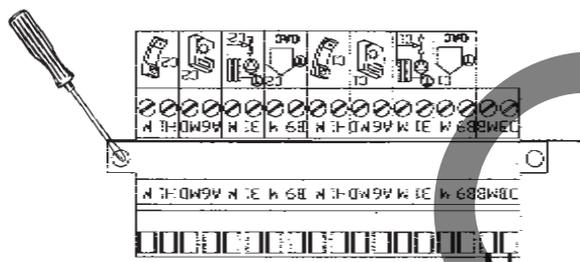
3 - INSTALACIÓN DE LAS CENTRALES DE REGULACIÓN

Cualquier manipulación en la caldera debe realizarse después de haber cortado la alimentación eléctrica.

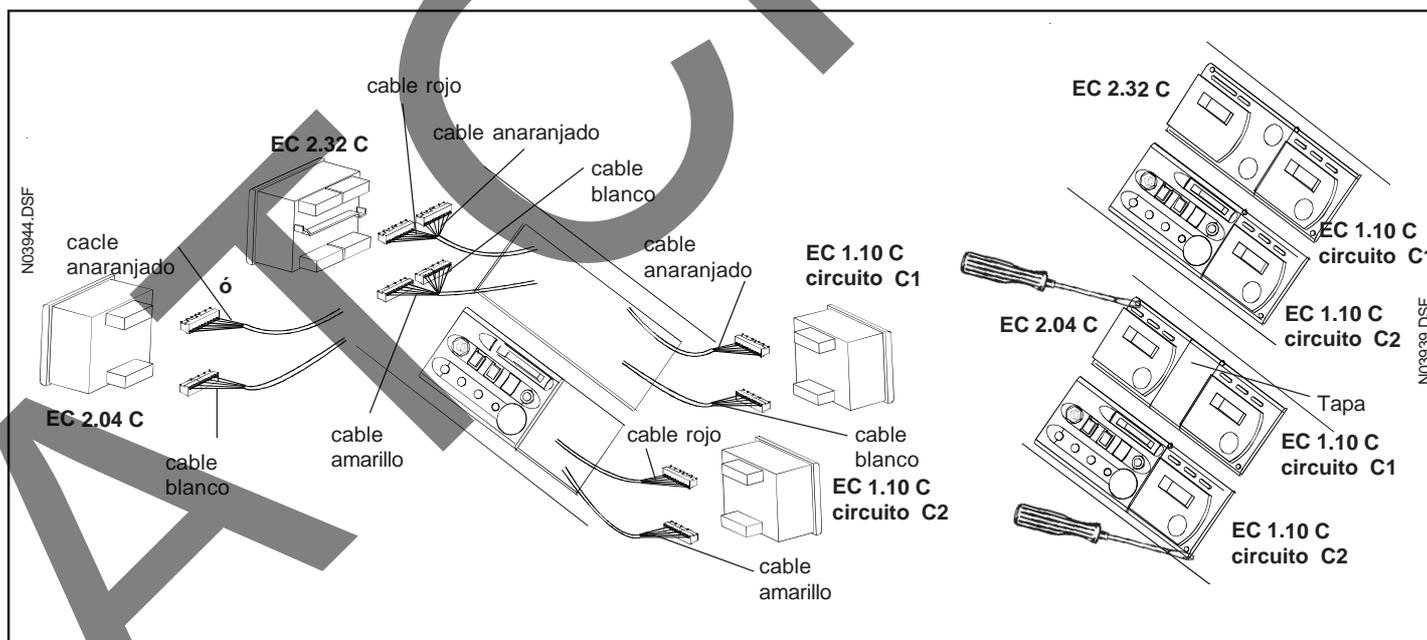
Instalación del módulo EC 2.32 C - EC 2.04 C - EC 1.10 C

- Con un destornillador plano, fijar la regleta de bornes de la central de regulación en el emplazamiento previsto (consultar el esquema de conexionado).

Conexiones de una central de regulación



- Conectar el cableado existente del CC 170 al módulo mediante los conectores blancos suministrados.
- Pasar los conectores por el orificio de emplazamiento del módulo.
Para el EC 1.10C, la interconexión se hace en las regletas de bornes traseras (ver esquema de cableado).
- Encajar el módulo y atornillar los 2 tornillos de fijación.



4 - INSTALACIÓN DE LAS SONDAS

4.1 Sonda caldera: QAZ 21

Montar la sonda caldera en la vaina de la caldera (consultar las instrucciones de instalación de la caldera).

4.2 Sonda exterior: QAC 31

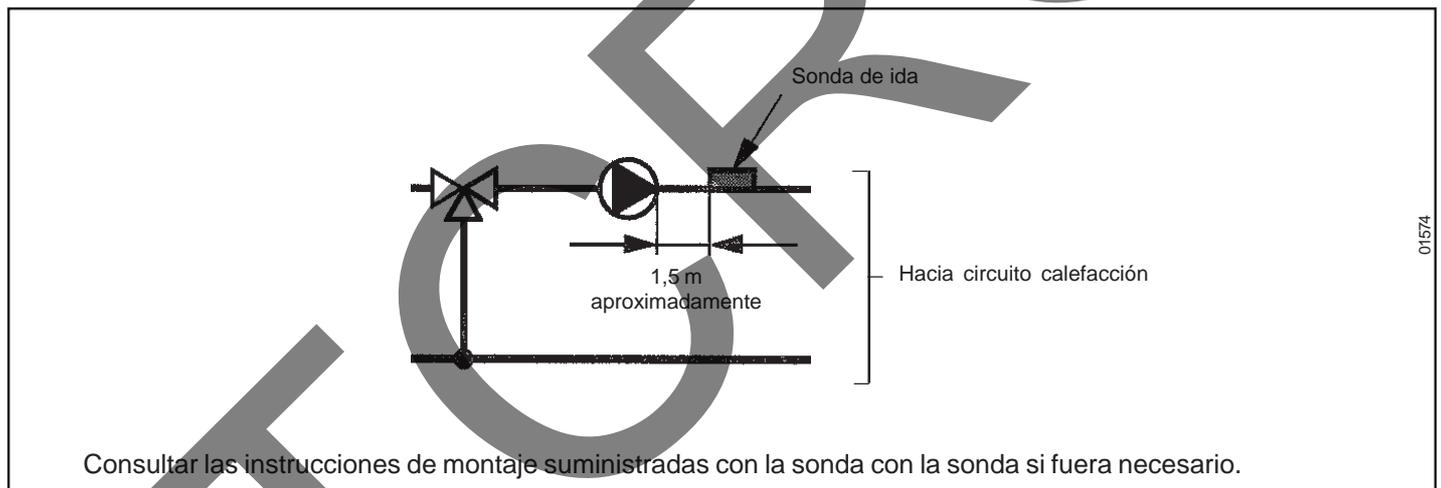
Colocar la sonda en la pared exterior norte o noroeste del edificio de forma que esté protegida de los rayos del sol. Ubicarla preferiblemente sobre la pared donde se encuentren las ventanas de la habitación principal. No pintar la tapa de protección. Consultar las instrucciones de montaje suministradas en el embalaje de la sonda si fuera necesario.

4.3 Sonda cascada: QAD 21

Colocar la sonda en el colector de caldera (consultar las tipologías de instalación en el apartado 7).

4.4 Sonda de ida : QAD 21

Colocar la sonda de ida en el conducto de ida del circuito de calefacción correspondiente. Respetar las indicaciones del siguiente esquema.



Las sondas se conectan mediante cable de baja tensión. Respetar las secciones indicadas :

Evitar colocar en el mismo conducto los cables de sondas y los cables de alimentación eléctrica para los componentes de la instalación (circuladores, quemador, etc.).

Sección (mm ²)	Longitud máxima de línea
0,75	20 m
1	80 m
1,5	120 m

Valores óhmicos de las sondas

Temperatura (°C)	Sonda exterior QAC 31 (Ohmios)
-30	667
-20	656
-10	641
0	622
10	599
20	575
30	550

Temperatura (°C)	Sonda de ida o retorno QAD 21 Sonda caldera y ACS QAZ 21 (Ohmios)
0	1000
20	1090
40	1185
60	1285
80	1390
100	1500

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

5.1 Conexión eléctrica de las sondas, circuladores de calefacción y válvulas mezcladoras.

Conectar las sondas y la alimentación eléctrica de los componentes de la instalación según se indica en el esquema de conexiones suministrado adjunto a estas instrucciones.

Nota: La intensidad máxima de los relés (salidas) de la central de regulación es de 2A (corresponde a una potencia aproximada de 400W).

5.2 Conexión de válvulas de aislamiento y circuladores de caldera.

En el cuadro de control ECO, la conexión eléctrica de la válvula de aislamiento y el circulador de caldera se debe realizar entre los bornes L1 y N (230V 50Hz) de la regleta de conexiones.

5.2.1 Circuladores de caldera (Esquemas hidráulicos tipo 1 - 2 apartado 7)

Se debe garantizar que haya circulación de agua en la caldera cuando el quemador está en funcionamiento y que el circulador de caldera continúe en funcionamiento al menos durante 4 minutos después de la parada del quemador. Esta operación es necesaria para prevenir el embalamiento térmico de la caldera.

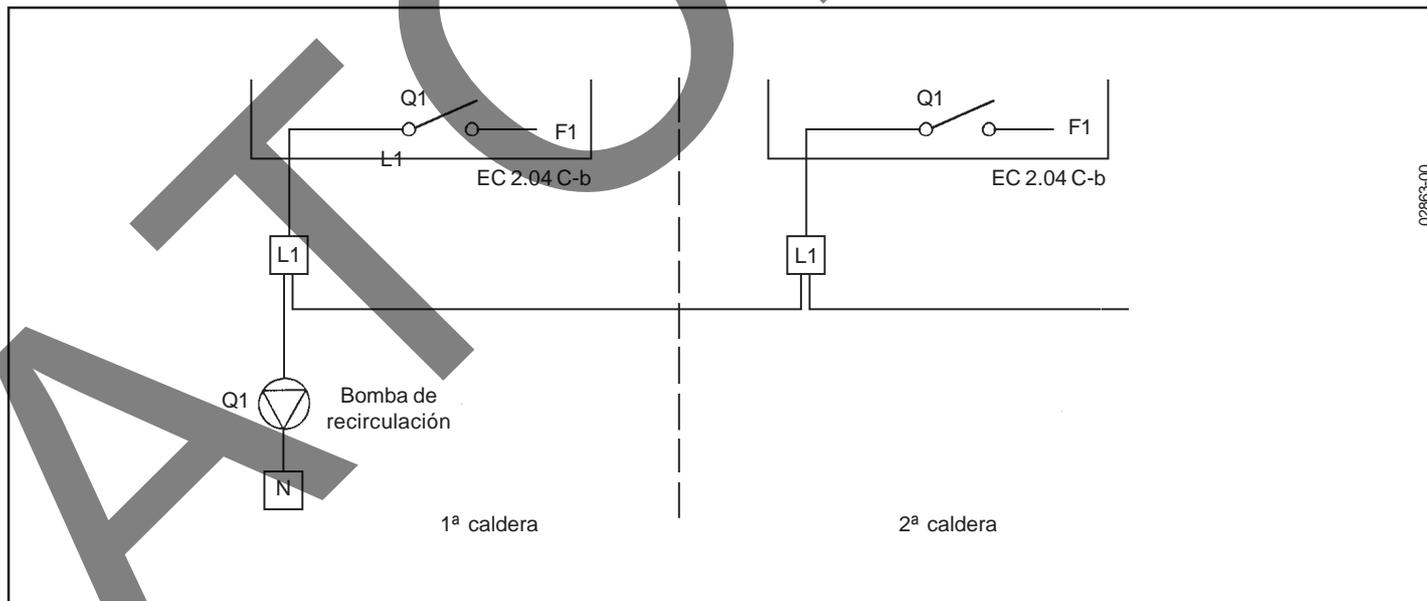
5.2.2 Un único circulador de caldera (Esquema hidráulico tipo 3 apartado 7)

En el caso que la instalación disponga de un sólo circulador de caldera, la regulación se debe realizar a través del módulo EC 2.04 CB (esquema hidráulico tipo 3 apartado 7).

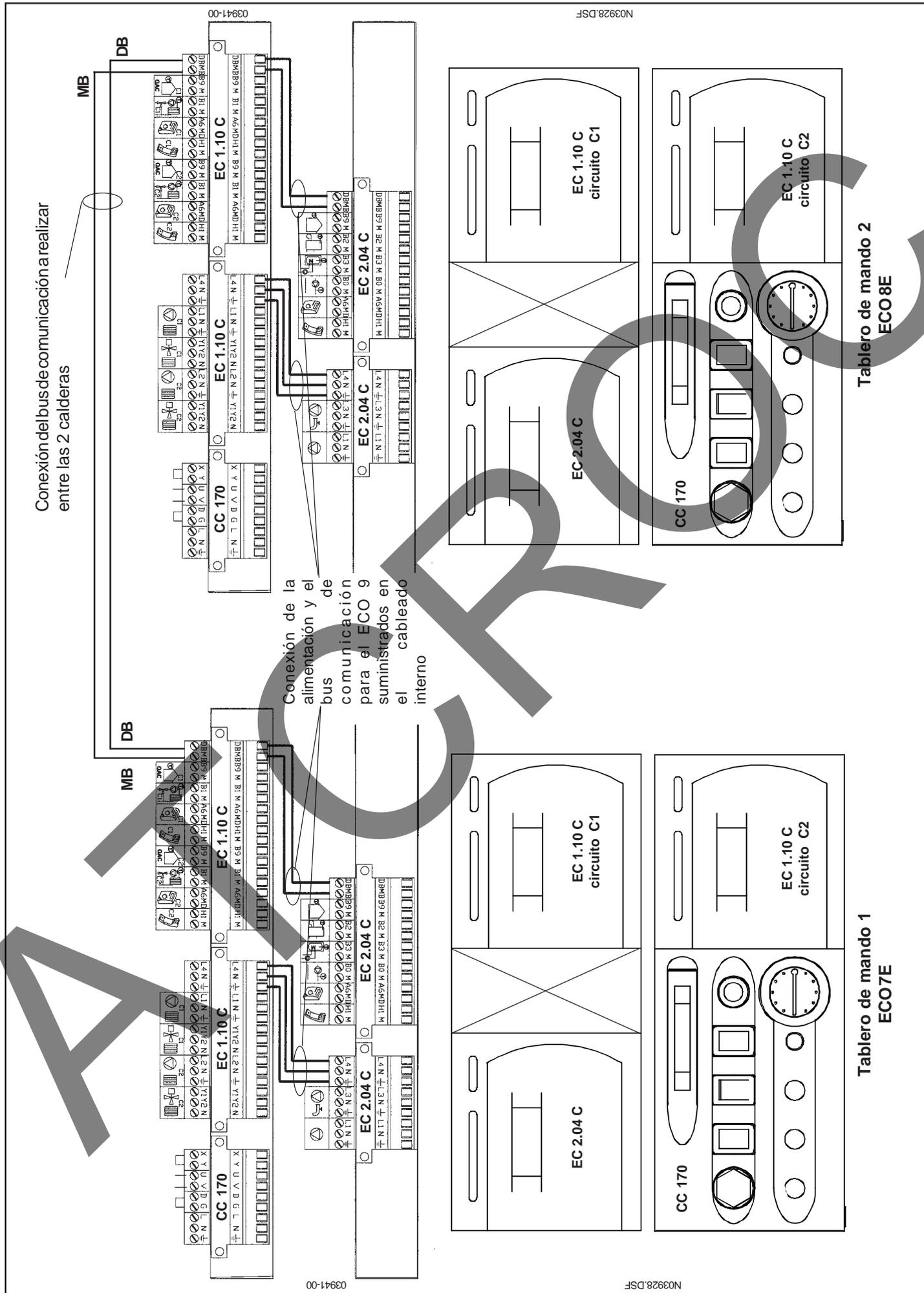
En las calderas que no estén reguladas por el mismo cuadro de control es necesario realizar la conexión eléctrica entre ellas mediante relés (consultar el siguiente esquema).

Atención!

En este caso, el corte de la alimentación eléctrica de una caldera no asegura el que quede sin tensión. Para que quede sin tensión, es necesario cortar la alimentación eléctrica de **todas las calderas**.



5.3 Conexión eléctrica del BUS de comunicación



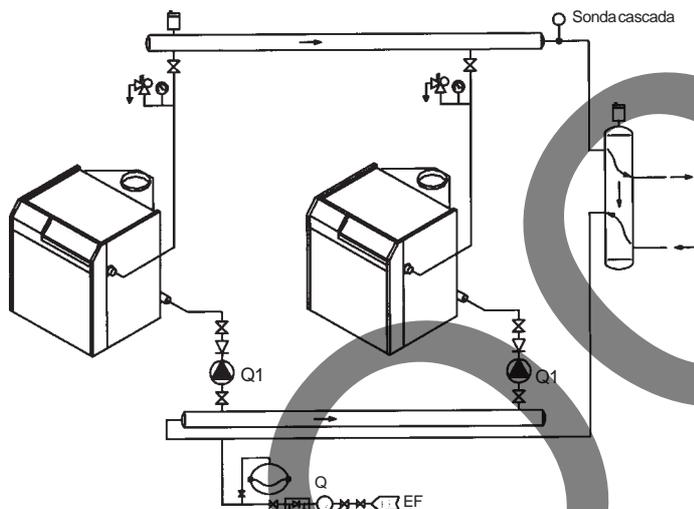
6 . ESQUEMAS DE PRINCIPIO DE INSTALACIÓN

Para asegurar el funcionamiento óptimo de la regulación ECO , recomendamos especialmente el esquema de instalación 1 :

Esquema 1

Independización del circuito primario de caldera mediante botella de equilibrado hidráulico.

- En esta configuración, el caudal de cada bomba es al menos igual al caudal nominal de cada caldera.
- La sonda cascada debe situarse en el colector de ida a la botella de equilibrio (común a las calderas) para controlar la temperatura de cascada permanentemente sean cuales fueren las calderas en funcionamiento.

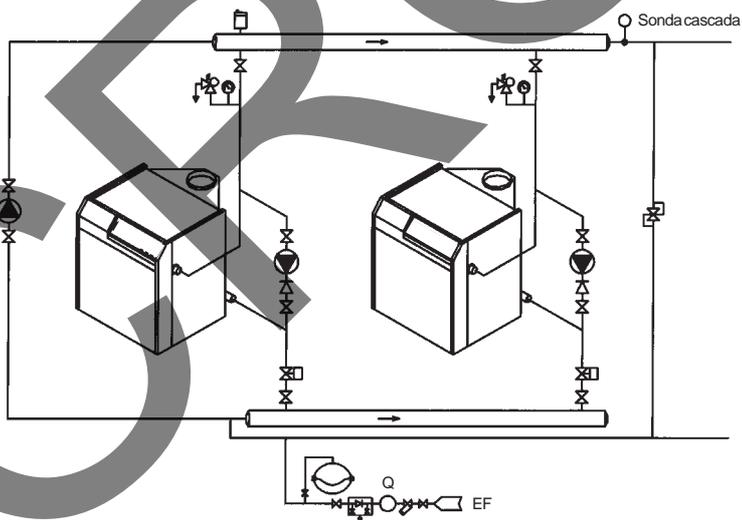


Esquema 2

Instalación con 1 bomba de recirculación por caldera.

- En esta configuración, el caudal de cada bomba será al menos igual a 1/3 del caudal nominal de cada caldera.
- La sonda caldera debe situarse en el conducto de ida de caldera aguas arriba de la bomba de recirculación.
- La sonda cascada debe situarse en el colector de ida común a las 2 calderas de manera que se controle la temperatura de cascada permanentemente sean cuales fueren las calderas en funcionamiento.

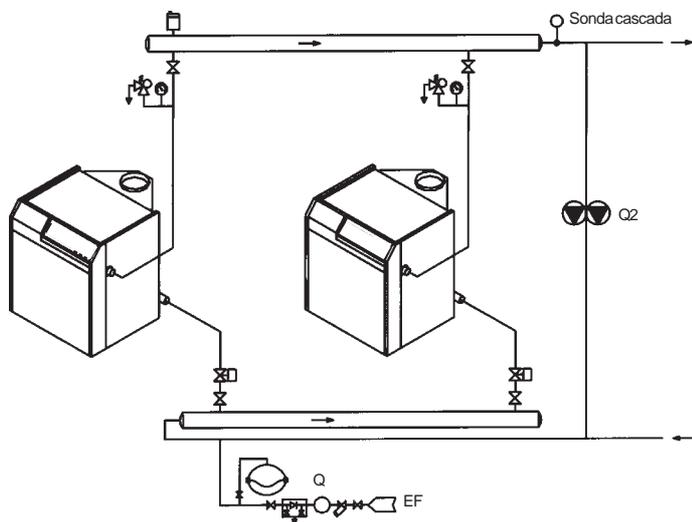
Atención : En este tipo de instalación es necesario emplear algún sistema de irrigación permanente de la sonda cascada: mediante un circulador de caudal constante, válvula de 3 vías, circulador de irrigación o válvula de presión diferencial.



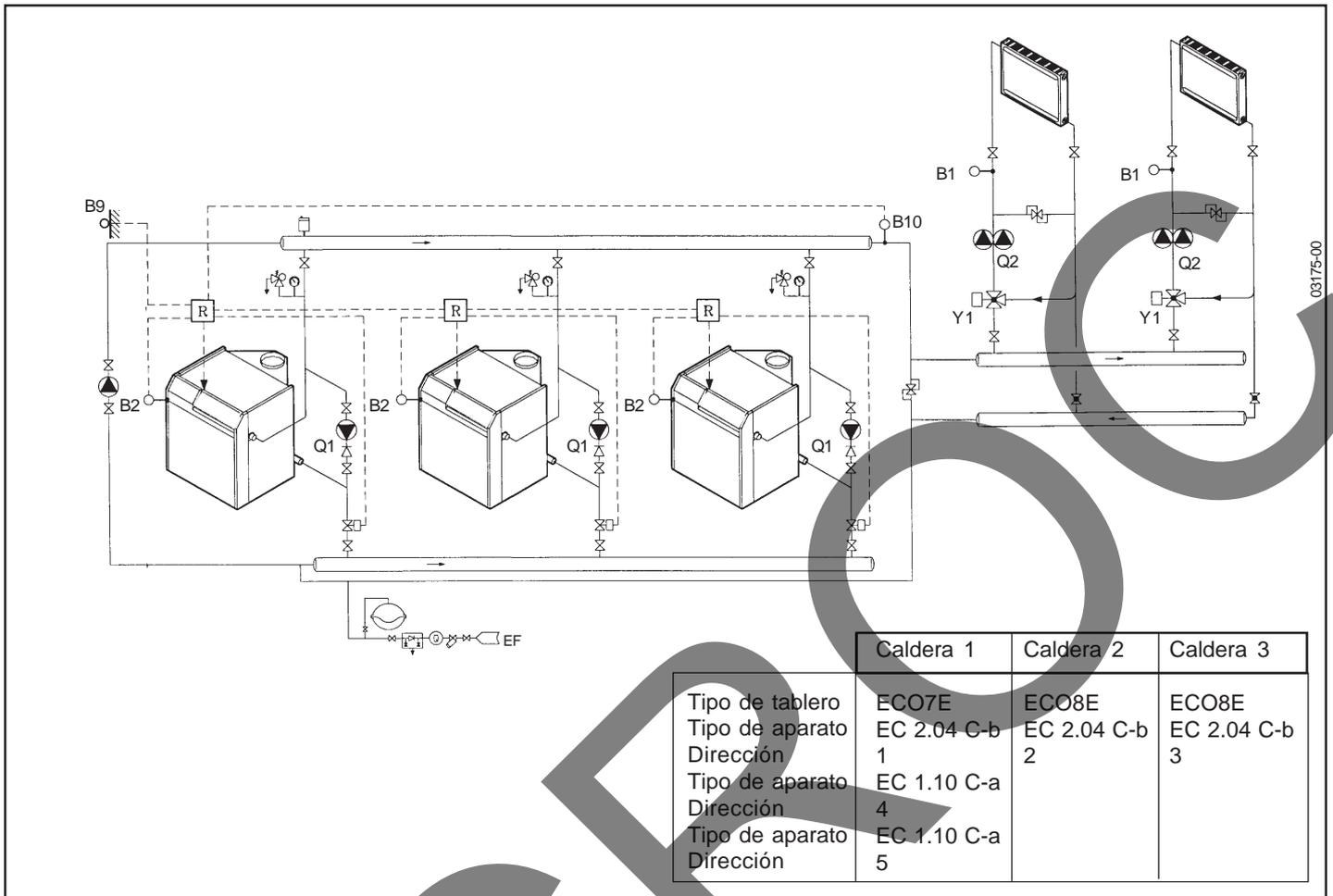
Esquema 3

Instalación con 1 único circulador de caldera.

- En esta configuración, el caudal de la bomba doble será al menos igual a 2/3 del caudal nominal de cada caldera.
- La sonda de caldera debe situarse en el conducto de ida de caldera antes del colector común.
- Consultar el apartado 6.2 para la conexión eléctrica del circulador de caldera.
- La sonda cascada debe situarse en el colector de ida común a las dos calderas para controlar la temperatura de cascada permanentemente sean cuales fueren las calderas en funcionamiento.



7 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



7.1 Secuencia de calderas

En instalaciones con calderas en cascada, el orden de arranque y paro de cada caldera está determinado por un código de prioridades. Estas prioridades pueden ser preestablecidas (el orden de arranque y paro no cambia) o automáticas en función del número de horas de funcionamiento.

Ejemplo de secuencia automática en una instalación con una cascada de 3 calderas:

En el módulo EC 2.04 CB de identificador 1 se introduce en el parámetro 130 del modo instalador (tiempo de cambio de la secuencia de calderas) el valor de 100 horas. Igualmente, en el módulo EC 2.04 CB de identificador 2 se introduce en el parámetro 130 el valor de 35 horas y en el módulo EC 2.04 CB de identificador 3 se introduce el valor de 0 horas.

De esta forma, el cambio en la secuencia de encendido configurado, será el siguiente:

Comienzo: Identificador 1 → Identificador 2 → Identificador 3
 Orden de Prioridad 1 Orden de Prioridad 2 Orden de Prioridad 3

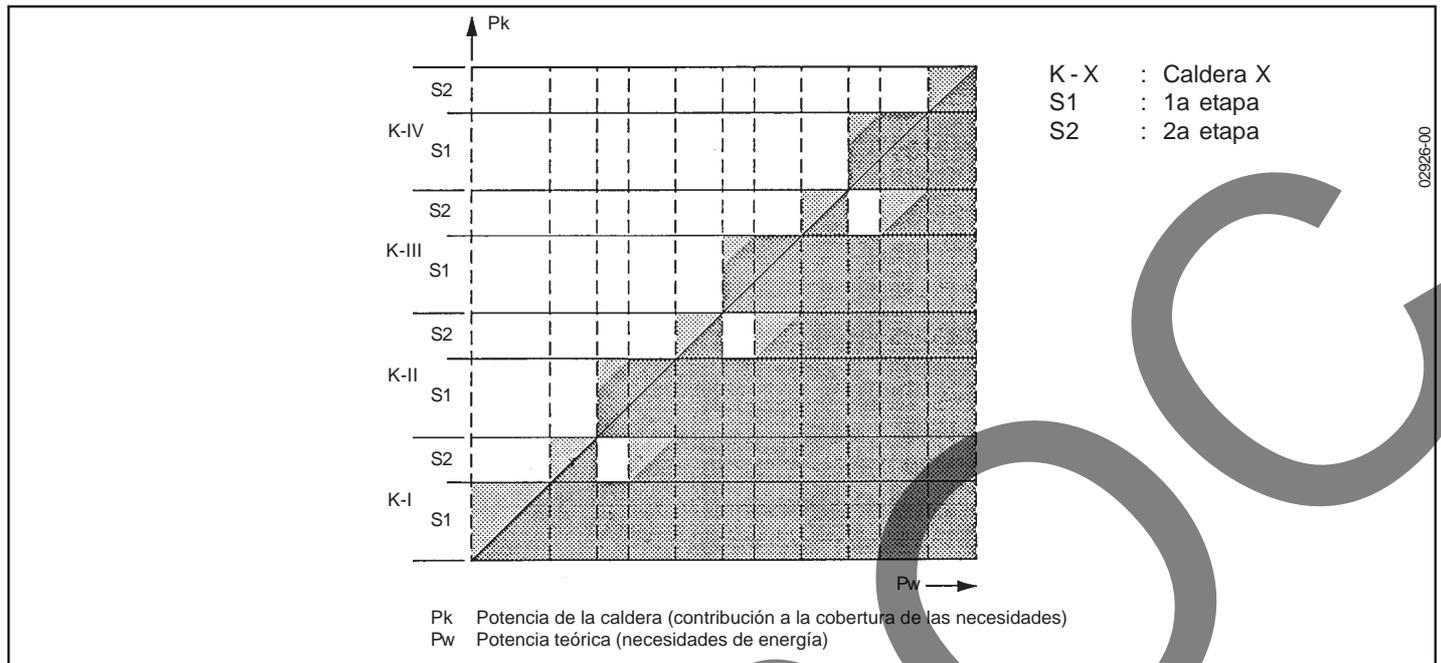
Después de 100 horas de marcha de la caldera 1:
 Identificador 2 → Identificador 3 → Identificador 1
 Orden de Prioridad 1 Orden de Prioridad 2 Orden de Prioridad 3

Después de 135 horas de marcha de la caldera 2:
 Identificador 3 → Identificador 1 → Identificador 2
 Orden de Prioridad 1 Orden de Prioridad 2 Orden de Prioridad 3

y así sucesivamente...

7.2 Estrategia de secuenciación de etapas

La producción de calor es regulada por la siguiente estrategia de secuenciación de etapas:



Ejemplo: En una instalación con 2 calderas en cascada equipadas con un quemador 2 etapas. Para cada quemador, el escalonado de potencia entre las etapas es 1a etapa 60%, 2a etapa 100%.

Orden de arranque:

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	
Caldera 1						1 : etapa en funcionamiento
1a etapa	R	1	1	1	1	0 : etapa parada
2a etapa	0	R	0	R	1	R : etapa en regulación
Caldera 2						
1a etapa	0	0	R	1	1	
2a etapa	0	0	0	0	R	
Potencia (%)	0 - 60	60 - 100	60 - 120	120 - 160	160 - 200	

El tiempo de arranque y paro de cada etapa está determinado automáticamente por la central de regulación que detecta la evolución de la carga térmica de la instalación.

7.3 Características técnicas

EC 2.04 C-b :

- Regulación de temperatura de caldera en función de las condiciones exteriores con o sin influencia de la temperatura ambiente para quemadores a 1 ó 2 etapas.
- Regulación del circulador de calefacción en una instalación de calefacción con 1 único circuito directo (sin válvula mezcladora).
- Descenso y puesta a temperatura acelerados.
- Conmutación automática verano/invierno.
- Mando a distancia mediante un módulo de ambiente digital o analógico.
- Consideración de la respuesta del edificio a los cambios de temperatura.
- Autoadaptación de la pendiente de la instalación.
- Regulación según la temperatura exterior y la pendiente de la instalación.
- Posible regulación según las necesidades de la instalación (sólo en caso que se haya instalado un módulo ambiente)
- Protección contra el sobrecalentamiento de la caldera (función antiembalamiento).
- Temperatura máxima y mínima de ida de los circuitos de calefacción regulable. (temperatura inicial de la caldera).
- Función antiheladas. Protege a la instalación en aquellas zonas susceptibles de alcanzar bajas temperaturas.

- Función mantenimiento de circuladores (previene el agarrotamiento del circulador por falta de actividad).
- Regulación de la temperatura de confort en la central de regulación.
- Programa de calefacción semanal o diario.
- Tecla automática para un funcionamiento económico durante todo el año.
- Función deshollinamiento.
- Test de relés y sondas para facilitar la puesta en funcionamiento de la central de regulación.
- Sencilla selección del modo de funcionamiento.
- Cambio del modo de funcionamiento de forma remota (vía teléfono).
- Conexión a PC para programación rápida, almacenamiento de datos y mantenimiento.
- Producción de agua caliente sanitaria.
- Reducción de la temperatura Agua caliente sanitaria.
- Elección del programa Agua caliente sanitaria.
- Elección de la prioridad de producción de Agua caliente sanitaria.
- Aumento regulable de la temperatura de caldera durante la carga Agua caliente sanitaria.
- Permite el funcionamiento de calderas en cascada.
- Integración de todos los módulos EC como una única entidad de regulación mediante el campo de comunicación BUS .
- Posibilidad de ampliación del número de circuitos de calefacción a regular.
- Registro de las horas de funcionamiento del quemador.
- Registro del número de arranques quemador.

EC 1.10 C-a :

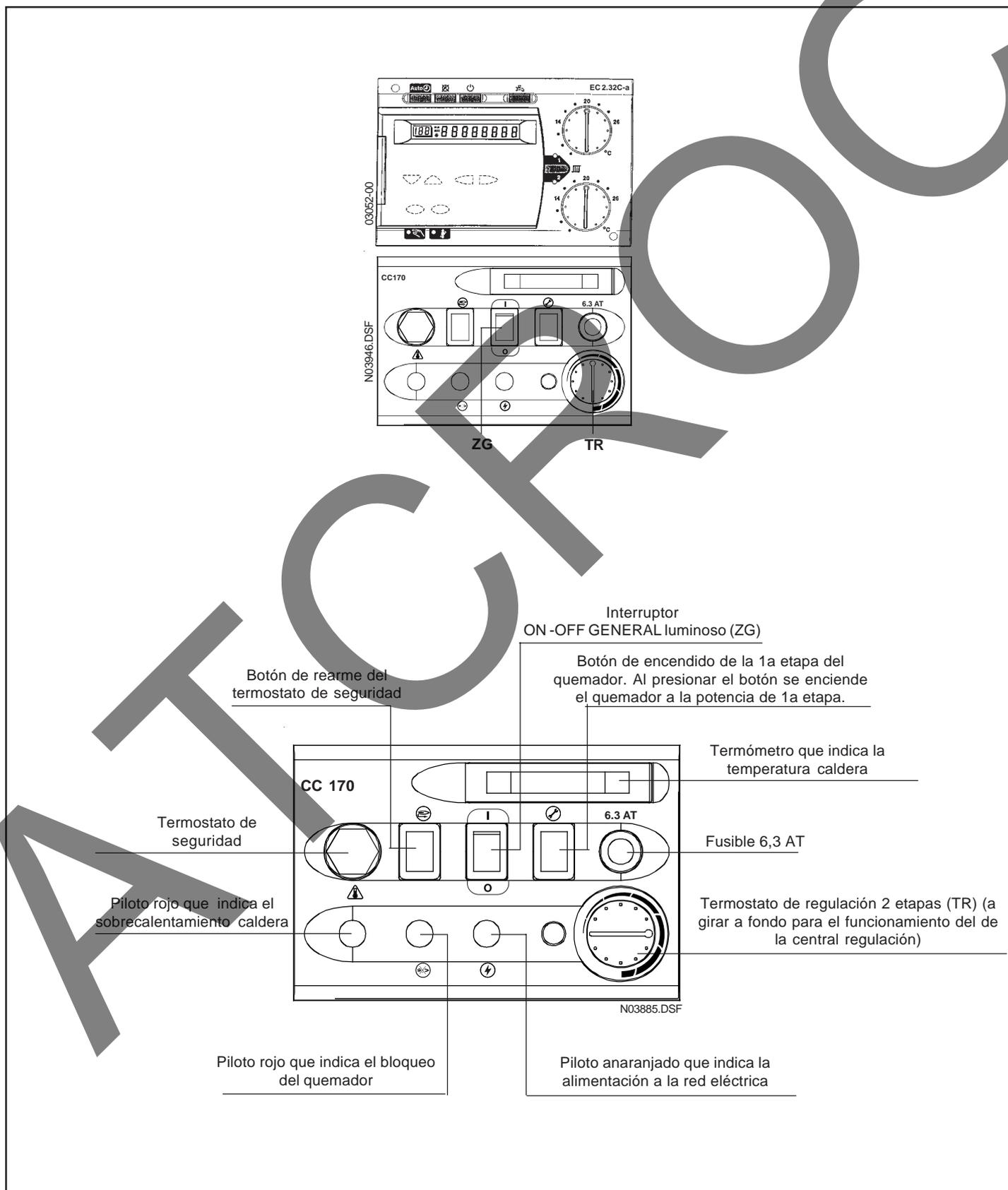
- Regulación de la temperatura inicial para un circuito de calefacción a bomba o a válvula mezcladora según los modos:
 - regulación en función de las condiciones atmosféricas.
 - regulación en función de las condiciones atmosféricas con influencia de la temperatura ambiente.
- Descenso y puesta en temperatura acelerados.
- Automatismo de límites de calefacción diarios.
- Conmutación automática verano/invierno.
- Mando a distancia mediante un aparato de ambiente digital o analógico.
- Consideración de la dinámica del edificio.
- Autoadaptación de la característica de calefacción al edificio y en función de las necesidades.
- Sobreelevación regulable de la temperatura inicial para el circuito de calefacción a válvula mezcladora.
- Limitación mínima y máxima regulable de la temperatura inicial.
- Protección anticongelante para el edificio y la instalación.
- Protección de las bombas por engrane periódico desengomado.
- Reglaje de la temperatura de confort por botón giratorio.
- Programa de calefacción semanal o diario.
- Tecla automática para un funcionamiento económico durante todo el año.
- Ensayos de las entradas y salidas, que simplifican la puesta en servicio y el ensayo de funcionamiento.
- Selección simple del régimen de funcionamiento de los circuitos de calefacción mediante teclas.
- Integración de todos los aparatos EC en el capítulo 4 a la arquitectura del sistema.

8 - FUNCIONAMIENTO DEL CUADRO DE CONTROL

Proceder del siguiente modo para poner el funcionamiento el cuadro de control :

1) Cuadro de control equipado con central de regulación :

- Poner el interruptor Marcha quemador (ZG) en I (este interruptor detiene el quemador incluso en cuadros de control equipados con una central de regulación),
- Girar el termostato de regulación 2 etapas (TR) a fondo a la derecha (posición máxima).

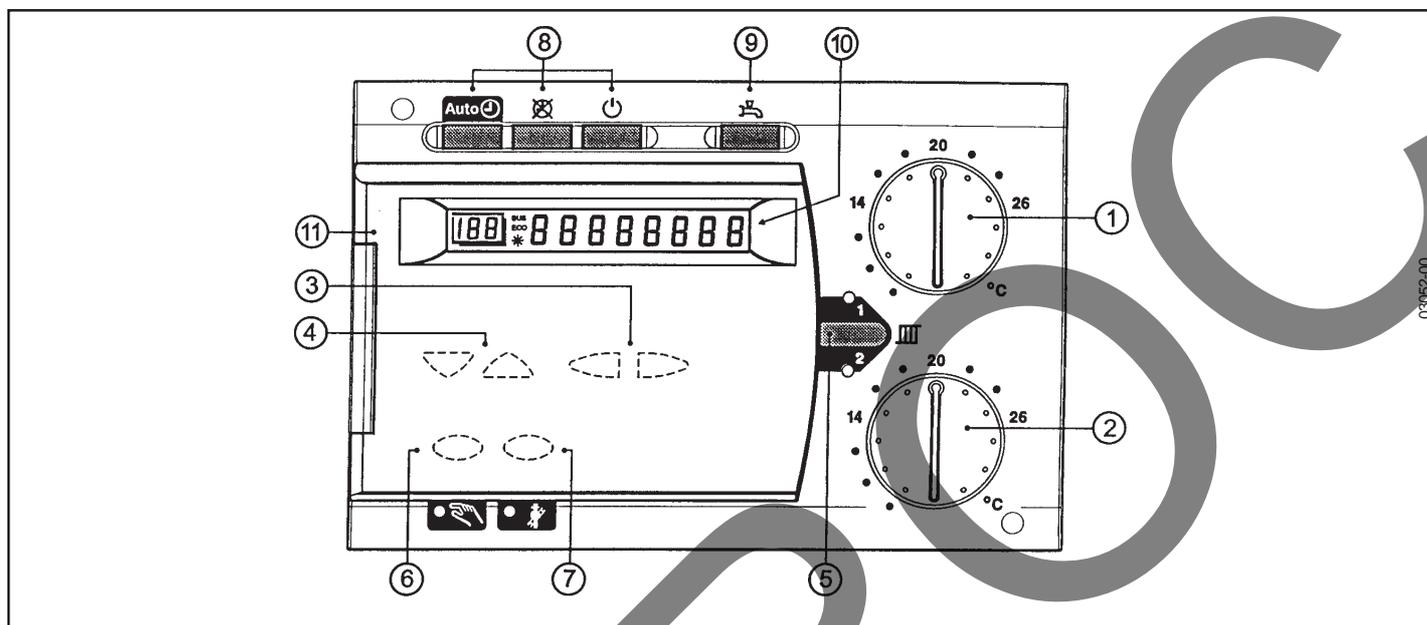


9 - PROGRAMACIÓN DE LAS CENTRALES DE REGULACIÓN

EC 2.32 C-a

Programación en modo usuario

Central de regulación EC 2.32 C-a



Elemento de mando

Función

1	Botón de ajuste de temperatura ambiente HK1	Ajuste de la temperatura ambiente de consigna del circuito de calefacción 1
2	Botón de ajuste de temperatura ambiente HK2	Ajuste de la temperatura ambiente de consigna del circuito de calefacción 2
3	Teclas de ajuste	Parametrage
4	Teclas de selección de parámetro	Parametrage
5	Tecla de selección del circuito de calefacción	Selección del circuito de calefacción a ajustar
6	Modo de funcionamiento manual con piloto de control	Conmutación a modo de funcionamiento manual
7	Modo "Deshollinamiento"	Conmutación a modos de funcionamiento especiales
8	Modo de funcionamiento del circuito de calefacción	Cambio de modo de funcionamiento: - modo de funcionamiento automático - modo de funcionamiento permanente - espera (stand-by)
9	Modo de funcionamiento Agua caliente sanitaria	Producción de agua caliente sanitaria marcha/paro
10	Visualización	Lectura de los ajustes establecidos y los valores de las sondas.
11	Conexión de PC	Diagnóstico y mantenimiento

Descripción Ajustes a realizar en función de las necesidades individuales del usuario final.

Programación	Tecla	Observación	Parámetro
1		Presionar la tecla de selección de parámetro dirigida hacia arriba <i>Se entra así directamente en el modo de programación "Usuario final".</i>	
2		Mediante las teclas de selección de parámetro, elegir el parámetro requerida. <i>Las posibilidades de programación se indican en el siguiente cuadro de parámetros.</i>	
3		Regular el valor deseado mediante las teclas + o - El cambio se memoriza en cuanto se sale del modo programación o se pasa a otra línea. <i>Las posibilidades de programación se indican en la siguiente lista de parámetros.</i>	
4		Presionando una de las teclas de modo de funcionamiento, se sale del modo programación "Usuario final". → Observación : <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de regulación recupera automáticamente al último funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente

Lista de los parámetros "Usuario"

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica	
Puesta en hora					
1	Hora (actual)	00:00 ... 23:59	1 min	...	
2	Nº del Día de la semana	1...7	1	...	
3	Fecha (día y mes)	00.01 ... 31.12	1 día	...	
4	Año	1999 ... 2099	1 Año	...	
Programación de las temperaturas de consigna					
6	Consigna Tª. ambiente económica (TRRw)	TRFw ... TRNw	0,5 °C	16 °C	
7	Consigna Tª. Agua caliente sanitaria confort (TBWw)	TBWRw ... TBWmax	1 °C	55 °C	
Programa horario de la calefacción					
10	Selección del día a programar 1-7 bloque de semana 1...7 días individuales		1-7 / 1...7	1	-
11	Hora de inicio 1ª ciclo		--:-- ... 24:00	10 min	06:00
12	Hora de fin 1ª ciclo		--:-- ... 24:00	10 min	22:00
13	Hora de fin 2ª ciclo		--:-- ... 24:00	10 min	--:--
14	Hora de fin 2ª ciclo		--:-- ... 24:00	10 min	--:--
15	Hora de fin 3ª ciclo		--:-- ... 24:00	10 min	--:--
16	Hora de fin 3ª ciclo		--:-- ... 24:00	10 min	--:--
17	Programa horario ESTÁNDAR para Calefacción 1 y Agua c. sanitaria (06:00 - 22:00) para las líneas NI-11 a 16 y NII-73 a 78 Programa horario ESTÁNDAR para Calefacción 2 y Agua c. sanitaria (06:00 - 22:00) para las líneas NI-11 a 16 y NII-73 a 78 <i>Presionar simultáneamente las teclas durante 3 segundos.</i>		0/1	--	0

Función doble

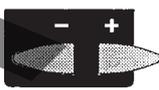


Algunos parámetros tienen una función doble para el circuito de calefacción 1 y 2. Antes de proceder al ajuste de estos parámetros es preciso pues seleccionar el circuito de calefacción deseado con la tecla de selección de circuito. El circuito así seleccionado se visualiza mediante las lámparas testigo abajo y arriba de dicha tecla.

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Programas de vacaciones				
20	Número de período de vacaciones	1 ... 8	1	1
21	Fecha de comienzo de vacaciones	--:-- ó 01.01 ... 31.12	1 día	--:--
22	Fecha y fin de vacaciones	--:-- ó 01.01 ... 31.12	1 día	--:--
Lectura de las temperaturas				
40	Visualización de la Tª ambiente (TRx)	0... + 50 °C	0,5 °C	...
41	Visualización de la Tª exterior (TEx) <i>Para llevar Taged a Tax : presionar simultáneamente las teclas  durante 3 segundos.</i>	- 50... + 50 °C	0,5 °C	...
Lectura de los códigos de anomalía				
50	Códigos de anomalía de la central de regulación	0 ... 255	1	...

PROGRAMACIÓN EN MODO INSTALADOR

Ajustes para la programación de la central de regulación EC 2.32Ca por el instalador.

	Tecla	Observación	Parámetro
1		Presionar las dos teclas de selección de parámetro durante 3 segundos mínimo. <i>Se entra así directamente en el modo de programación instalador.</i>	
2		Mediante las teclas de selección de parámetro, elegir el parámetro deseada. <i>Todos los parámetros seleccionables figuran en la siguiente lista</i>	 
3		Ajustar el valor deseado mediante las teclas + ó - El cambio se memoriza en cuanto se sale del modo programación o se pasa a otro parámetro. <i>Las posibilidades de programación se indican en la siguiente lista de parámetros.</i>	
4		Al presionar una de las teclas de funcionamiento, se sale del modo de programación "instalador". ➔ Observación: <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de programación recupera automáticamente al último funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente

Lista de los parámetros "Instalador" del EC 2.32 C-a

Función doble



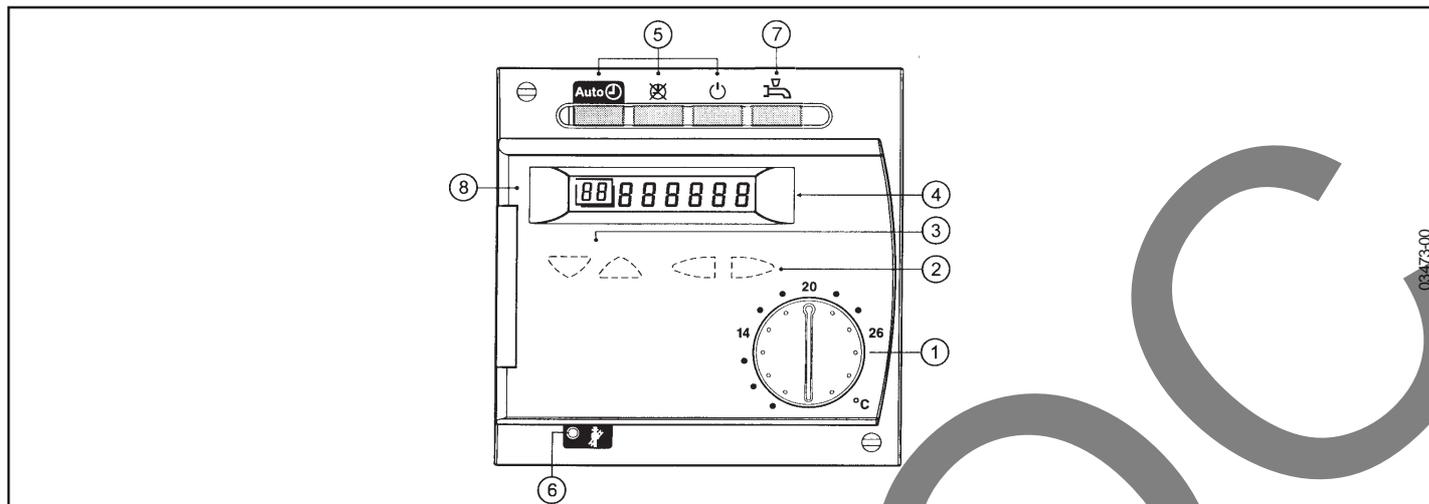
Algunos parámetros tienen una función doble para el circuito de calefacción 1 y 2. Antes de proceder al ajuste de estos parámetros es preciso seleccionar el circuito de calefacción deseado con la tecla de selección de circuito. El circuito seleccionado se visualiza mediante las lámparas testigo abajo y arriba de dicha tecla.

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Tests aconsejables de la programación				
51	Test de relés : 0 Régimen de regul. según el estado de funcionamiento actual 1 Todas las salidas FUERA 2 1a etapa quemador EN K4 3 1a y 2a etapa quemador EN K4 / K5 4 Circulador Agua caliente sanitaria EN Q3 5 Circulador circuito de calefacción 1 EN Q2 6 Válvula de 3 vías mezcladora del circuito de calefacción 1 se abre Y1 7 Válvula de 3 vías mezcladora del circuito de calefacción 1 se cierra Y2 8 Circulador del circuito de calefacción 2 EN Q6 9 Válvula de 3 vías mezcladora del circuito de calefacción 1 se abre Y5 10 Válvula de 3 vías mezcladora del circuito de calefacción 1 se cierra Y6	0...10	1	0
52	Test de sondas 0 Sonda de caldera B2 1 Sonda Agua caliente sanitaria 1 B3 2 Sonda Agua caliente sanitaria 2 B31 3 Sonda de ida CC1 B1 4 Sonda de ida CC2 B12 5 Sonda exterior B9 6 Sonda de ambiente CC1 A6 7 Sonda de ambiente CC2 A7 8 Sonda de humos B8 9 Contacto H1 H1	0...9	1	0
Programación de parámetros ambiente				
60	Pendiente de la instalación de calefacción (S)	--:-- / 2,5 ... 40	0,5	15
61	Temperatura de ambiente reducida de consigna (TRFw)	+4 °C ... TRRw	0,5 °C	10 °C
62	Temperat. de ambiente confort de consigna (THG)	8 ... 30 °C	0,5 °C	17 °C
63	Influencia de la temperatura ambiente 0 = Inactiva 1 = Activa	0 / 1	1	1
64	Autoadaptación de la pendiente de la instalación 0 = Inactiva 1 = Activa	0 / 1	1	1
65	Optimización máxima a la puesta en marcha	00:00 ... 06:00	10 min	1h00
Programación del servicio de agua caliente sanitaria				
70	Programa Agua caliente sanitaria: 0 = 24h/24 1 = Según prog. horario de calefacción 2 = Según prog. horario especial Agua cal. sanitaria (NII-72 a 78)	0 ... 2	1	1
71	Producción Agua caliente sanitaria: (si NII -70 = 1) 0 = Una vez por día (con anticipación de - 2,5 H) 1 = Varias veces por día (con anticipación de - 1 H)	0 / 1	1	1
Programación horaria del servicio de agua caliente sanitaria				
72	Selección del día a programar 1-7 bloque de semana 1...7 días individuales	1-7 / 1...7	1	-
73	Hora de inicio 1ª ciclo	--:-- 24:00	10 min	06:00
74	Hora de fin 1ª ciclo	--:-- 24:00	10 min	22:00
75	Hora de fin 2ª ciclo	--:-- 24:00	10 min	--:--
76	Hora de fin 2ª ciclo	--:-- 24:00	10 min	--:--
77	Hora de fin 3ª ciclo	--:-- 24:00	10 min	--:--
78	Hora de fin 3ª ciclo	--:-- 24:00	10 min	--:--

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Programación del día de cambio del horario invierno/verano/invierno				
85	Cambio horario invierno / verano	01.01 ... 31.12	1 día	25.03
86	Cambio horario verano / invierno	01.01 ... 31.12	1 día	25.10
Programación de otros parámetros de la instalación				
90	Limitación mínima de la temperatura de caldera (TKmin) TKmin _{OEM} parámetro 1 OEM TKmax _{OEM} parámetro 2 OEM	TKmin _{OEM} TKmax (95°C)	1 °C	30 °C
91	Limitación mínima de la temperatura ida (TVmin) 	8 °C ... TVmax	1 °C	8 °C
92	Limitación máxima de la temperatura ida (TVmax) 	TVmin... 95 °C	1 °C	85 °C
94	Acción de derogación de aparato de ambiente : RG1 conectado a A6 / RG2 conectado a A7 0 Acción paralela : RG1 actúa sobre CC1 y RG2 actúa sobre CC2 1 Acción cruzada : RG1 actúa sobre CC2 y RG2 actúa sobre CC1 2 Acción en serie : RG1 actúa sobre CC1 y CC2	0...2	1	0
95	Acción de regulación de aparato de ambiente : RG1 conectado a A6 / RG2 conectado a A7 0 Acción paralela : RG1 actúa sobre CC1 y RG2 actúa sobre CC2 1 Acción cruzada : RG1 actúa sobre CC2 y RG2 actúa sobre CC1 2 Acción en serie : RG1 actúa sobre CC1 y CC2	0..2	1	0
96	Tiempo de cierre/apertura de la válvula 	-30 ... 873 s	1 s	120 s
97	Calibración del botón de consigna 	- 4,5... + 4,5 °C	0,5 °C	0 °C
98	Calefacción de complemento (sólo si el circuito de calefacción 2 es un circuito directo) 0 Inactiva 1 Activa	0 / 1	1	0
Programación de las entradas H1 y H2				
125	Entrada H1 0 Contacto p/ mando telef. de todos circuitos y Agua c. sanitaria 1 Contacto para mando telef. de todos los circuitos 2 Contacto para consigna de temp. inicial (TVHw) 3 Contacto para bloqueo de la caldera 4 Entrada 0...10V 5 Contacto para mando telef. circuito CC1 6 Contacto para mando telef. circuito CC2	0...6	1	0
126	Entrada H2 0 Sonda de temperatura Agua caliente sanitaria 2 1 Contacto para consigna de temp. inicial (TVHw) 2 Contacto para bloqueo de la caldera 3 Contacto para mando telef. circuito CC1 4 Contacto para mando telef. circuito CC2	0...4	1	1
127	Programación de la consigna inicial por H1 ó H2 (TVHw) (si NII-125 regulado = 2) ó (si NII-126 regulado = 1)	8 °C ... TKmax	1 °C	70 °C
Programación del BUS				
130	Identificador 0 Autónomo 1...16 Identificador (imprescindible si hay varios equipos instalados vía BUS)	0...16	1	0
131	Configuración de reloj 0 Reloj autónomo 1 Hora de sistema sin reglaje 2 Hora de sistema con reglaje 3 Reloj Maestro de sistema	0...3	1	0
132	Visualización de la alimentación del Bus	ON/OFF	...	...
134	Comunicación automática verano / invierno (si sistema está en Maestro) 0 = Comunicación local únicamente 1 = Comunicación centralizada de todos los circuitos de calefacción	0 / 1	1	0

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Información				
135	Visualización de la comunicación de aparato de ambiente (A6) 000 = Cortocircuito --- = Ausencia comunicación, ausencia aparato ambiente 0 ... 255 = Código de identificación, comunicación OK	000 / --- / 0 ... 255	1	...
136	Visualización de la comunicación de aparato de ambiente (A7) 000 = Cortocircuito --- = Ausencia comunicación, ausencia aparato ambiente 0 ... 255 = Código de identificación, comunicación OK	000 / --- / 0 ... 255	1	...
137	Localización de la sonda exterior : --.. = Ausencia de señal 00.01...14.16 = Localización	00.00 / 00.14 ... 14.16	1	...
140	Visualización de la temperatura de caldera (TKx) B2	0 .. 140 °C	1 °C	...
141	Visualización de la temp. ida (TVx) B1 ó B2 	0 .. 140 °C	1 °C	...
144	Visualización de la temperatura Agua caliente sanitaria (TBWx) B3	0 .. 140 °C	1 °C	...
145	Visualización de la temperatura humo (TGx) entrada B8 (visualización del máximo) Retorno al valor efectivo : <i>presionar simultáneamente las teclas</i>  durante 3 segundos	0 ... 350 °C	1 °C	...
146	Visualización de la temperatura ambiente de confort de consigna (con corrección eventual de aparato de ambiente) 	0 .. 35 °C	0,5 °C	...
Contador de funcionamiento del quemador				
160	Horas de funcionamiento del quemador etapa 1 (tBR1) F4 / K4	0 ... 65535	2 h	0
161	Horas de funcionamiento del quemador etapa 2 (tBR2) F5 / K5	0 ... 65535	2 h	0
162	Número de arranques del quemador etapa 1 F4 / K4	0 ... 65535	2 h	0
163	Número de arranques del quemador etapa 2 F5 / K5	0 ... 65535	2 h	0

Central de regulación EC 2.04 C-b

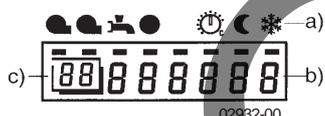


Elemento de mando

Función

1	Botón de ajuste de temp. ambiente	Programación de la temperatura ambiente de consigna
2	Teclas de ajuste	Parametrage
3	Teclas de selección de parámetro	Parametrage
4	Visualización	Lectura de los ajustes establecidos y los valores de las sondas
5	Modo func. del circuito de calefacción	Cambio de modo de funcionamiento - a modo automático - modo de funcionamiento permanente - espera (stand-by)
6	Modo Deshollinamiento	Commutación a modos de funcionamiento particulares
7	Modo agua caliente sanitaria	

Visualización



- a) Símbolos - Visualización del estado de funcionamiento mediante trazos negros.
- b) Valores visualizados en regulación o en modos regulables.
- c) Parámetro de programación

Parámetros de programación en modo usuario

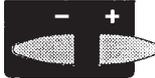
Programación	Tecla	Observación	Parámetro
1		Presionar la tecla de selección de parámetro dirigida hacia arriba <i>Se entra así directamente en el modo de programación "Usuario".</i>	
2		Mediante las teclas de selección de parámetro, elegir el parámetro deseada. <i>Las posibilidades de programación se indican en el siguiente cuadro de parámetros.</i>	
3		Regular el valor deseado mediante las teclas + ó - El cambio se memoriza en cuanto se sale del modo programación o se pasa a otra línea. <i>Las posibilidades de programación se indican sobre la siguiente lista de parámetros.</i>	
4		Presionando en una de las teclas de funcionamiento, se sale del modo programación "Usuario". ➔ Observación: <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de regulación recupera automáticamente al último funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente

Programación en modo usuario

Función		Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Modo func. calefacción	  	Auto / No auto / Espera	-	Auto
Modo func. agua caliente sanitaria		Marcha/Paro	-	Marcha
Consigna confort de temperatura ambiente (TRN)		8...26 °C	0,5 °C	20 °C
Función deshollinamiento		Marcha/Paro	-	Paro

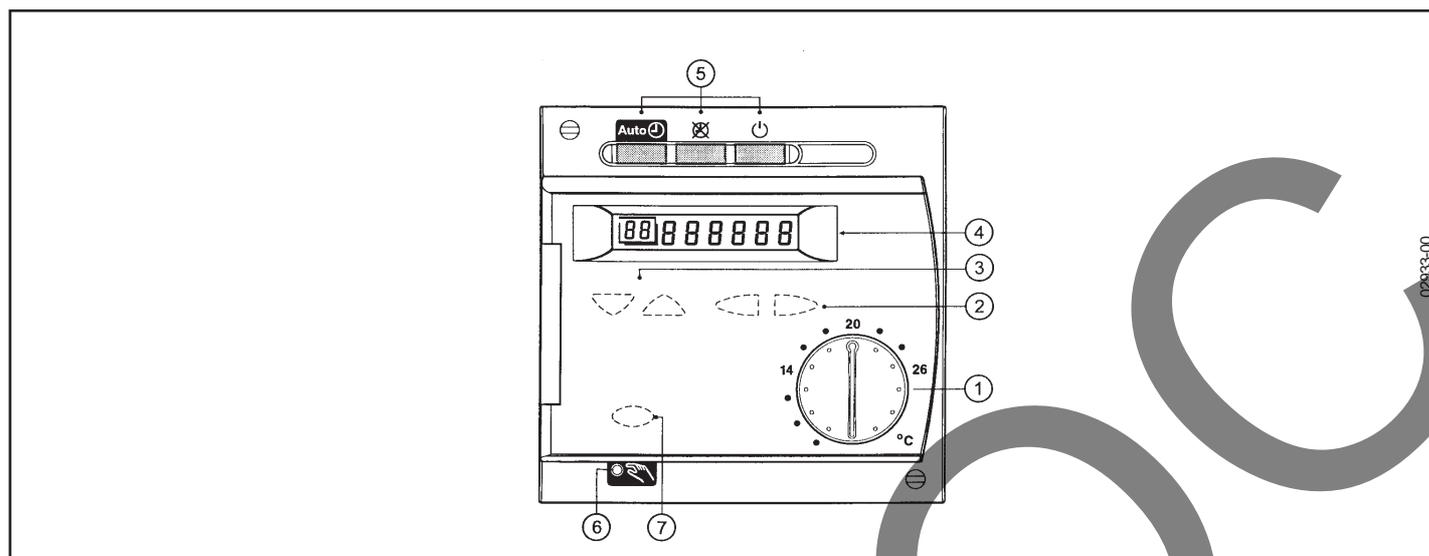
Lista de parámetros usuario

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Puesta en hora				
1	Hora (actual)	00:00 ... 23:59	1 min	...
2	Nº del Día de la semana	1...7	1	...
3	Fecha (día y mes)	00.01 ... 31.12	1 día	...
4	Año	1999 ... 2099	1 año	...
Programación de las temperaturas de consignas				
6	Consigna Tª. ambiente económica (TRRw)	TRFw ... TRNw	0,5 °C	16 °C
7	Consigna Tª. Agua caliente sanitaria confort (TBWw)	TBWRw ... TBWmax	1 °C	55 °C
Programa horario de la calefacción				
10	Selección del día a programar 1-7 bloque de semana 1...7 días individuales	1-7 / 1...7	1	-
11	Hora de inicio 1ª ciclo	- :-: ... 24:00	10 min	06:00
12	Hora de fin 1ª ciclo	- :-: ... 24:00	10 min	22:00
13	Hora de fin 3ª ciclo	- :-: ... 24:00	10 min	- :-: -
14	Hora de fin 3ª ciclo	- :-: ... 24:00	10 min	- :-: -
15	Hora de fin 3ª ciclo	- :-: ... 24:00	10 min	- :-: -
16	Hora de fin 3ª ciclo	- :-: ... 24:00	10 min	- :-: -
17	Programa horario ESTÁNDAR p/ Calefacción y Agua c. sanitaria (06:00 - 22:00) para las líneas NI-11 a 16 y NII-73 a 78 <i>Presionar simultáneamente las teclas   durante 3 segundos.</i>	0/1	--	0
Lectura de las temperaturas				
40	Visualización de la Tª ambiente (TRx)	0... + 50 °C	0,5 °C	...
41	Visualización de la Tª exterior (TAX) <i>Para llevar Taged a Tax : Presionar simultáneamente las teclas   durante 3 segundos.</i>	- 50... + 50 °C	0,5 °C	...
Lectura de los códigos de anomalía				
50	Códigos de anomalía de la central de regulación	0 ... 255/00.01 ... 14.16	1	...

Programación	Tecla	Observación	Parámetro
1		Presionar en las dos teclas de selección de parámetro durante 3 segundos mínimo. <i>Se entra así directamente en el modo de programación "Instalador".</i>	
2		Mediante las teclas de selección de parámetro, elegir el parámetro deseada. <i>Todos los parámetros seleccionables figuran en la siguiente lista</i>	
3		Ajustar el valor deseado mediante las teclas + ó - El cambio se memoriza en cuanto se sale del modo programación o se pasa a otra parámetro. <i>Las posibilidades de reglaje se indican en la siguiente lista de parámetros.</i>	
4		Al presionar una de las teclas de régimen, se sale del modo programación "Instalador". → Observación: <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de programación recupera automáticamente al último funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Programación de otros parámetros de la instalación				
90	Limitación mínima de la temperatura de caldera (TKmin) TKmin _{OEM} parámetro 1 OEM TKmax parámetro 2 OEM	TKmin _{OEM} ... TKmax (95°C)	1 °C	30 °C
91	Limitación mínima de la temperatura inicial (TVmin)	8 °C ... TVmax	1 °C	8 °C
92	Limitación máxima de la temperatura ida (TVmax) --:-- Inactiva 0,5...4,0 Activa	TVmin... 95 °C	1 °C	85 °C
93	Funciones de la circulador Q1 1 Circulador de calefacción o ninguna bomba 2 Circulador red para circuito de calefacción únicamente 3 Circulador de red para circuitos de calefacción y de Agua c. sanitaria 4 Circulador de Agua caliente sanitaria 5 Circulador accionada por H1 (posible si II-125 = 2 ó 4) 6 Circulador de caldera 7 Circulador de recirculación de caldera	1 ... 7	1	6
97	Calibración del botón de consigna	- 4,5... + 4,5 °C	0,5 °C	0 °C
Reglajes de la cascada				
110	Tiempo de cambio de la secuencia de calderas : --- = Sin cambio (secuencia fija) 10 ... 990 = Cambio según el número de horas regulado	--- / 10 ... 990	10 H	100 H
111	Caldera a configurar el tiempo de cambio de secuencia (si cambio ver parámetro II- 110) 0 = ninguna 1 = la primera caldera 2 = la última caldera 3 = la primera y la última caldera	0 ... 3	1	0
112	Caldera de inicio de la cascada (si secuencia fija ver línea II-110)	00.1 ... 16.3	...	01.1
113	Potencia nominal de la caldera (si cascada mixta RVA43 + RVA47)	0 ... 255 kW	1	50 kW
114	Potencia de la etapa 1 de la caldera (si cascada mixta RVA43 + RVA47)	0 ... 255 kW	1	30 kW
115	Diferencial de encendido de la cascada	0 .. 500 °C min	1 °C min	200 °C min
116	Diferencial de paro de la cascada	0 .. 500 °C min	1 °C min	50 °C min
117	Tiempo restante hasta el próximo cambio de secuencia (si cambio ver parámetro II- 110)		0 ... 990 H	1 H ...
118	Lectura del identificador de las calderas previstas en la cascada	--- / 00.1 .. 16.3	...	...
119	Lectura del identificador de la caldera de inicio de la cascada			
Programación de la entrada H1				
125	Entrada H1 0 1 Contacto para mando telef. de todos los circuitos 2 Contacto para consigna de temp. ida (TVHw) 3 Contacto para bloqueo de la caldera 4 Entrada 0...10V	0...4	1	0
127	Ajuste de la temperatura de consigna de ida por H1 (TVHw) (si NII-125 regulado = 2)	8 °C ... TKmax	1 °C	70 °

Parámetro	Función	Rango de valores	Incremento	Programación de fábrica
Programación del BUS				
130	Identificador 0 Autónimo 1...16 Identificador (imprescindible si hay varios equipos instalados vía BUS)	0...16	1	0
131	Configuración dle reloj 0 Reloj autónomo 1 Hora de sistema sin reglaje 2 Hora de sistema con reglaje 3 Reloj Maestro de sistema		0...3	1 0
132	Visualización de la alimentación del Bus	ON / OFF	...	...
133	Visualización de la comunicación del Bus	ON / OFF	...	...
134	Comunicación automática verano / invierno (si sistema y en el Maestro) 0 = Comunicación local únicamente 1 = Comunicación centralizada de todos los circuitos de calefacción	0 / 1	1	0
Información				
135	Visualización de la comunicación de aparato de ambiente (A6) 000 = Cortocircuito --- = Ausencia comunicación, ausencia aparato ambiente 1 ... 12 = Dirección 0 ... 255 = Código de identificación, comunicación OK	000 / --- / 1 ... 12 / 0 ... 255	1	...
137	Localización de la sonda exterior : --.-- = Ausencia de señal 00.01...14.16 = Localización	00.00 / 00.14 ... 14.16	1	...
140	Visualización de la temperatura de caldera (TKx) B2	0 .. 140 °C	1 °C	...
142	Visualización de la temperatura de ida cascada B10 / 70	0 .. 140 °C	1 °C	...
143	Visualización de la temperatura de retorno cascada B10 / 70	0 .. 140 °C	1 °C	...
144	Visualización de la temperatura Agua caliente sanitaria (TBWx) B3		0 .. 140 °C	1 °C...
146	Visualización de la temperatura ambiente de confort de consigna	0 .. 35 °C	0,5 °C	...
Contador de funcionamiento del quemador				
160	Horas de funcionamiento del quemador etapa 1 (tBR1) F4 / K4	0 ... 65535	2 h	0
161	Horas de funcionamiento del quemador etapa 2 (tBR2) F5 / K5	0 ... 65535	2 h	0
162	Número de arranques del quemador etapa 1 F4 / K4	0 ... 65535	2 h	0
163	Número de arranques del quemador etapa 2 F5 / K5	0 ... 65535	2 h	0

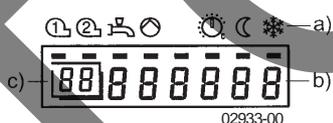


Órgano de mando

Función

Órgano de mando	Función
1 Botón de reglaje de temp. ambiente	Reglaje de consigna de temp. ambiente
2 Teclas de reglaje	Parametrage
3 Teclas de selección de líneas	Parametrage
4 Visualización	Lectura de los valores medidos reales y reglajes
5 Teclas modo de funcionamiento del circuito calefacción	Cambio de modo de funcionamiento
6 Lámpara testigo	Visualización del modo de funcionamiento de fuerza activo
7 Modo de funcionamiento manual	La instalación puede ser regulada manualmente

Visualización



- a) Símbolos - Visualización del estado de funcionamiento mediante trazos negros.
- b) Valores visualizados en modo regulación o en modos regulables.
- c) Líneas de programación durante los reglajes.

Parametrageo por el usuario

EC 1.10 C-a

Descripción

Reglajes en función de las necesidades individuales del usuario.

Reglaje

	Tecla	Observación	Línea
1		Presionar sobre la tecla de selección de línea dirigida hacia arriba <i>Se entra así directamente en el modo de programación "Usuario".</i>	
2		Mediante las teclas de selección de línea, elegir la línea deseada. <i>Todas las líneas posibles figuran en la siguiente lista de parámetros</i>	
3		Regular el valor deseado mediante las teclas + ó - El reglaje se memoriza en cuanto se sale del modo programación o se pasa a otra línea. <i>Las posibilidades de reglaje se indican en la siguiente lista de parámetros.</i>	
4		Al presionar en una de las teclas de modo de funcionamiento, se sale del modo programación "Usuario". → Observación: <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un lapso de 8 minutos aproximadamente, el regulador vuelve automáticamente al último modo de funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente

Lista de los parámetros usuario

Línea	Función	Gama de reglaje/visualización	Incremento de reglaje	Reglaje de base
Puesta en hora				
1	Hora (actual)	00:00 ... 23:59	1 min	...
2	Nº del Día de la semana	1...7	1	...
3	Fecha (día y mes)	00.01 ... 31.12	1 día	...
4	Año	1999 ... 2099	1 año	...
Reglajes de las consignas				
6	Consigna Tª. ambiente económica (TRRw)	TRFw ... TRNw	0,5 °C	16 °C
7	Consigna Tª. Agua caliente sanitaria confort (TBWw)	TBWRw ... TBWmax	1 °C	55 °C
Programa horario de la calefacción				
10	Selección del día a programar 1-7 bloque de semana 1...7 días individuales	1-7 / 1...7	1	-
11	Hora de engrane 1ª fase	- :- - ... 24:00	10 min	06:00
12	Hora de disparo 1ª fase	- :- - ... 24:00	10 min	22:00
13	Hora de engrane 2ª fase	- :- - ... 24:00	10 min	- :- -
14	Hora de disparo 2ª fase	- :- - ... 24:00	10 min	- :- -
15	Hora de engrane 3ª fase	- :- - ... 24:00	10 min	- :- -
16	Hora de disparo 3ª fase	- :- - ... 24:00	10 min	- :- -
17	Programa horario ESTÁNDAR para Calefacción y Agua c. sanitaria (06:00 - 22:00) para las líneas NI-11 a 16 y NII-73 a 78 <i>Apretar simultáneamente las teclas durante 3 segundos.</i>	0/1	--	0
Liberación de Agua caliente sanitaria (si BMU)				
30	Marcha / Parada 0 = parada 1 = marcha	Con BMU 0 / 1	1	1
Lectura de las temperaturas				
40	Visualización de la Tª ambiente (TRx)	0... + 50 °C	0,5 °C	...
41	Visualización de la Tª exterior (TAX) <i>Para llevar Taged a Tax : apretar simultáneamente las teclas durante 3 segundos.</i>	- 50... + 50 °C	0,5 °C	...
Lectura de los códigos errores				
49	Código de los errores del BMU	Con BMU 0 ... 255	1	...
50	Código de los errores del regulador	0 ... 255	1	...

Lista de los parámetros "Calefactor" EC 1.10 C-a

Línea	Función	Gama de reglaje/visualización	Incremento de reglaje	Reglaje de base
Informaciones para el servicio				
51	Ensayo de las salidas : 0 Modo regulación según el estado de funcionamiento actual 1 Todas las salidas FUERA 2 Bomba del circuito de calefacción EN (Q2) 3 Válvula de circuito de calefacción se abre (Y1) 4 Válvula de circuito de calefacción se cierra (Y2)	0...4	1	0
52	Ensayo de las entradas 0 Sonda de salida B1 1 Sonda exterior B9 2 Sonda de ambiente A6 3 Contacto H1 H1	0...3	1	0
Reglaje de ambiente				
60	Pendiente de la característica de calefacción (S)	--:-- / 2,5 ... 40	0,5	15
61	Consigna Temperatura ambiente fuera de helada (TRFw)	+4 °C ... TRRw	0,5 °C	10 °C
62	Consigna Temperatura comunicación verano/invierno (THG)	8 ... 30 °C	0,5 °C	17 °C
63	Influencia de la temperatura ambiente 0 = Inactiva 1 = Activa	0 / 1	1	1
64	Autoadaptación de la característica de calefacción 0 = Inactiva 1 = Activa		0 / 1	1 1
65	Optimización máxima a la puesta en marcha	00:00 ... 06:00	10 min	1h00
Reglaje de Agua caliente sanitaria (si BMU)				
70	Programa Agua caliente sanitaria: con BMU 0 = 24h/24 1 = Según prog. horario de calefacción (anticipación -1H)	0 ... 1	1	1
Reglajes del cambio verano / invierno				
85	Cambio horario invierno / verano	01.01 ... 31.12	1 día	25.03
86	Cambio horario verano / invierno	01.01 ... 31.12	1 día	25.10
Reglajes de la instalación				
91	Limitación mínima de la temperatura inicial (TVmin) 8 °C ... TVmax	1 °C	8 °C	
92	Limitación máxima de la temperatura inicial (TVmax) --:-- Inactiva 0,5...4,0 Activa	TVmin... 95 °C	1 °C	85 °C
96	Tiempo de carrera del motor de válvula	30 ... 873 s	1 s	120 s
97	Calibración del botón de consigna	- 4,5... + 4,5 °C	0,5 °C	0 °C
Reglajes de la entrada H1				
* (1)25	Entrada H1 0 Contacto para mando telefónico para el CC y el Agua c. sanitaria 1 Contacto para mando telefónico para el CC 2 Contacto para consigna de temp. inicial (TVHw)	0...2	1	0
* (1)27	Reglaje de la consigna inicial por H1 (TVHw) (si NII-125 regulado = 2)	8 °C ... 95 °C	1 °C	8 °C

Línea	Función	Gama de reglaje/visualización	Incremento de reglaje	Reglaje de base
Reglajes del bus				
* (1)30	Dirección de aparato 0 Autónimo 1...16 Dirección de aparato (si sistema)	0...16	1	0
* (1)31	Modo de funcionamiento del reloj 0 Reloj autónimo 1 Hora de sistema sin reglaje 2 Hora de sistema con reglaje 3 Reloj Maestro de sistema	0...3	1	0
* (1)32	Visualización de la alimentación del Bus	ON / OFF	...	...
(1)33	Visualización de la comunicación del Bus	ON / OFF	...	...
* (1)34	Comunicación automática verano / invierno del BMU a los reguladores (si sistema y en el RVA46 Maestro) con BMU 0 = Comunicación local únicamente 1 = Comunicación centralizada de todos los circuitos de calefacción	0 / 1	1	0
Informaciones				
* (1)35	Visualización de la comunicación de aparato de ambiente (A6) 000 = Cortocircuito --- = Ausencia comunicación, ausencia aparato ambiente 1 ... 15 = Dirección (visualización a la izquierda) 0 ... 255 = Código identif., comuni. OK (visualización a la derecha)	000 / --- / 1 ... 12 / 0 ... 255	1	...
* (1)37	Localización de la sonda exterior : -- -- = Ausencia de señal 00.01...14.16 = Localización	00.00 / 00.14 ... 14.16	1	...
* (1)40	Visualización de la temperatura de caldera (TKx) con BMU	0 .. 140 °C	1 °C	...
* (1)41	Visualización de la temperatura inicial (TKx) B1	0 .. 140 °C	1 °C	...
* (1)44	Visualización de la temperatura Agua caliente sanitaria (TBWx) con BMU	0 .. 140 °C	1 °C	...
* (1)46	Visualización de la consigna regulada de confort de ambiente (con corrección eventual del aparato de ambiente)	0 .. 35 °C	0,5 °C	...

* En el EC 1.10 C-a al nivel Calefactor, la cifra (1) correspondiente a las centenas del número de la línea no aparece en la pantalla.

Descripción de algunos parámetros del modo usuario

Preselección del Día (parámetro 5)

Este parámetro permite seleccionar o la semana entera (1-7), o días individuales (1..7).

Entrada :

1-7 bloque semanal, los ciclos de calefacción establecidos en los parámetros de 6 a 11 entran en acción cada día de la semana (de lunes a domingo)

1..7 días individuales, los ciclos de calefacción establecidos en los parámetros de 6 a 11 entran en acción sólo el día seleccionado en este parámetro.

Se aconseja comenzar introduciendo en el bloque semanal (1-7) los ciclos de calefacción deseados para la mayoría de los días y a continuación modificar los días diferentes a partir del día individual.

Ciclos horarios de calefacción (parámetros de 6 a 11)

Es posible regular hasta 3 ciclos de calefacción por día. Durante el ciclo "sol" ☀, la temperatura ambiente sigue la consigna determinada por la posición del botón giratorio; en el ciclo "luna" ☾, la temperatura sigue la consigna reducida intrucido en el parámetro 14. La utilización de un módulo QAA 70 ó QAA 50 permite modificar el programa de calefacción. No obstante, esto sólo funciona si la central de regulación EC 2.04 CB o EC 1.10 Ca está en modo "Auto"

Programación de la pendiente de la instalación de calefacción (parámetro 17)

La central de regulación calcula la temperatura de ida según la pendiente de la instalación.

Emplear el gráfico siguiente para determinar de forma sencilla el valor correspondiente a la instalación a programar.

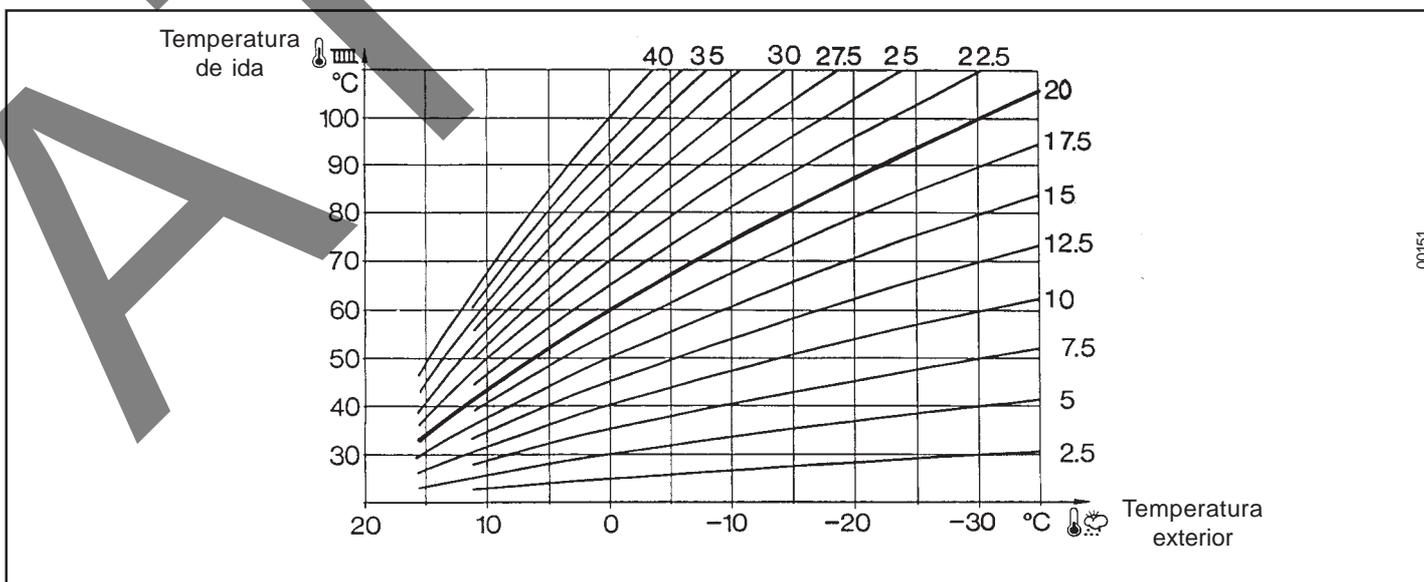
Considerar la temperatura mínima histórica según la ubicación de la instalación (p. ej. -10°C) y considerar la temperatura de ida máxima del circuito de calefacción (p. ej. 70°C). El punto de intersección entre estas 2 líneas (vertical y horizontal) permite obtener la pendiente de la instalación de calefacción (20 en el ejemplo descrito).

El regulador calcula la temperatura inicial mediante la característica de calefacción. Inscribir la temperatura calculada más baja según la zona climática (por ej. -10 °C), inscribir la temperatura inicial máx. del circuito de calefacción (por ej. línea horizontal a 70 °C). El punto de intersección de estas dos líneas da la característica de calefacción a la temperatura inicial (20 en el ejemplo elegido).

Observación :

La pendiente de la instalación de calefacción debe introducirse en una central de regulación EC 2.04 CB si ésta controla directamente un circuito (sin válvula mezcladora).

En el resto de casos la pendiente de la instalación introducida en las centrales de regulación EC 2.04 CB debe ser igual a 0 debe regularse según las características particulares de cada circuito de calefacción.



Descripción de algunos parámetros del modo instalador

Test de relés y sondas (parámetros 51 y 52)

Es posible conmutar individualmente los relés de salida y verificar las lecturas de las sondas. Para ello, seleccionar el parámetro 51 ó 52 con las teclas de programa y, a continuación, modificar el valor entre 0 y 5 ó 0 a 4 con las teclas + ó -

Visualización de las temperaturas (parámetros 140 a 144)

Se visualiza la temperatura correspondiente. Si no aparece ninguna lectura:

- trazos: --- no hay sonda conectada o está mal conectada
- ceros: 000 cortocircuito de la sonda

Calibración del botón de consigna (parámetro 97)

Este parámetro es útil para las instalaciones sin sonda de ambiente. Se trata de un parámetro que influye sobre la graduación del botón giratorio. Así, por ejemplo, si el valor introducido es 4°C, la marca central del botón giratorio no corresponderá ya a 20°C sino a 24°C.

Limitación máxima de la consigna de ida (parámetro 92)

Este parámetro limita la temperatura máxima de ida de consigna. En el caso que la central de regulación controle un circuito de calefacción con suelo radiante el valor de este parámetro no debe sobrepasar los 45°C. **(La acción de este parámetro no exime de disponer del termostato de seguridad necesario en instalaciones con suelo radiante)**

Identificador (parámetro 130)

Se pueden controlar instalaciones formadas por diversas centrales de regulación gracias al campo de comunicación BUS. Este parámetro permite identificar cada una de las centrales de regulación instaladas.

Si sólo se ha instalado una central de regulación el valor de identificación es 0. En instalaciones con varios equipos de regulación, el módulo EC 2.04 CB puede ser el maestro (principal) y, por tanto, puede recibir el valor 1. En los módulos esclavos (complementarios), se debe introducir un identificador entre 2 y 16.

Funcionamiento del reloj (parámetro 131)

Generalmente el módulo maestro EC 2.04 CB se configura a 3 y todos los módulos esclavos se configura a 2. De esta forma, una modificación horaria efectuada en un módulo afecta automáticamente a todos los demás módulos comunicados a través del mismo BUS.

Tiempo de cambio de la secuencia de calderas (programa 110):

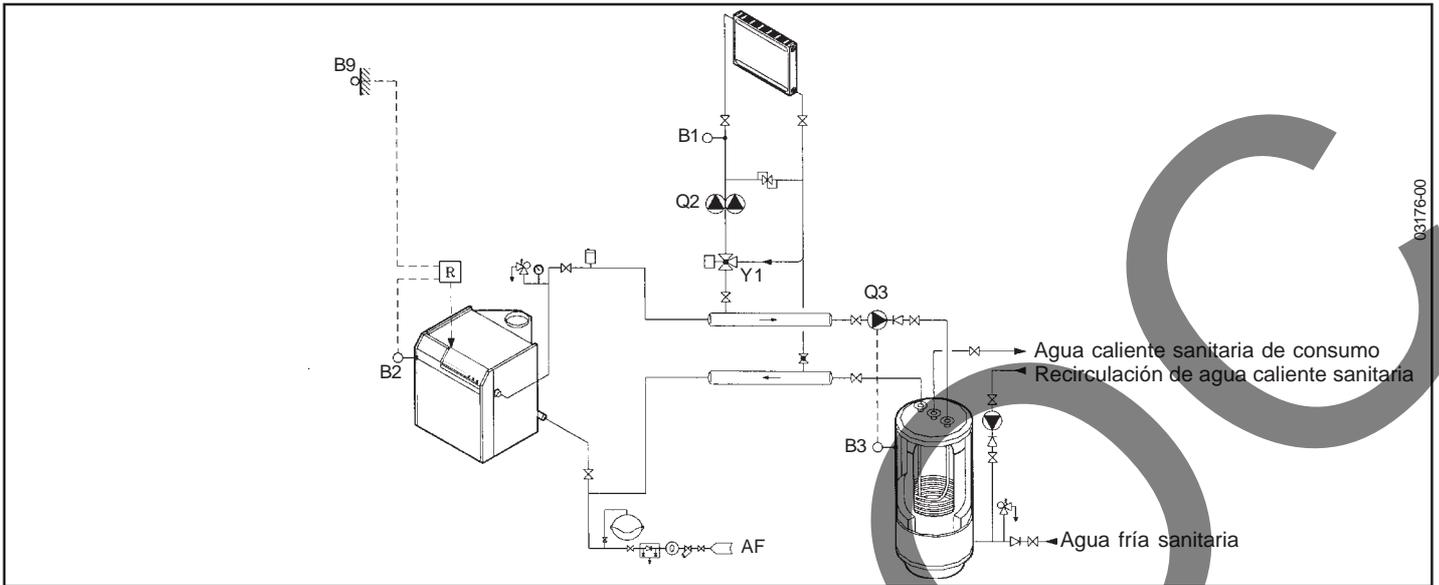
Este parámetro sólo se puede modificar en instalaciones con varias calderas en cascada controladas por módulos EC 2.04 CB. De esta forma se permite modificar la secuencia (orden) de encendido de las calderas.

- : no hay cambio.
- 10..990 : cambio de secuencia automático (consultar apartado 1.1 secuencia de calderas)

9.1 Tipos de instalación

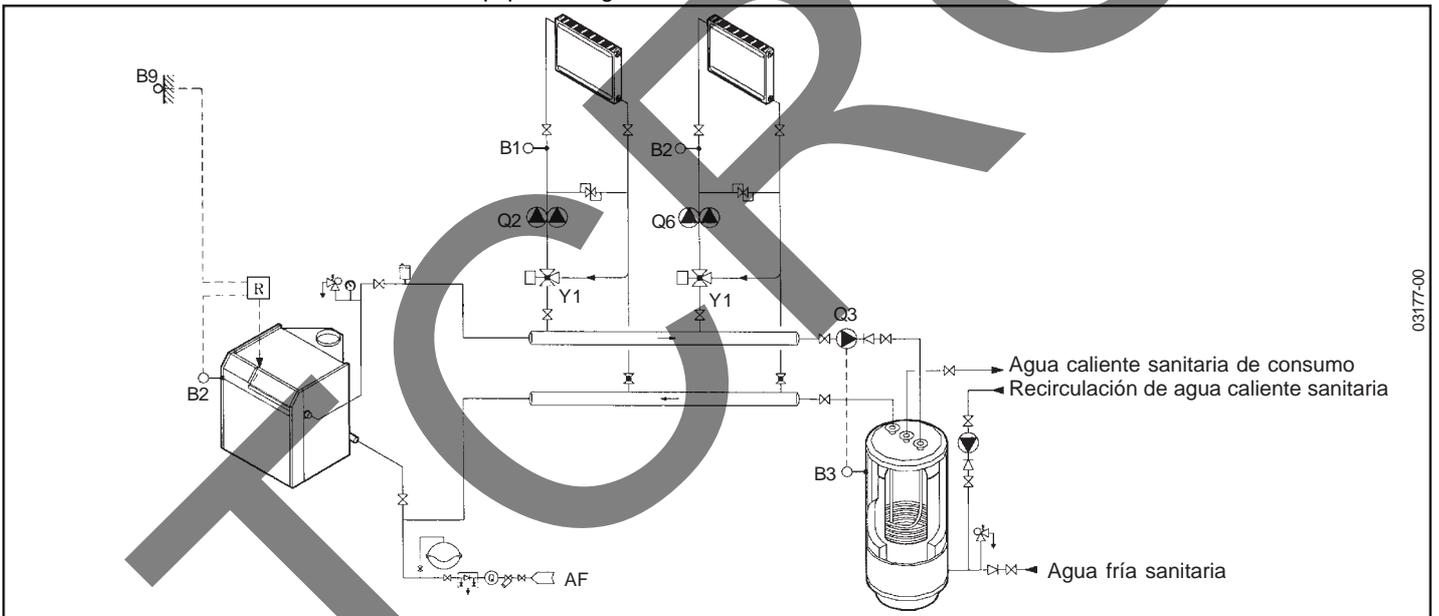
(En este apartado se describen a modo de ejemplo algunos parámetros que se deben manipular en algunas instalaciones tipo. No obstante, esto no exime de realizar modificaciones en otros parámetros del modo instalador.)

Ejemplo 1: Instalación con una caldera de 2 etapas, producción de agua caliente sanitaria y 1 circuito de calefacción con válvula mezcladora. Equipo de regulación: 1 ECO 5



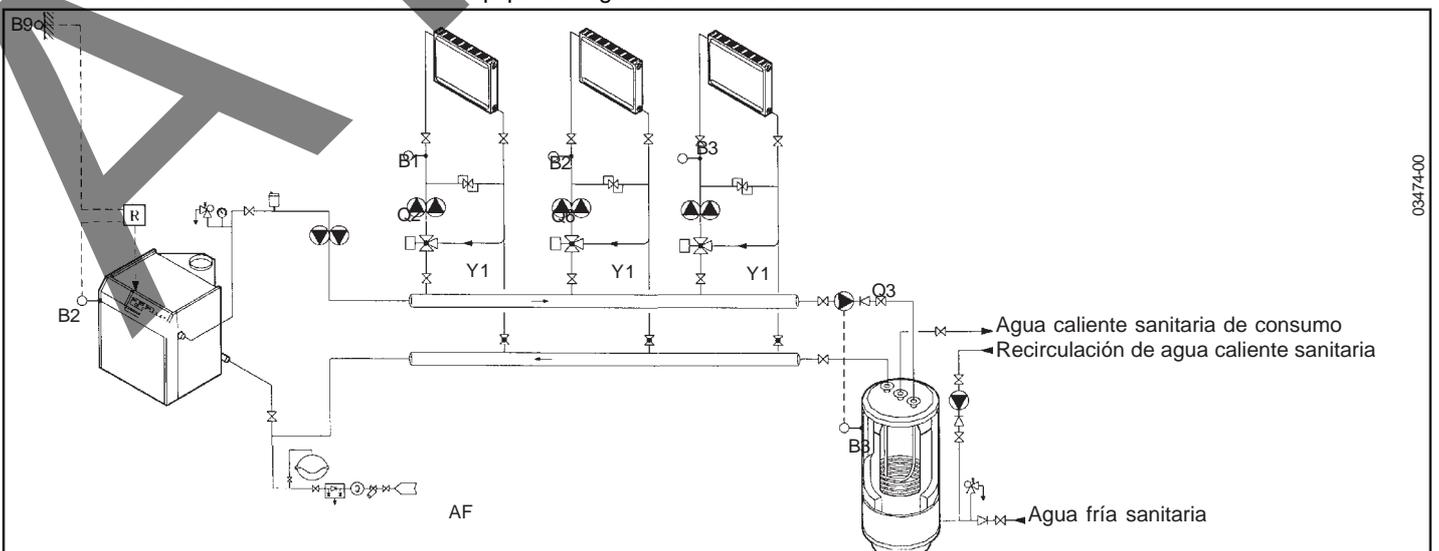
03176-00

Ejemplo 2: Instalación con una caldera de 2 etapas, producción de agua caliente sanitaria y 2 circuitos de calefacción con válvula mezcladora como máximo. Equipo de regulación: 1 ECO 5.



03177-00

Ejemplo 3: Instalación con una caldera de 2 etapas, producción de agua caliente sanitaria y 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora como máximo. Equipo de regulación: 1 ECO 5 + 1 ECO 9

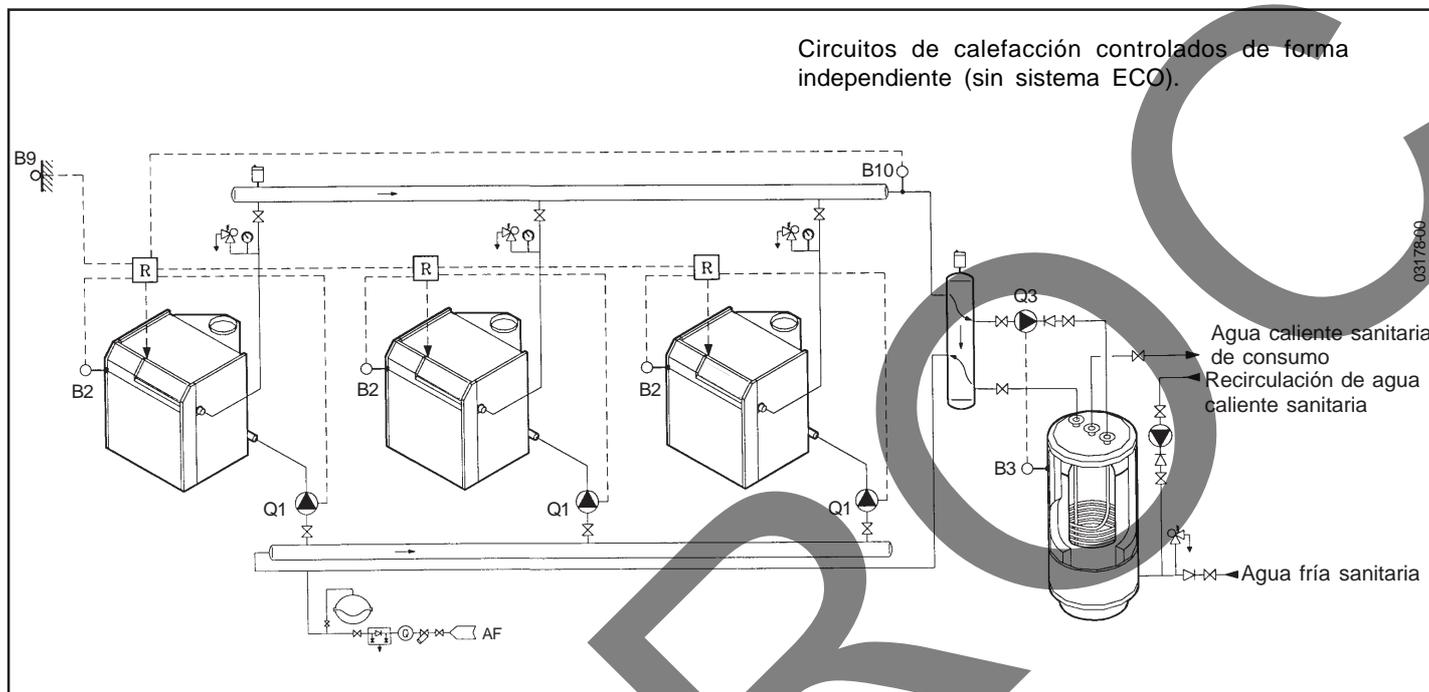


03474-00

Ejemplo 4: Instalación con 3 calderas en cascada equipadas con quemadores de 2 etapas y producción de agua caliente sanitaria. Los circuitos de calefacción se controlan independientemente del cuadro de control ECO.

Equipo de regulación: 1 ECO 7 + 2 ECO 8 + opción sonda agua caliente sanitaria.

La sonda de cascada B0 y la sonda de agua caliente sanitaria B3 deben conectarse al módulo maestro (principal). El circulador de agua caliente sanitaria también debe conectarse al módulo maestro.



Programación de algunos parámetros en modo instalador para la caldera 1 EC 2.04 C-b

- Parámetro 93 : 6 (circulador caldera)
- Parámetro 130 : 1 (Identificador - Módulo maestro)
- Parámetro 131 : 3 la hora puede modificarse sobre este módulo y afecta al mismo tiempo la hora de los demás módulos
- Parámetro 110 : Tiempo de cambio de la secuencia de calderas: Se puede cambiar la secuencia (orden) de encendido de las calderas al cabo de un determinado número de horas de funcionamiento (consultar el apartado: Secuencia de calderas).
- Parámetro 115 : Este parámetro permite modificar el diferencial de retraso en el encendido de la siguiente caldera de la cascada.
- Parámetro 116 : Este parámetro permite modificar el diferencial de retraso en el apagado de la siguiente caldera de la cascada.

Programación de algunos parámetros en modo instalador para la caldera 2 EC 2.04 C-b

- Parámetro 93 : 6 (circulador caldera)
- Parámetro 130 : 2 (identificador)
- Parámetro 131 : 2 la hora puede regularse sobre este módulo y afecta al mismo tiempo la hora de las otras regulaciones
- Parámetro 110,115,116: ídem 1º EC 2.04 C-b

Programación de algunos parámetros en modo instalador para la caldera 3 EC 2.04 C-b

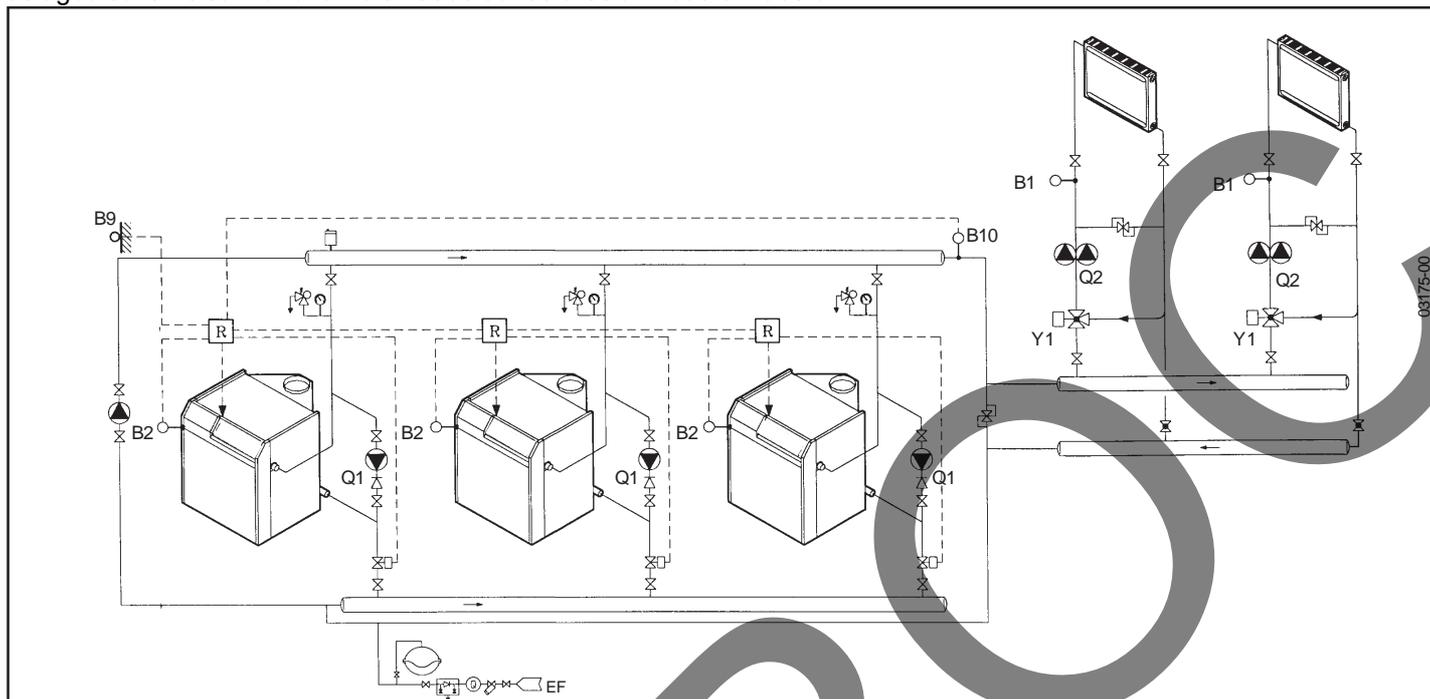
- Parámetro 93 : 6 (circulador caldera)
- Parámetro 130 : 3 (identificador)
- Parámetro 131 : 2 la hora puede regularse sobre este módulo y afecta al mismo tiempo la hora de las otras regulaciones
- Parámetro 110,115,116: ídem 1º EC 2.04 C-b

Observaciones: No es necesario adaptar el tipo de quemador (1 etapa ó 2 etapas) para el EC 2.04 CB. El EC 2.04 CB funciona con estos 2 tipos de quemador sin necesidad de modificar ningún parámetro..

Ejemplo 5: Instalación con 3 calderas en cascada equipadas con quemadores de 2 etapas y producción de agua caliente sanitaria. Los circuitos de calefacción se controlan independientemente del cuadro de control ECO.

Equipo de regulación: 1 ECO 7 + 2 ECO 8 + 2 ECO 9 + opción sonda agua caliente sanitaria.

La sonda de cascada B0 y la sonda de agua caliente sanitaria B3 deben conectarse al módulo maestro (principal). El circulador de agua caliente sanitaria también debe conectarse al módulo maestro.



Programación de algunos parámetros en modo instalador para la caldera 1 EC 2.04 C-b

- Parámetro 93 : 6 (circulador caldera)
- Parámetro 130 : 1 (Identificador - Módulo maestro)
- Parámetro 131 : 3 la hora puede modificarse sobre este módulo y afecta al mismo tiempo la hora de los demás módulos
- Parámetro 110 : Tiempo de cambio de la secuencia de calderas: Se puede cambiar la secuencia (orden) de encendido de las calderas al cabo de un determinado número de horas de funcionamiento (consultar el apartado: Secuencia de calderas).
- Parámetro 115 : Este parámetro permite modificar el diferencial de retraso en el encendido de la siguiente caldera de la cascada.
- Parámetro 116 : Este parámetro permite modificar el diferencial de retraso en el apagado de la siguiente caldera de la cascada.

Programación de algunos parámetros en modo instalador para la caldera 2 EC 2.04 C-b

- Parámetro 93 : 6 (circulador caldera)
- Parámetro 130 : 2 (identificador)
- Parámetro 131 : 2 la hora puede regularse sobre este módulo y afecta al mismo tiempo la hora de las otras regulaciones
- Parámetro 110,115,116: ídem 1º EC 2.04 C-b

Programación de algunos parámetros en modo instalador para la caldera 3 EC 2.04 C-b

- Parámetro 93 : 6 (circulador caldera)
- Parámetro 130 : 3 (identificador)
- Parámetro 131 : 2 la hora puede regularse sobre este módulo y afecta al mismo tiempo la hora de las otras regulaciones
- Parámetro 110,115,116: ídem 1º EC 2.04 C-b

Reglajes calefactor en calderas 1, 2 ó 3 EC 1.10 C-a

- Parámetro 92 : Limitación máxima de la consigna inicial.
Impide tener temperaturas iniciales demasiado elevadas.
Esta consigna se limita al valor máximo regulado.
Si el circuito controlado por una válvula mezcladora es una losa radiante, este límite no debe sobrepasar 45°C
Este límite máximo no es una función de seguridad tal como lo exige una calefacción desde el suelo, por ejemplo.
- Parámetro 130 : 4 a 9 Dirección del aparato (4 para el 1er EC 1.10 Ca y 5 para el 2º EC 1.10 C-a)
- Parámetro 131 : 2 funcionamiento del reloj.

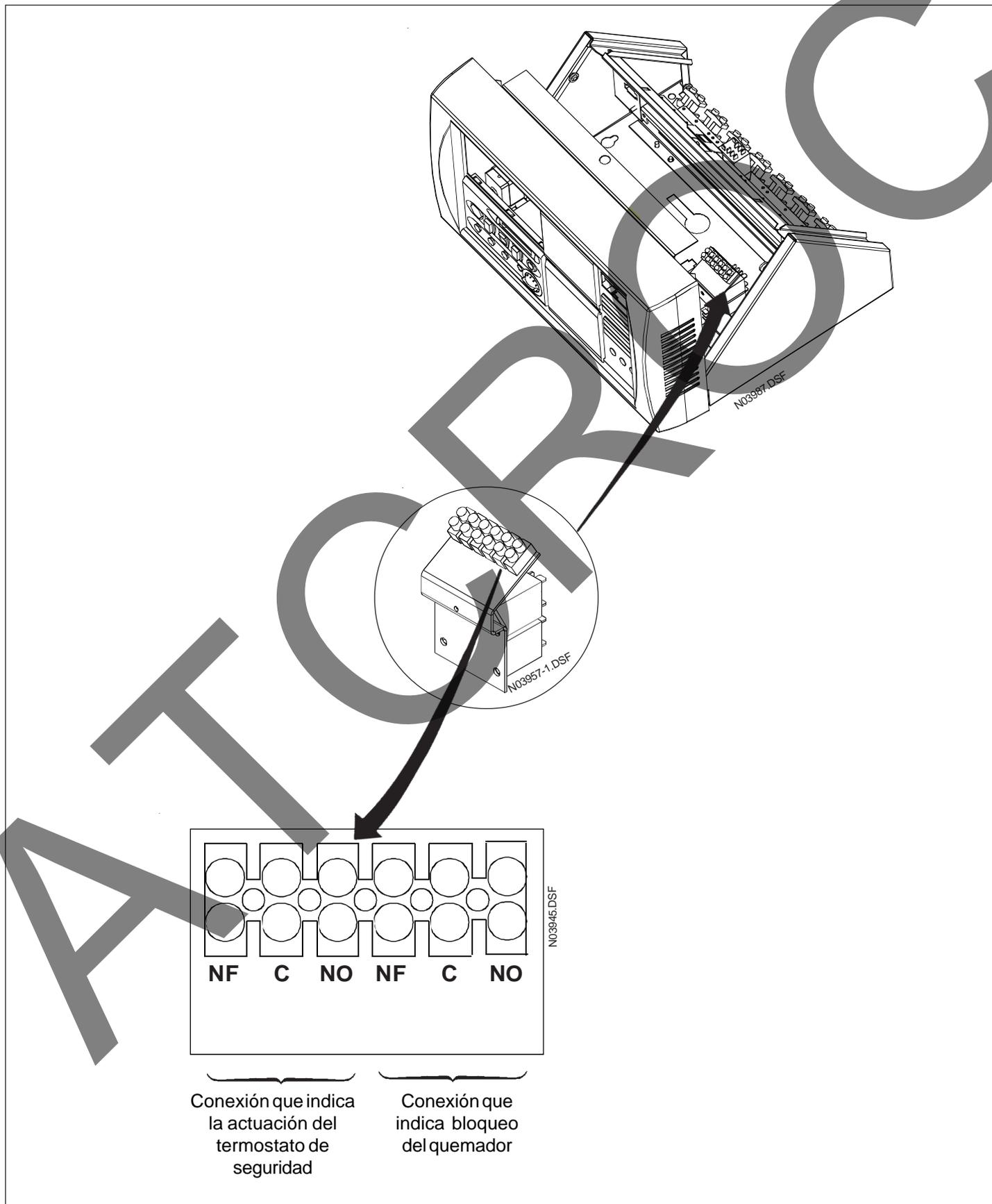
Observaciones: No es necesario adaptar el tipo de quemador (1 etapa ó 2 etapas) para el EC 2.04 CB. El EC 2.04 CB funciona con estos 2 tipos de quemador sin necesidad de modificar ningún parámetro..

10 - MONTAJE DE LAS OPCIONES

10.1 Instalación del relé RAG

Si el tablero es equipado de una regulación y, si el quemador es RAG 2 regímenes, es necesario instalar un relé inversor en el circuito de mando.

10.2 Instalación del kit opcional de transferencia de alarmas a distancia (telegestión).



11 - TESTS Y DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

11.1 Visualización de código de anomalía en las centrales de regulación

La central de regulación permite visualizar un código para detectar anomalías de funcionamiento.

Seleccionar el parámetro de programación 50 mediante las teclas de selección.

La central de regulación es capaz de memorizar hasta 2 códigos de anomalía. Los códigos sólo se borran una vez solucionada la causa de la anomalía. De producirse nuevos códigos de anomalía, éstos se memorizan cuando vuelve a haber espacio disponible en la memoria.

Códigos disponibles:

EC 2.04 C-b

Visualización Descripción

Vacío	No hay error
10	Sonda de exterior : sonda defectuosa o mal conectada
20	Sonda de caldera : sonda defectuosa o mal conectada
26	Sonda de cascada : sonda defectuosa o mal conectada
46	Sonda de retorno : sonda defectuosa o mal conectada
50	Sonda de agua caliente sanitaria : sonda defectuosa o mal conectada
58	Error termostato Agua caliente sanitaria
61	Defecto en el módulo de ambiente
62	Módulo de ambiente incorrecto
70	Termostato de agua caliente sanitaria: termostato defectuoso o mal conectado.
81	Cortocircuito del bus
82	Conflicto en el campo BUS. Hay varios identificadores idénticos.
86	Cortocircuito en el BUS del módulo de ambiente
100	Dos relojes maestros en el sistema
140	Identificador del módulo erróneo
145	Módulo de ambiente inadecuado
146	Configuración de instalación no admitida

EC 2.32 C-a

Visualización Descripción

vacío	no hay error
10	Sonda de exterior : sonda defectuosa o mal conectada
20	Sonda de temperatura de caldera : sonda defectuosa o mal conectada
28	Sonda de temperatura de humos : sonda defectuosa o mal conectada
30	Sonda de ida 1 : sonda defectuosa o mal conectada
32	Sonda de ida 2 : sonda defectuosa o mal conectada
50	Sonda de temperatura Agua caliente sanitaria : sonda defectuosa o mal conectada
52	-
58	Termostato de agua caliente sanitaria
61	Defecto en el módulo de ambiente 1 (A6)
62	Módulo de ambiente 1 incorrecto (A6)
66	Defecto en el módulo de ambiente 2 (A7)
67	Módulo de ambiente 2 incorrecto (A7)
81	Cortocircuito del BUS
82	Conflicto en el campo BUS. Hay varios identificadores idénticos
86	Cortocircuito en el BUS del módulo de ambiente A6
87	Cortocircuito en el BUS del mando de ambiente A7
100	Dos relojes maestros presentes
140	Identificador del módulo erróneo
145	Módulo de ambiente inadecuado
146	Configuración de instalación no admitida
150	Error general BMU
162	Error contacto H2

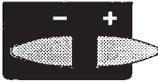
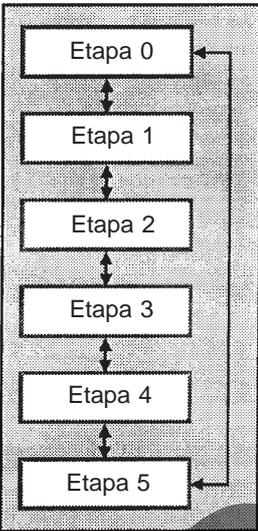
EC 1.10 C-a

Visualización *Descripción*

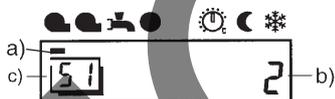
Vacío	No hay error
10	Sonda de exterior : sonda defectuosa o mal conectada
30	Sonda de ida : sonda defectuosa o mal conectada
61	Defecto en el módulo de ambiente
81	Cortocircuito del bus
82	Conflicto en el campo BUS. Hay varios identificadores idénticos.
86	Cortocircuito en el BUS del módulo de ambiente
100	Dos relojes maestros en el sistema
140	Identificador del módulo erróneo
145	Módulo de ambiente inadecuado
150	Error general BMU

ATCROCC

Test de relés

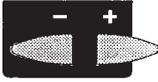
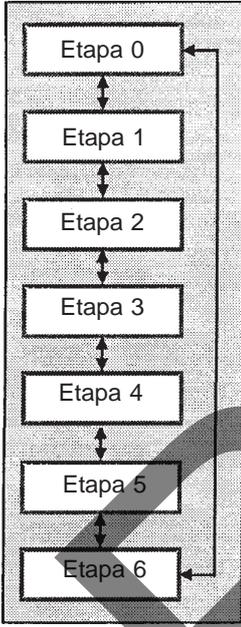
	Tecla	Observación	Parámetro
1		Presionar al menos durante 3 segundos en las dos teclas de selección de línea. <i>Se accede así al modo de programación instalador y al test de relés.</i>	
2		Al presionar la tecla + o -, se avanza o se retrocede una etapa. 	 Todas los relés conmutan según el modo de regulación Todas los relés de desconectan 1a etapa Quemador EN (K4) 1a y 2a etapa Quemador EN (K4+ K5) Circulador de agua caliente sanitaria (Q3) EN o válvula de 3 vías de procción de agua caliente sanitaria (Q1) EN. Circulador (Q1) EN
3		Al presionar en una de las teclas de modo de funcionamiento, se sale del modo programación "Usuario". → Observación : <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de regulación recupera automáticamente al último modo de funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente

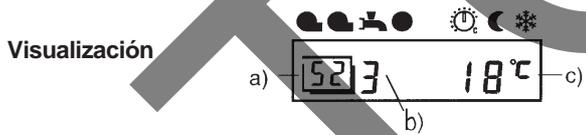
Visualización



- a) El trazo negro se posiciona bajo el símbolo que corresponde al relé comutado
- b) La cifra indica la etapa del test seleccionada.
- c) El parámetro de programación elegido se indica en el recuadro.

Ensayo de las entradas

	Tecla	Observación	Parámetro
1		Presionar al menos durante 3 segundos en las dos teclas de selección de parámetro. <i>Se entra así en el modo de programación.</i>	
2		Presionar la tecla de selección de parámetro dirigida hacia arriba hasta el parámetro 52. <i>Se entra así en el modo test de sondas</i>	
3		Al presionar la tecla + o -, se avanza o se retrocede una etapa. 	 Visualización temperatura caldera (B2) Visualización temperatura Agua caliente sanitaria (B3) Visualización temperatura de ida, de cascada o del termostato del acumulador (B10/70/4) Visualización temperatura exterior (B9) Visualización temperatura de ambiente (A6) Visualización Entrada H1 Visualización Entrada E1
4		Al presionar en una de las teclas de modo de funcionamiento se sale del modo de programación y del test de sondas. → Observación : <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de regulación recupera automáticamente al último modo de funcionamiento seleccionado.</i>	Visualización permanente



- a) El parámetro de regulación elegido se visualiza en el recuadro.
- b) La cifra indica la etapa seleccionada.
- c) Valor medido de la temperatura

EC 1.10 C-a

Puesta en servicio

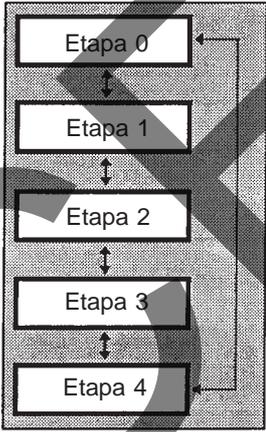
Condiciones previas Preceden la puesta en servicio las siguientes operaciones:

1. La condición previa es un montaje y una instalación eléctrica correctos.
2. Efectuar todos los reglajes específicos de la instalación como se indica en los capítulos "Parametrage".
3. Efectuar un ensayo de funcionamiento.

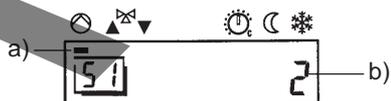
Control de funcionamiento

El regulador permite efectuar un ensayo de las salidas y de las entradas que facilita la puesta en servicio y la localización de los defectos.

Ensayo de las salidas

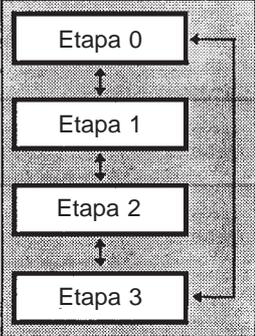
	Tecla	Observación	Línea
1		Presionar al menos durante 3 segundos en las dos teclas de selección de parámetro. <i>Se entra así en el modo de programación</i>	
2		Al presionar la tecla + o -, se avanza o se retrocede una etapa.  <p>Todas las salidas conmutan según el régimen de regulación Se desactivan todas las salidas Bomba de circulación (Q2) MARCHA Válvula mezcladora conmutada sobre APERTURA (Y1) Válvula mezcladora conmutada sobre APERTURA (Y2)</p>	
3		Al presionar en una de las teclas de modo de funcionamiento se sale del modo programación y Ensayo de las salidas. <p>➔ Observación : <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de regulación recupera automáticamente al último modo de funcionamiento seleccionado</i></p>	Visualización permanente

Visualización

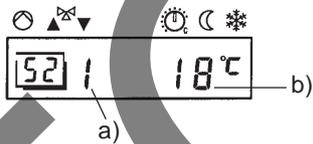


- a) La barra sobre el símbolo indica la salida activa.
- b) La cifra indica la fase de ensayo actualmente seleccionada.

Ensayo de las entradas

	Tecla	Observación	Línea
1		Presionar al menos durante 3 segundos en las dos teclas de selección de línea. <i>Se entra así en el modo de programación.</i>	
2		Presionar la tecla de selección de parámetro dirigida hacia arriba hasta el parámetro 52. <i>Se entra así en el modo test de sondas</i>	
3		Al presionar la tecla + o -, se avanza o se retrocede una etapa. 	
4		Apoyando en una de las teclas de modo de funcionamiento, se sale del modo programaciones y ensayo de las entradas. ➔ Observación : <i>Si no se pulsa ninguna tecla durante un periodo de 8 minutos aproximadamente, la central de regulación recupera automáticamente al último modo de funcionamiento seleccionado</i>	Visualización permanente

Visualización



- a) La cifra indica la fase de ensayo actualmente seleccionada.
- b) Temperatura medida.

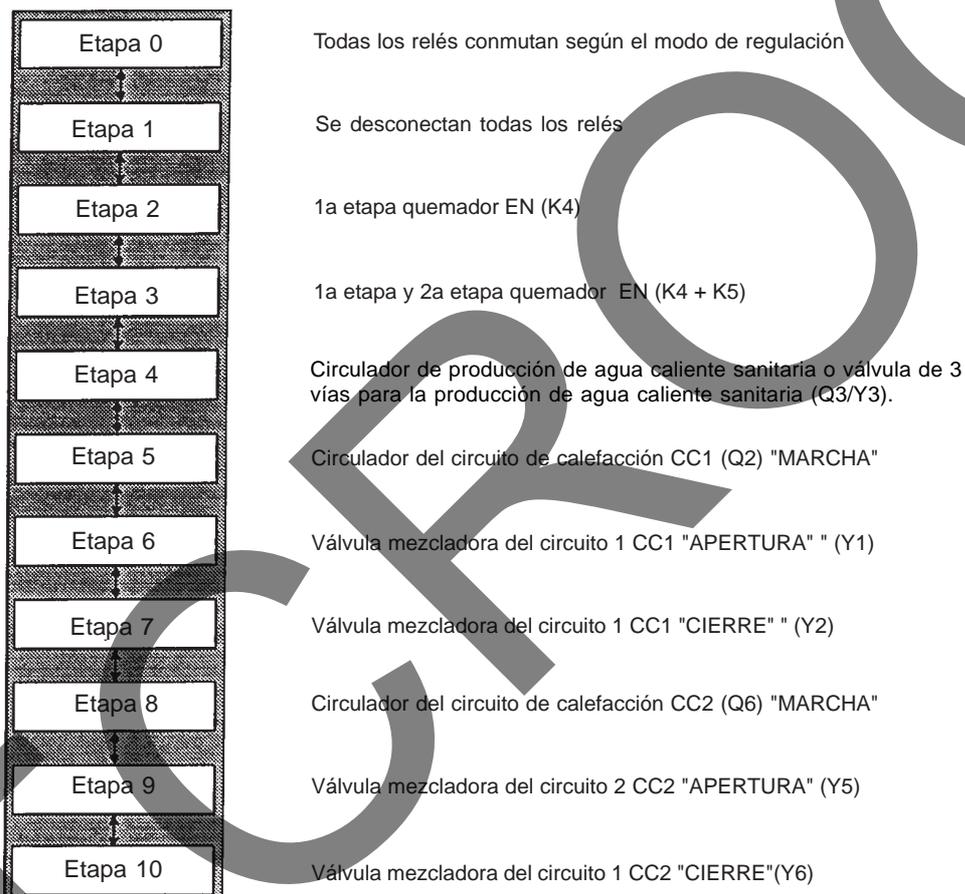
EC 2.32 C-a

Test de relés

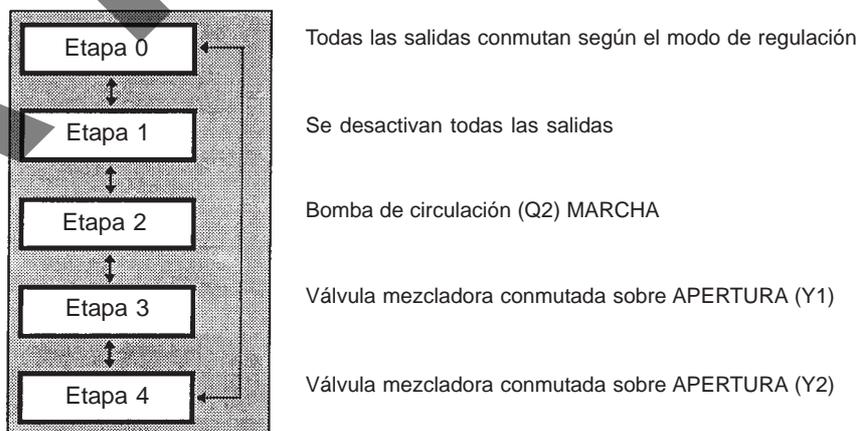
Mediante las teclas de selección de parámetro, elegir la el parámetro de programación 51.
Efectuar el ensayo de las salidas mediante las teclas +/-.

A cada presion sobre una tecla + o -, se avanza o se retrocede una etapa de ensayo.

EC 2.32 C-a



EC 1.10 C-a



Test de sonda

Mediante las teclas de selección de parámetro, elegir el parámetro de programación 51. Efectuar el test de sondas mediante las teclas +/-.

A cada presión sobre una tecla + o -, se avanza o se retrocede una etapa de ensayo.

EC 2.32 C-a

Etapa 0	Visualización temperatura caldera, sonda B2
Etapa 1	Visualización temperatura Agua caliente sanitaria, sonda B3
Etapa 2	Visualización de la temperatura 2 Agua caliente sanitaria, sonda B31
Etapa 3	Visualización de la temperatura de ida CC1, sonda B1
Etapa 4	Visualización de la temperatura de ida CC2, sonda B12
Etapa 5	Visualización de la temperatura exterior, sonda B9
Etapa 6	Visualización de la temperatura ambiente CC1, sonda A6
Etapa 7	Visualización de la temperatura ambiente CC2, sonda A7
Etapa 8	Visualización de la temperatura de los humos, sonda B8
Etapa 9	Visualización entrada H1

Visualizaciones especiales

--- Corte de la sonda o no hay sonda conectada
000 Cortocircuito de la sonda

Otros anomalías

La regulación de la calefacción no funciona. Se visualiza una hora errónea, o ninguna

- Comprobar el estado de las seguridades de caldera
- Realizar un RESET: Desconectar la central de regulación de la red eléctrica durante unos 5 s (poniendo el interruptor principal de la caldera durante 5 s en parada por ejemplo).
- Poner en hora el reloj.

El quemador no arranca

- Presionar en el botón de desbloqueo del quemador.
- Comprobar el estado de los fusibles.
- Comprobar la conexión eléctrica del quemador y realizar un test de relés
- Comprobar el estado del termostato de seguridad y el funcionamiento del termostato de regulación electromecánico (TR).
- Comprobar el cableado de la sonda de temperatura de caldera y realizar un test de sondas.
- Comprobar el contacto de seguridad (conectado entre R y K).

El circulador no funciona

- Comprobar el cableado y el fusible (y realizar un test de relés).
- Comprobar el cableado de las sondas (y realizar un test de sondas).

El agua sanitaria no está caliente.

- Verificar el ajuste del regulador de temperatura electromecánico (TR) montado en la caldera. Debe estar regulado a una temperatura superior que TKmax.
- Verificar el valor de consigna de la temperatura Agua caliente sanitaria.
- Verificar el valor actual de la temperatura Agua caliente sanitaria.
- Verificar si la producción de agua caliente sanitaria está activada.
- Comprobar el cableado y el fusible y realizar un test de relés
- Comprobar el cableado de la sonda de temperatura Agua c. sanitaria (y realizar un test de relés).

La temperatura ambiente no es correcta.

- Verificar los valores de consigna de temperatura ambiente.
- ¿Se visualiza el modo de funcionamiento deseado?
- El modo de funcionamiento automático ¿quedó activado en el aparato de ambiente?
- El día de semana, la hora y el programa de calefacción visualizados ¿coinciden?

La instalación de calefacción no funciona correctamente.

- Verificar todos los parámetros del modo Instalador y del modo Usuario siguiendo las indicaciones de estas instrucciones.
- Efectuar el test de relés.
- Efectuar el test de sondas.
- Termostato de regulación electromecánico (Comprobar el estado del termostato de seguridad y el funcionamiento del termTR).

La función antiheladas no funciona o no funciona correctamente.

- Comprobar el buen funcionamiento del quemador.
- En los circuitos de calefacción, la función de limitación de la temperatura ambiente es prioritaria respecto la función antiheladas.

El diferencial de encendido o apagado no funciona.

- Comprobar los parámetros del modo de programación Instalador.
- Comprobar la conexión de la sonda conectada a A6 y realizar el test de sondas.

Mensaje de anomalía, "ER" aparece en la visualización

- Buscar el código de anomalía indicado en el parámetro 50 del modo de programación Usuario.

Desconectar la tensión de una caldera

Desconectar la tensión de una caldera equipada con una central de regulación EC 2.04 CB maestro (Identificador 1)

Si la caldera que está equipada con la central de regulación maestro deja de recibir tensión, el resto de calderas también dejan de recibir tensión. Para que esto no suceda, es necesario proceder del siguiente modo :

- En el cuadro de control de la caldera que se va a desconectar de la red, desconectar los cables del BUS de comunicación MB y DB.
- Asignar la función de maestro a un EC 2.04 CB situado en otra caldera,
- Si la sonda cascada está conectada a este tablero, conectarla a otro tablero.

Desconectar la tensión de una caldera equipada con una central de regulación EC 2.04 CB que no es maestro (Identificador 2-16)

En este caso, basta con desconectar en ese cuadro de control, los cables de comunicación MB y DB.

Modo emergencia - Avería en una central de regulación EC 2.04 CB

En caso que la central EC 2.04 CB sea defectuosa o presente una avería que no pueda ser solucionada, es posible configurar el funcionamiento de emergencia, que mantiene el servicio de calefacción con la regulación y sistemas de seguridad propios de caldera y (termostato de regulación y termostato de seguridad).

- Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
- Retirar los 2 conectores 4 y 6 vías existentes en la parte trasera y en la parte inferior de la central de regulación EC 2.04 C-b,
- A estos dos conectores, conectar los conectores macho con los puentes,
- Si la sonda exterior está conectada al EC 2.04 CB defectuoso, conectarla a otro equipo,
- Verificar la presencia de puentes entre D y G y X y Y,
- Poner el interruptor circulador (ZP) en I,
- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera.

Con esta configuración sólo puede asegurarse el servicio de calefacción. De esta forma la caldera funciona con sus termostato de regulación. Si la instalación funciona en cascada, es preferible reemplazar el regulador EC 2.04 CB defectuoso por un EC 2.04 CB de otro cuadro de control.

ATCROC

ATCROC

ATCROC

Baxi Calefacción, S.L.U.

Salvador Espriu, 9 | 08908 L' Hospitalet de Llobregat | Barcelona
T. 93 263 0009 | TF. 93 263 4633 | www.baxicalefaccion.com

A B A X I G R O U P company