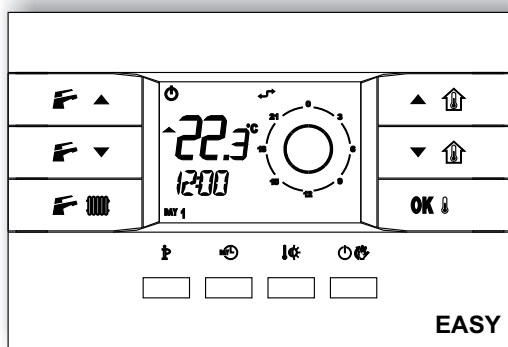


Unidad de ambiente para control remoto de grupos térmicos con interfaz OPEN THERM



EASY

ES

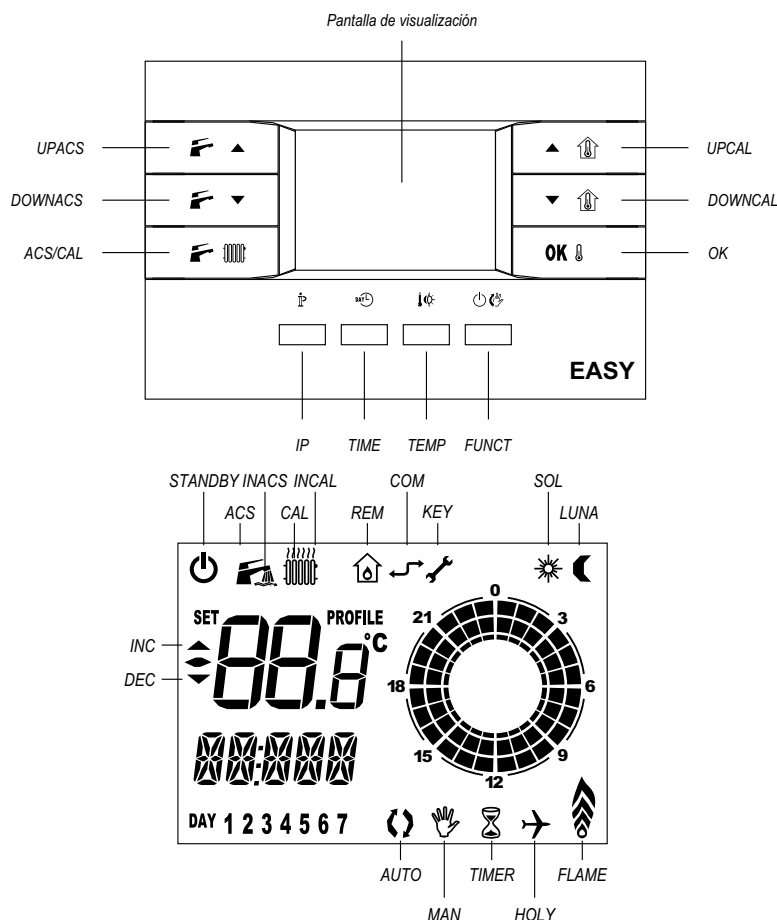
► Índice

1. Descripción general	2
1.1. Modos de funcionamiento	2
2. Funcionamiento normal (modo RUN)	3
2.1. Activación de las funciones de calefacción y/o ACS	3
2.2. Estados de funcionamiento	3
2.3. Función vacaciones	4
2.4. Manual temporizado	4
2.5. Automático forzado	5
2.6. Modificación de la temperatura ambiente	5
2.7. Modificación de la temperatura de ACS	6
2.8. Modificación de la temperatura máxima del circuito de calefacción	6
2.9. Función inteligente	6
2.10. Función antihielo	7
2.11. Función ambiente	7
2.12. Restablecimiento de la programación de fábrica	7
2.13. Señalización de averías y bloqueos	8
3. Configuración y programación	8
3.1. Introducción de la fecha y de la hora	8
3.2. Programación de la temperatura de ambiente y del ACS	9
3.3. Selección del programa de día	10
3.4. Selección del horario de arranque y paro	10
4. Información avanzada	11
4.1. Información del circuito de calefacción	11
4.2. Información del circuito de ACS	12
4.3. Información avanzada de la caldera	12
4.4. Regulación climática (OTC) y antihielo	13
5. Programa horario	14
6. Instalación	15

► 1. Descripción general

Figura 1

ACS	Función ACS activada
INACS	Demanda de ACS
CAL	Función de calefacción activada
INCAL	Demanda de calefacción
REM	Parámetro remoto (errores)
COM	Comunicación operativa
KEY	Error o solicitud de intervención
SOL	Temperatura ambiente de confort
LUNA	Temperatura ambiente reducida
FLAME	Quemador en funcionamiento
HOLY	Modo vacaciones activo
TIMER	Programación activa
MAN	Modo manual activo (modo forzado)
AUTO	Modo automático activo (modo forzado)
INC	Temperatura de ambiente en aumento
DEC	Temperatura de ambiente en disminución
STAND BY	Sistema en espera



►► 1.1. Modos de funcionamiento

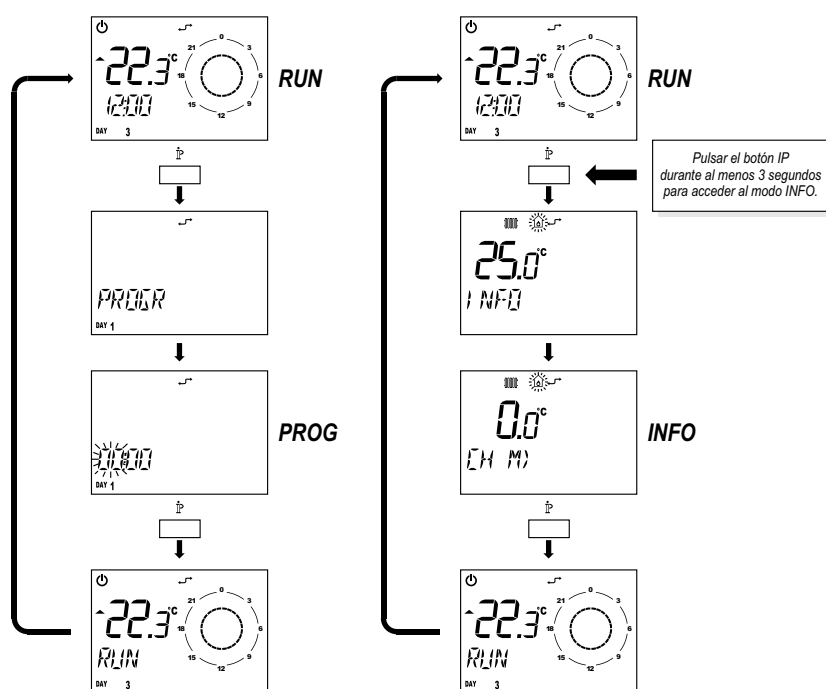
Figura 2

Dispone de tres modos de funcionamiento:

- **Funcionamiento normal (RUN):** es el modo de funcionamiento normal; cuando está activado ejecuta las funciones preestablecidas o espera la demanda del usuario.
- **Configuración y programación (PROG):** se utiliza para introducir la hora y el día de la semana, la temperatura y la programación horaria.
- **Información avanzada (INFO):** se utiliza para visualizar los parámetros gestionados por el protocolo de comunicación y para obtener información avanzada del sistema de calefacción.

Para acceder a cualquiera de los modos de funcionamiento, seguir los siguientes pasos:

- Para cambiar de modo **RUN** a **PROG** pulsar el botón **IP** <IP>; (la pantalla mostrará el texto <PROG>).
- Para cambiar de modo **RUN** a **INFO** pulsar durante tres segundos en botón **IP** <IP>; (la pantalla mostrará el texto <INFO>).
- Para volver al modo **RUN** desde **INFO** o **PROG** pulsar el botón **IP** <IP>; (la pantalla mostrará el texto <RUN>).



► 2. Funcionamiento normal (modo RUN)

►► 2.1. Activación de las funciones de calefacción y/o ACS

Figura 3

Es posible activar o desactivar la función de calefacción y/o ACS pulsando sobre el botón **ACS/CAL**  una o dos veces. La activación de estas funciones tiene prioridad sobre la programación del control remoto y sobre los parámetros de la caldera, es decir, si las funciones de ACS o de calefacción no están activadas, la caldera no funcionará aunque exista demanda. Únicamente la función antihielo puede permitir que funcione la calefacción aunque no esté activada esta función en el control remoto. Durante el funcionamiento antihielo ambiente el icono **CAL**  parpadeará.

La activación de las funciones o cualquier otra programación se mostrará en la pantalla de visualización con los siguientes iconos:

- **CAL**  + **ACS**  **apagados**: Ninguna función activada (sólo se habilita la función antihielo). Equivale a **OFF** o **STAND BY**.
- **ACS**  **encendido**: función ACS activada, equivale a modo **VERANO**.
- **CAL**  + **ACS**  **encendidos**: funciones ACS y calefacción activadas, equivale a modo **INVIERNO**.
- **ACS**  **parpadea**: demanda de ACS en curso.
- **CAL**  **parpadea**: función antihielo en curso.

►► 2.2. Estados de funcionamiento

Figura 4

Existen tres estados principales de funcionamiento con subprogramación horaria:

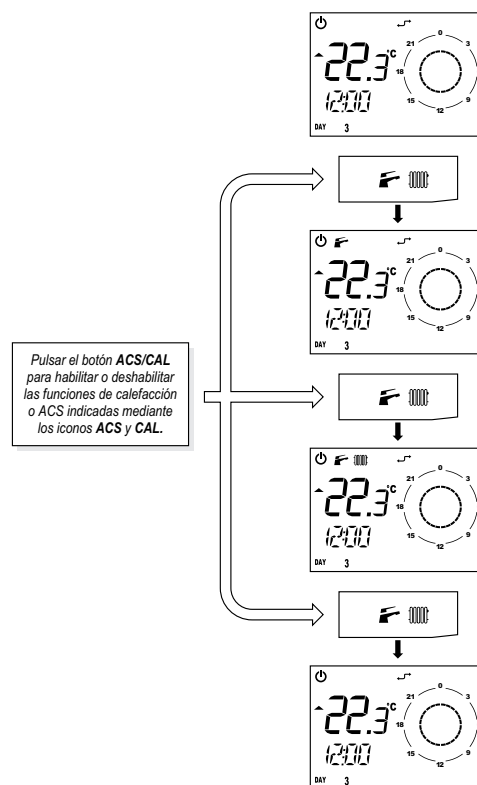
- **Automático**. La temperatura ambiente viene determinada por la programación horaria.
- **Manual**. La temperatura ambiente es regulada manualmente por el usuario.
- **Apagado**. El sistema se encuentra parado.

Los subprogramas horarios (**funciones temporizadas**) son los siguientes:

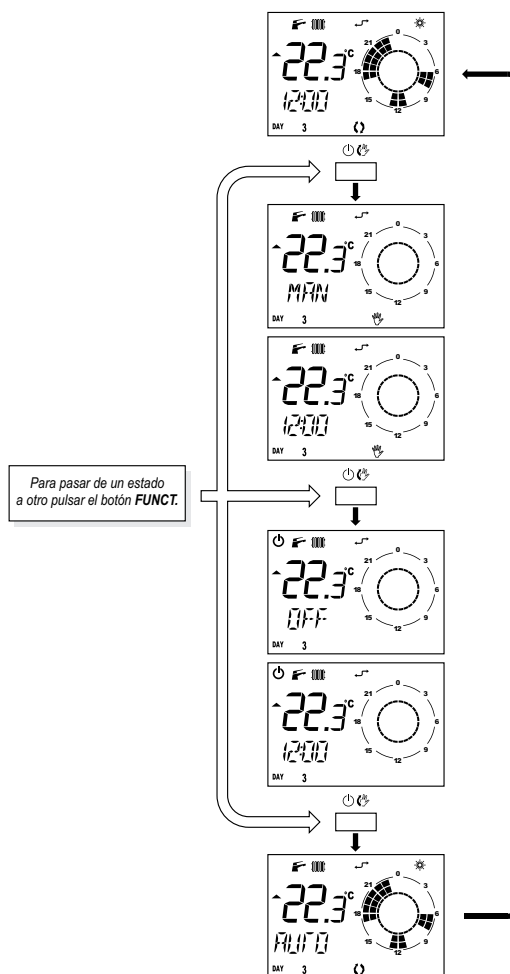
- **Automático forzado**, permite modificar puntualmente la temperatura de ambiente. Esta variación tendrá efecto hasta que la programación horaria introducida alcance el siguiente ciclo.
- **Manual programado**, permite modificar puntualmente el tiempo de duración de un ciclo. Finalizado este tiempo o alcanzada la temperatura ambiente el control remoto pasa a funcionar en modo automático.
- **Apagado temporizado o programa de vacaciones**.

Los estados de funcionamiento se reflejan mediante iconos en la pantalla de visualización de la siguiente manera:

- Automático: **AUTO**  encendido.
- Automático forzado: **AUTO**  + **MAN**  parpadeantes.
- Manual: **MAN**  encendido.
- Manual temporizado: **MAN**  + **TIMER**  parpadeantes.
- Apagado: **STANDBY**  encendido.
- Función vacaciones: **STANDBY**  + **TIMER**  + **HOLIDAY**  parpadeantes.



3

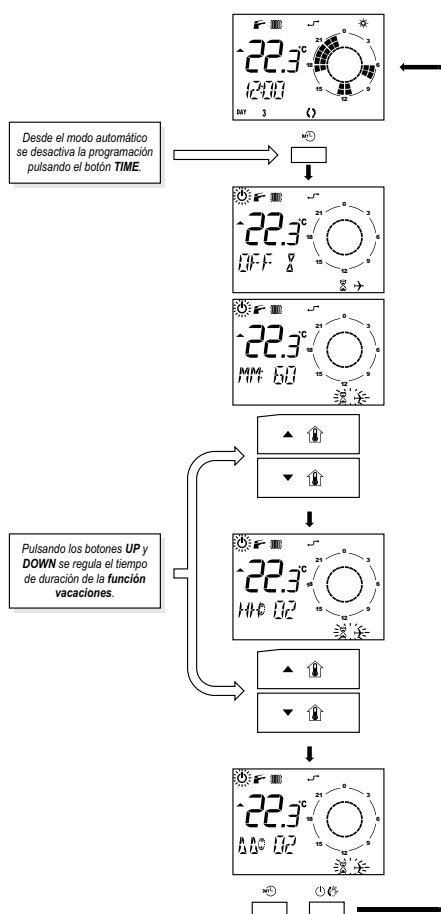


4

2.3. Función vacaciones

Figura 5

Desde el **funcionamiento automático** se puede activar la **función vacaciones** apretando el botón **TIME** . Al hacerlo, la pantalla mostrará el texto **OFF**  y a continuación el tiempo en minutos que permanecerá en estado **OFF**. Este tiempo se modifica pulsando los botones **UP**  y **DOWN** . Hasta que transcurre este tiempo el control remoto sigue gestionando de acuerdo con el programa del modo automático. En el transcurso de este tiempo se mostrará un reloj con la cuenta atrás para la desconexión. Este tiempo puede ser de 10 a 90 minutos cuando se muestra **MM** (en este caso el aumento o la disminución se efectúa en intervalos de 10 minutos), de 2 a 47 horas cuando se muestra **HH** (con intervalos de una hora) o de 2 a 47 días cuando se muestra **DD** (con intervalos de un día). Este último caso de programación es el programa de vacaciones.

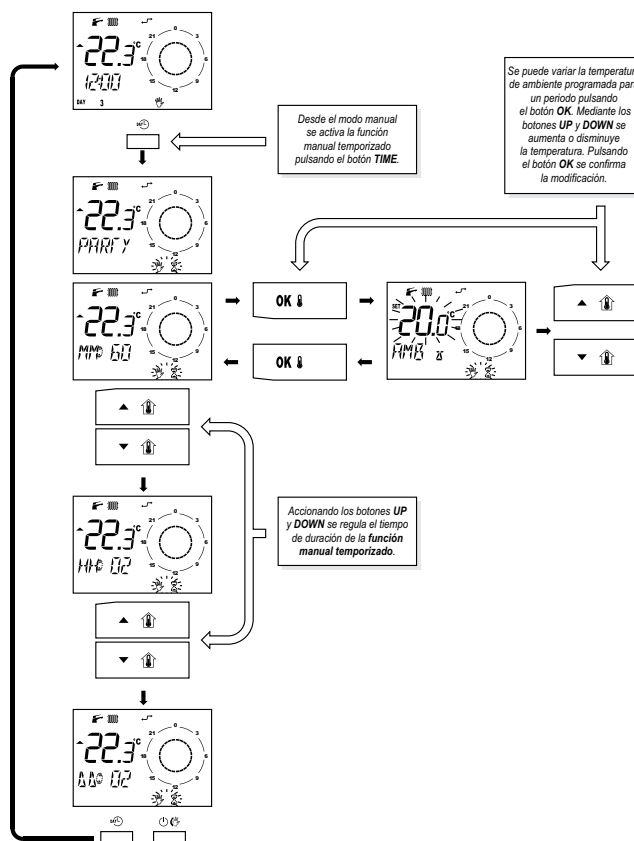


5

2.4. Manual temporizado

Figura 6

Desde el **funcionamiento manual** se puede acceder a la función **manual temporizado** pulsando el botón **TIME** . Es posible interrumpir en cualquier momento el funcionamiento temporizado ligado a la regulación de la temperatura ambiente seleccionando mediante el botón **FUNCT**  la función deseada. Durante el funcionamiento temporizado se puede modificar la temperatura ambiente ligada a la temporización mediante los botones **UP** , **DOWN**  y **TEMP** .

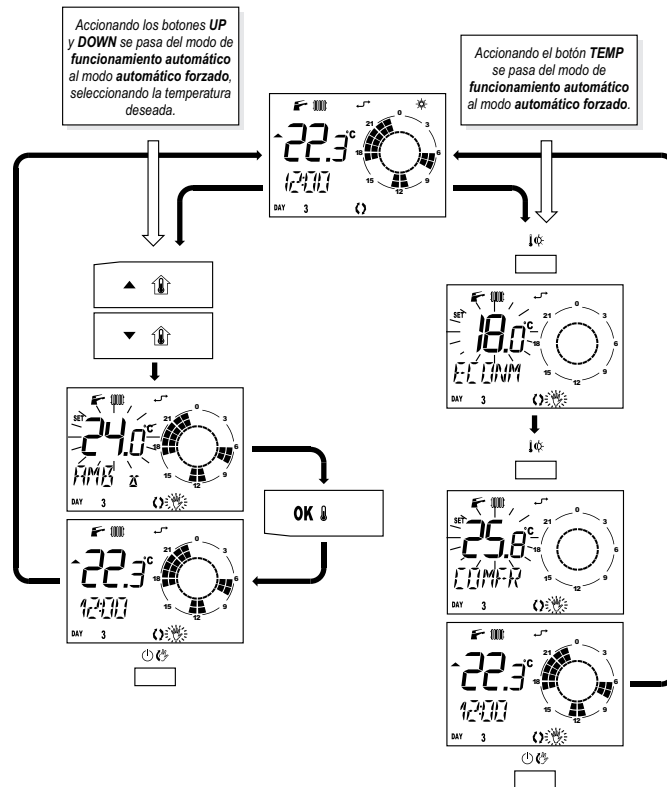


6

2.5. Automático forzado

Figura 7

Desde el **funcionamiento automático** se puede acceder a la función **automático forzado** pulsando en botón **TEMP** <1> para cambiar la temperatura de **COMFORT** a **ECONOMY** y mediante los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼> para modificar la temperatura ambiente. Es posible interrumpir en cualquier momento la función temporizada ligada a la regulación con el botón **FUNCT** <1>. El funcionamiento en **automático forzado** se mantiene hasta que se alcanza la temperatura ambiente deseada. En este momento el programa volverá al funcionamiento automático.

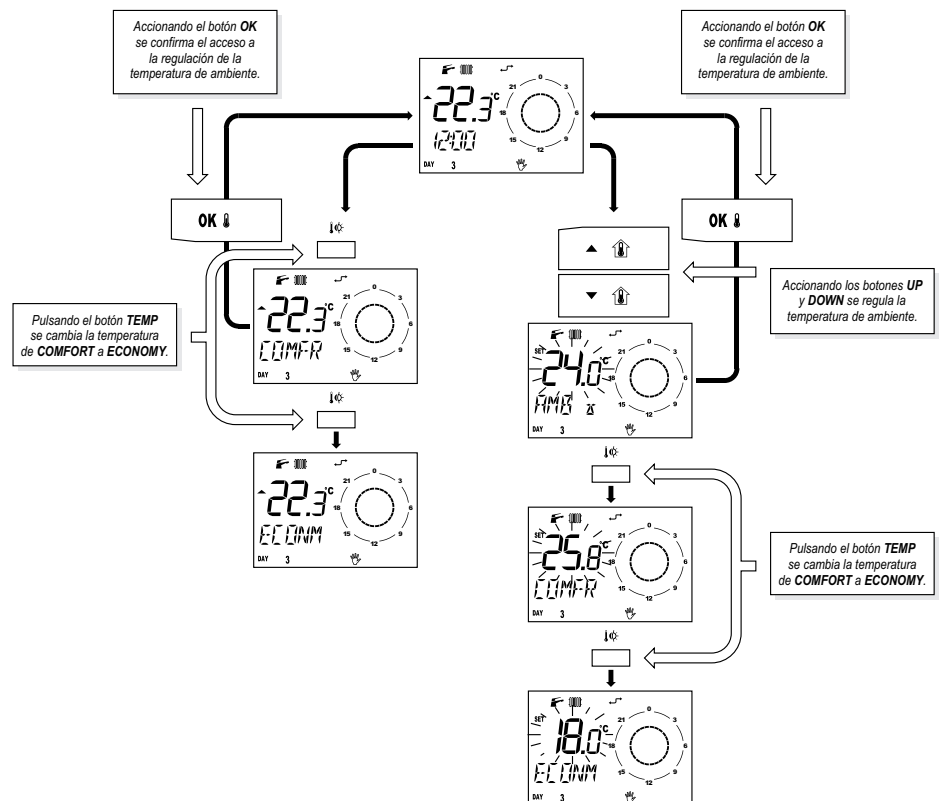


7

2.6. Modificación de la temperatura ambiente

Figura 8

Desde el **funcionamiento manual** se puede modificar la temperatura ambiente en cualquier momento simplemente pulsando los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>. El aumento o el descenso será de una décima de grado. La temperatura se visualizará parpadeante durante algunos segundos acompañada por el texto "FMB". Manteniendo la pulsación se obtendrá una variación de temperatura rápida. Pulsando el botón **TEMP** <1> se puede cambiar directamente de la temperatura confort a temperatura económica, pudiendo modificar cualquiera de ellas.

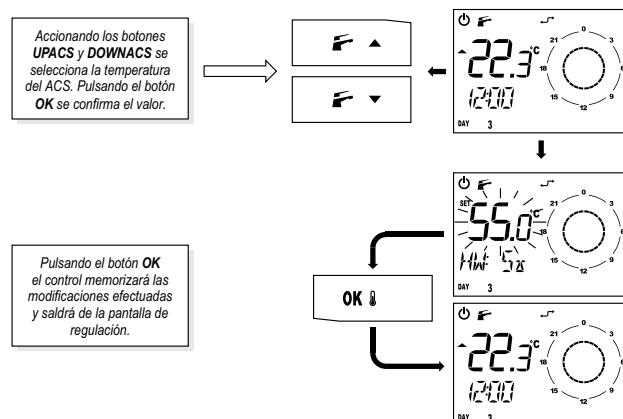


8

2.7. Modificación de la temperatura de ACS

Figura 9

La **temperatura de ACS** se puede modificar en cualquier momento (siempre y cuando esté habilitada la función de ACS, icono **ACS** <F> iluminado) pulsando **UPACS** <F> ▲ o **DOWNACS** <F> ▼. La temperatura se visualizará parpadeante durante algunos segundos acompañada por el texto <HWS> (Hot Water Set). El valor será modificable entre los valores máximo y mínimo admitidos por la caldera.

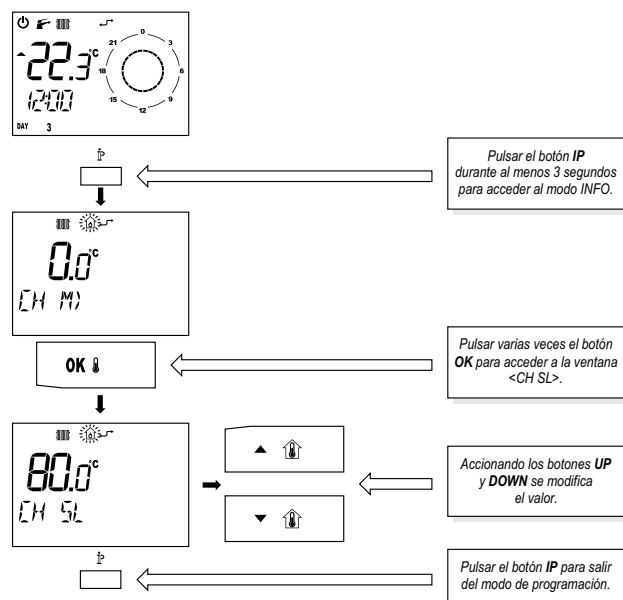


9

2.8. Modificación de la temperatura máxima del circuito de calefacción (si la función calefacción está activada)

Figura 10

Se puede modificar el **límite máximo de la temperatura de calefacción** accediendo dentro del modo **INFO** (manteniendo pulsado durante al menos tres segundos el botón **IP** <F> al parámetro <CH SL> (mediante sucesivas pulsaciones sobre el botón **OK** <OK>). Cuando el valor parpadee se podrá efectuar la modificación pulsando los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>, siempre dentro del límite del sistema.

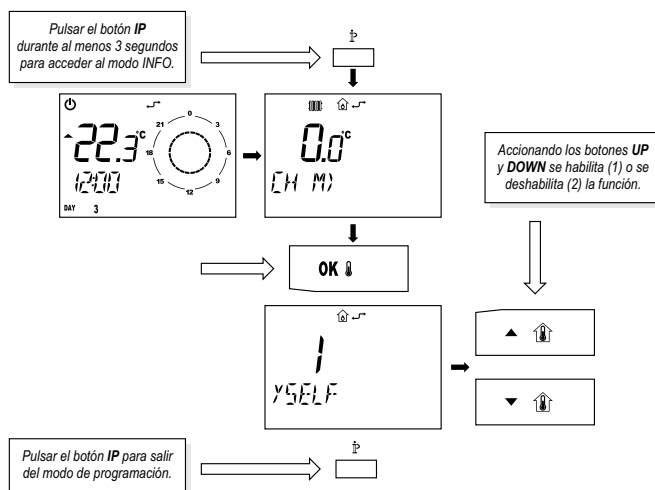


10

2.9. Función inteligente

Figura 11

Se puede activar o desactivar la **función inteligente** accediendo dentro del modo **INFO** (manteniendo pulsado durante al menos 3 segundos el botón **IP** <F>) al parámetro <YSELF> (mediante sucesivas pulsaciones sobre el botón **OK** <OK>). El valor 1 indica la activación de la función y el valor 0 la desactivación. Se puede modificar este valor con los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>.

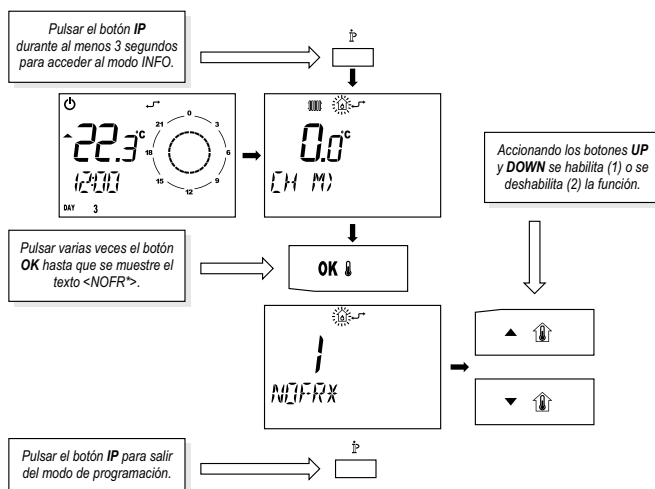


11

2.10. Función antihielo

Figura 12

Se puede activar o desactivar la **función antihielo** accediendo dentro del modo **INFO** (manteniendo pulsado durante al menos tres segundos el botón **IP** <IP>) al parámetro <NOFR> (mediante sucesivas pulsaciones sobre el botón **OK** <OK>). El valor 1 indica la activación de la función, y el valor 0 la desactivación. Se puede modificar este valor con los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>.

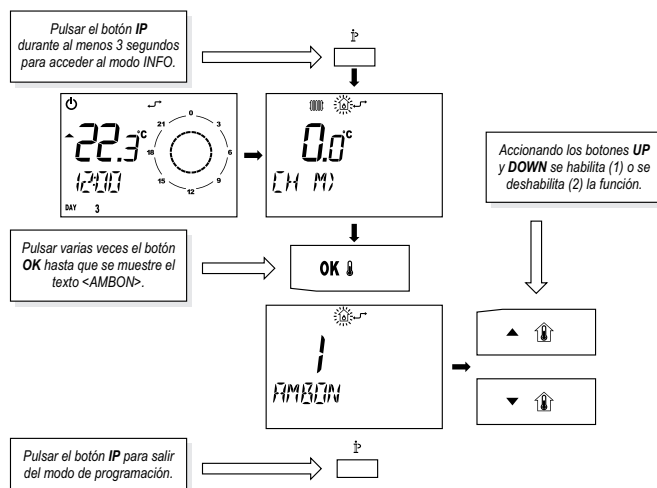


12

2.11. Función ambiente

Figura 13

Se puede activar o desactivar la **función ambiente** (que la unidad capte y regule en función de la temperatura ambiente o no) accediendo dentro del modo **INFO** (manteniendo pulsado durante al menos tres segundos el botón **IP** <IP>) al parámetro <AMBN> (mediante sucesivas pulsaciones sobre el botón **OK** <OK>). El valor 1 indica la activación y el valor 0 la desactivación. Se puede modificar este valor con los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>.



13

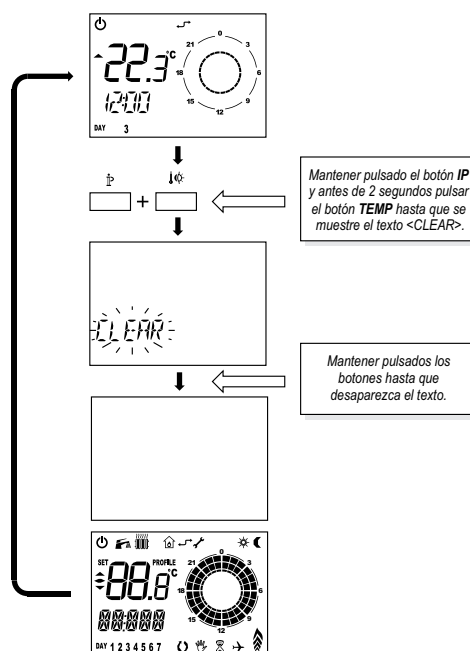
2.12. Restablecimiento de la programación de fábrica (RESET)

Figura 14

Se pueden recuperar los datos originales programados en fábrica en la unidad (regulación, temperatura, perfil horario, etc.). Para ello, mantener pulsado el botón **IP** <IP>. A continuación pulsar el botón **TEMP** <TEMP> hasta que se muestre el texto <CLEAR> y mantener pulsados ambos botones durante seis segundos hasta que desaparezca el texto. De esta forma se recuperan los parámetros introducidos en fábrica.



ATENCIÓN: después de la operación, todos los datos introducidos serán borrados por completo y tendrá que volver a programar la totalidad de la unidad.



14

►► 2.13. Señalización de averías y bloqueos

Figura 15

La unidad cuenta con dos tipos de errores:
Anomalía y bloqueo.

La presencia de cualquier anomalía viene indicada por el parpadeo de los iconos **KEY** <F> y **REM** <G> mientras se muestra, también parpadeando, el texto <ERROR>. Encima de este texto se muestra un código que identifica la anomalía, seguido de la letra <F>. Cuando el error desaparece se restablece el funcionamiento de la unidad.

Los códigos de anomalías son los siguientes:

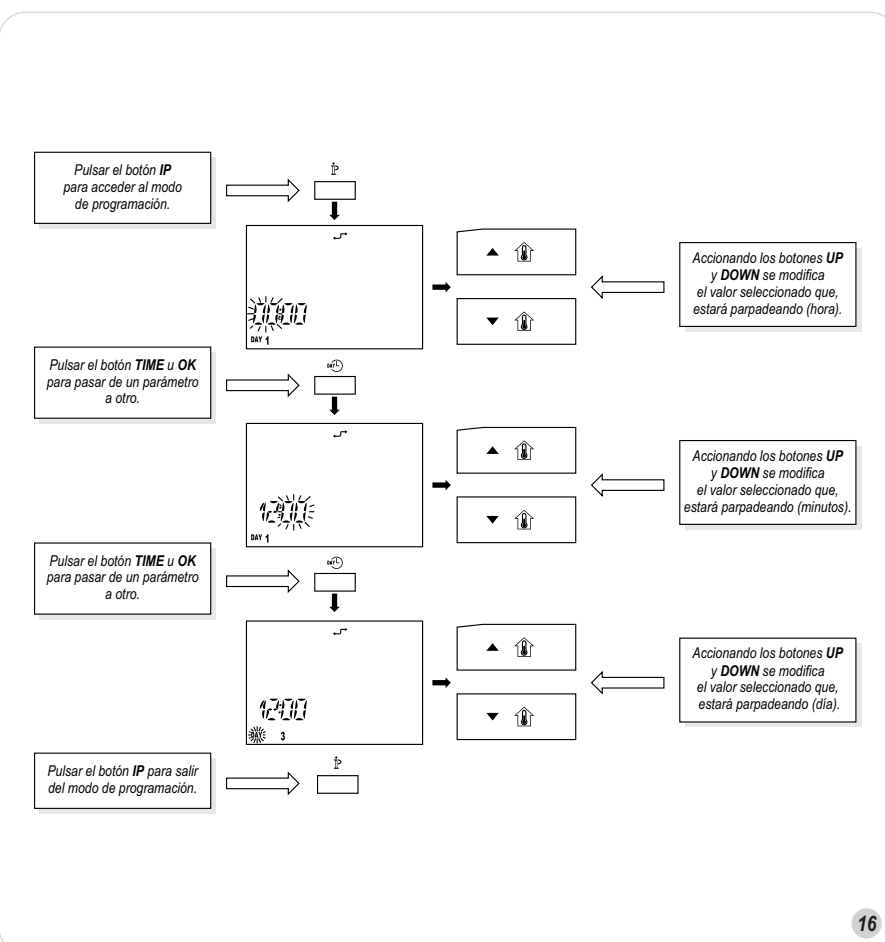
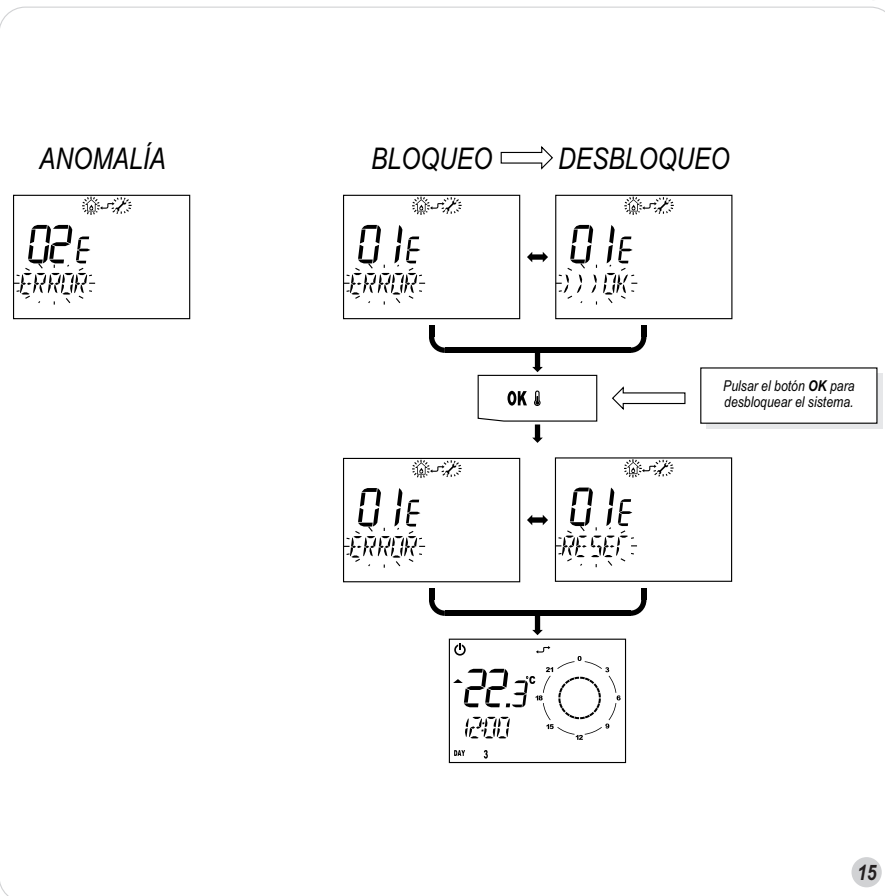
- 1 Presión de llenado baja
- 2 Presión de llenado alta
- 3 Bloqueo por accionamiento del termostato de seguridad
- 4 NTC de caldera abierta
- 5 NTC de caldera en cortocircuito
- 6 NTC de ACS abierta
- 7 NTC de ACS en cortocircuito
- 8 NTC de prioridad abierta
- 9 NTC de prioridad en cortocircuito
- 10 NTC de baja temperatura abierta
- 11 NTC de baja temperatura en cortocircuito
- 12 Fallo en sonda externa
- 13 Bloqueo quemador
- 14 Polaridad de red invertida
- 15 Bloqueo por accionamiento del termostato de baja temperatura
- 16 NTC de ida BT, circuito 2 abierta
- 17 NTC de ida BT, circuito 2 en cortocircuito

► 3. Configuración y programación

➤➤ 3.1. Introducción de la fecha y de la hora

Figura 16

Acceder al **modo de programación** pulsando el botón **IP** . A continuación se muestra la pantalla para la introducción de datos con los dígitos de la hora parpadeando. Para modificar la hora pulsar los botones **UP**   y **DOWN**  hasta que se muestre la deseada. Para confirmarla, pulsar el botón **TIME** . A continuación modificar y confirmar de la misma forma los minutos y el día, para finalizar el proceso.

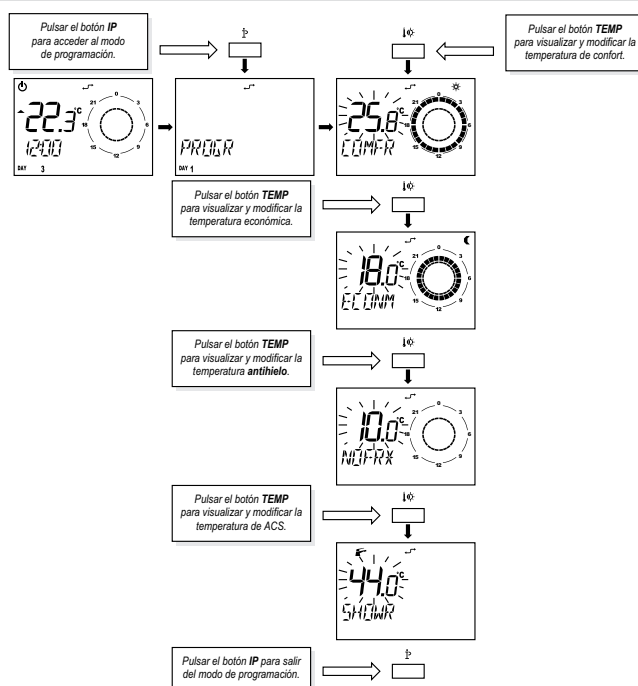


3.2. Programación de la temperatura de ambiente y del ACS

Figura 17

Acceder al **modo de programación** pulsando el botón **IP** <I>. Pulsar repetidamente el botón **TEMP** <I> para ir accediendo a los parámetros de:

- Temperatura de confort <CONF>.
- Temperatura económica <ECON>.
- Temperatura antihielo <NIEVE>.
- Temperatura de ACS <SHOWER>.



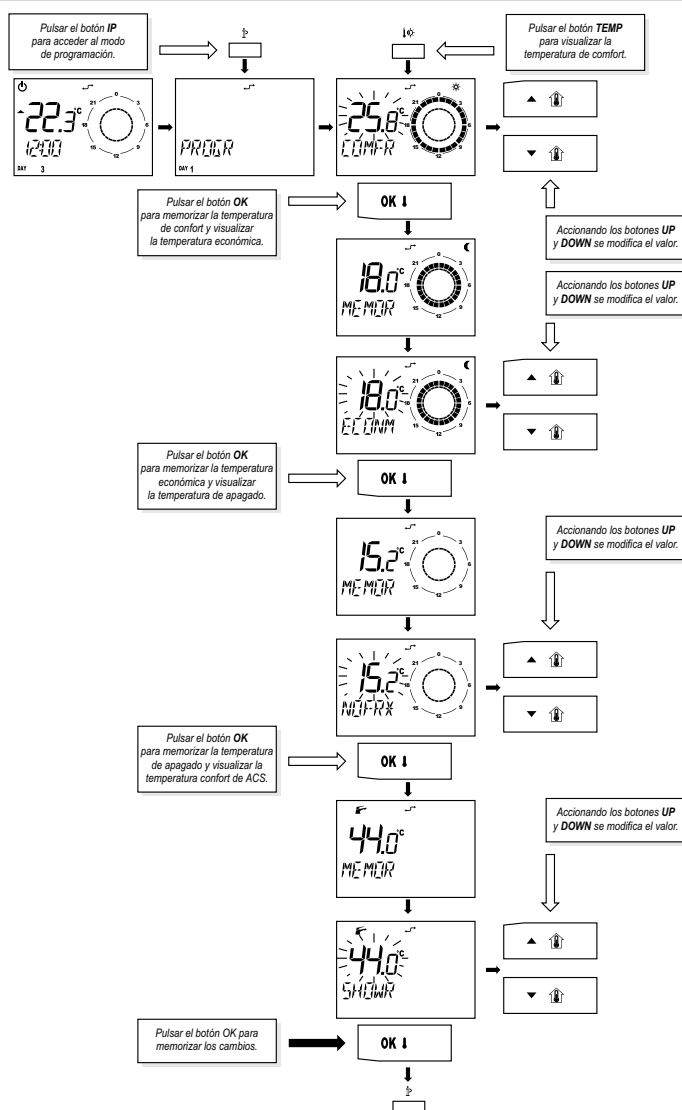
17

Figura 18

Para modificar los valores de cualquiera de los parámetros anteriores pulsar los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>.

Para pasar de un valor a otro es suficiente con apretar el botón **TEMP** <I>. Para hacer efectiva una modificación y empezar a regular otro parámetro se debe pulsar el botón **OK** <OK>.

La temperatura de confort y la temperatura económica tienen un rango de regulación de 10 a 35°C, con una resolución de 0,1°C. La temperatura antihielo puede ajustarse entre 7,0 y 20°C, con una resolución de 0,1°C.



18

3.3. Selección del programa de día

Figura 19

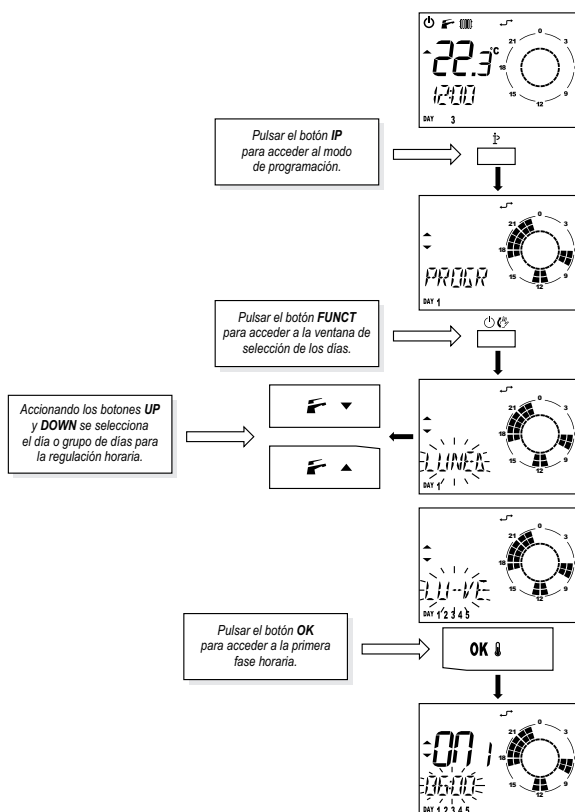
Acceder al **modo de programación** pulsando el botón **IP** <IP>. A continuación pulsar el botón **FUNCT** <FUNCT> para visualizar la ventana de selección de los días que asociaremos a la programación horaria del funcionamiento automático.

Pulsando los botones **UP** <UP> y **DOWN** <DOWN> se puede seleccionar el día (de lunes a domingo) o grupo de días que asociaremos al programa horario y se podrá definir de la siguiente forma:

- Día a día: LU, MA, MI, JU, VI, SÁ y DO
- Grupo: LU - VI (de lunes a viernes)
- Grupo: SA - DO (de sábado a domingo)
- Grupo: LU - SA (de lunes a sábado)
- Grupo: LU - DO (todos los días)

Apretando el botón **OK** <OK> se accede a la ventana de programación de las fases horarias descrita a continuación.

Atención: esta operación puede causar la modificación o la pérdida de la programación horaria establecida de fábrica.



19

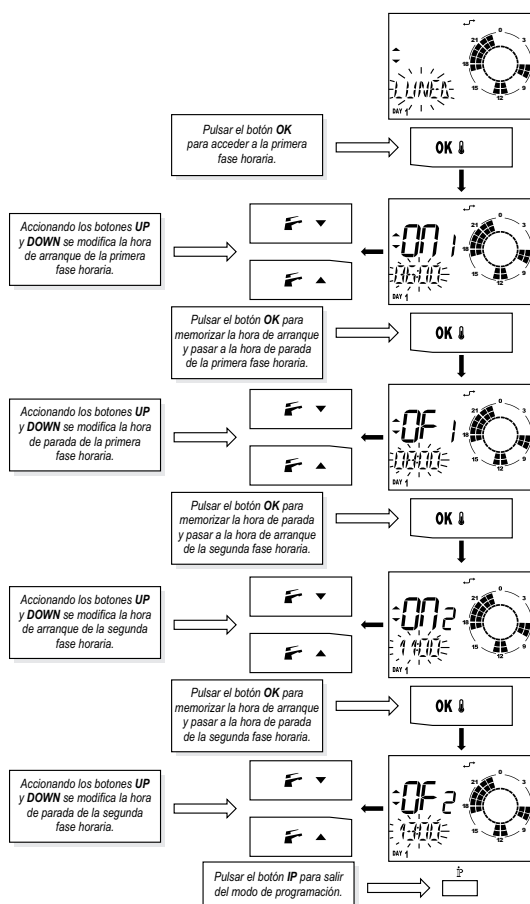
3.4. Selección del horario de arranque y de paro

Figura 20

En cada 24 horas se puede definir un máximo de 4 fases horarias de confort, programando cada una de ellas con un horario de arrancada y parada. Si sólo se quieren utilizar tres fases horarias al día, se debe poner el horario de arranque y de paro de la cuarta fase a 24:00. De este modo no se tendrá en cuenta.

En cualquier momento se puede salir del **modo de programación** pulsando el botón **IP** <IP>. Una vez que se ha accedido a la ventana de programación de las fases horarias se procederá a la programación.

Pulsado los botones **UP** <UP> y **DOWN** <DOWN> se selecciona el horario del primer arranque <ON>. Pulsando el botón **OK** <OK> se memoriza ese valor y se pasa a introducir el horario de la primera parada <OFF>. Pulsando los botones **UP** <UP> y **DOWN** <DOWN> se selecciona el horario y pulsando el botón **OK** <OK> se memoriza ese valor y se pasa a la hora de arranque de la siguiente fase. Se debe completar de esta forma las cuatro fases horarias hasta llegar al horario relativo a la cuarta parada.



20

► 4. Información avanzada

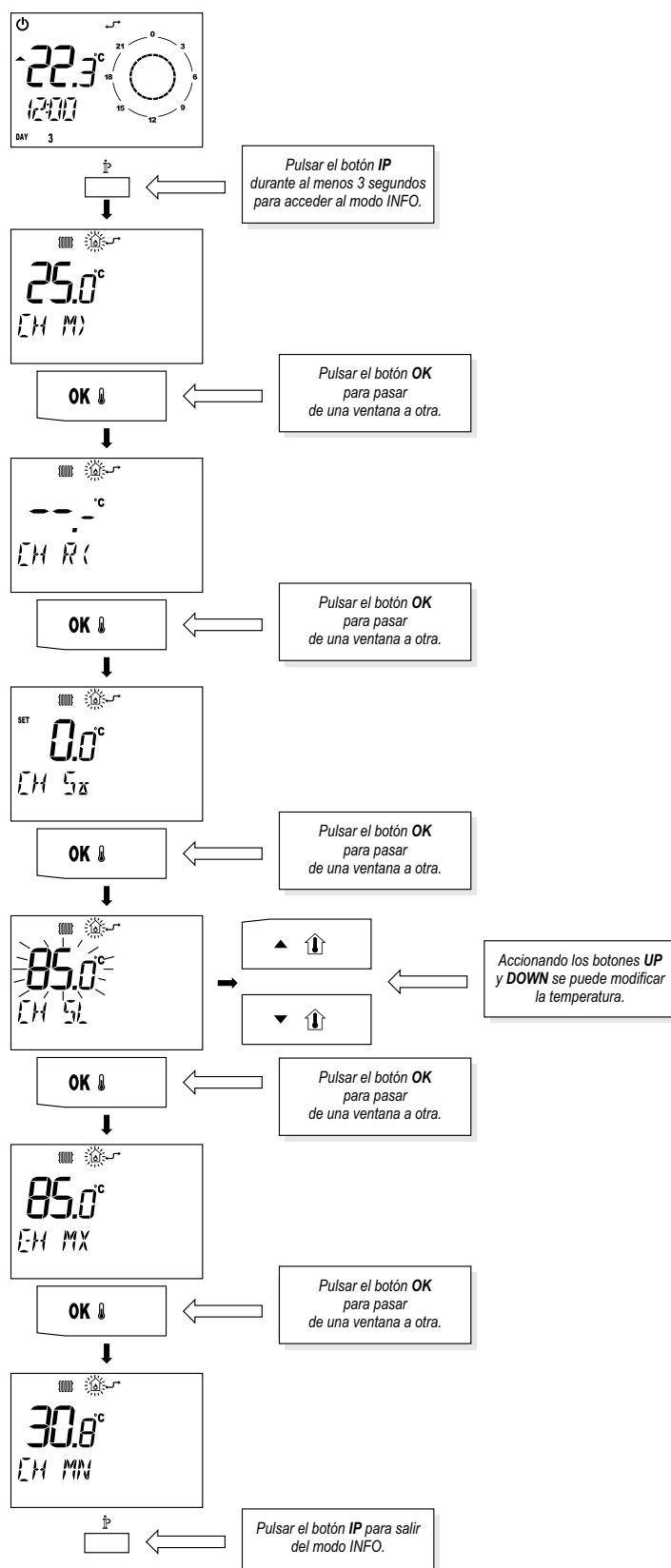
Figura 21

Para entrar en el **modo de información avanzada** es necesario pulsar el botón **IP** <IP> durante al menos 3 segundos. La pantalla mostrará el texto <INFO>. Para salir de este modo al **modo de funcionamiento normal** es suficiente con pulsar de nuevo el botón **IP** <IP>.

Para desplazarse entre los parámetros hay que pulsar el botón **OK** <OK>. En el momento en que se visualice parpadeando la cifra grande se podrá modificar su valor con los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>.

►► 4.1. Información del circuito de calefacción

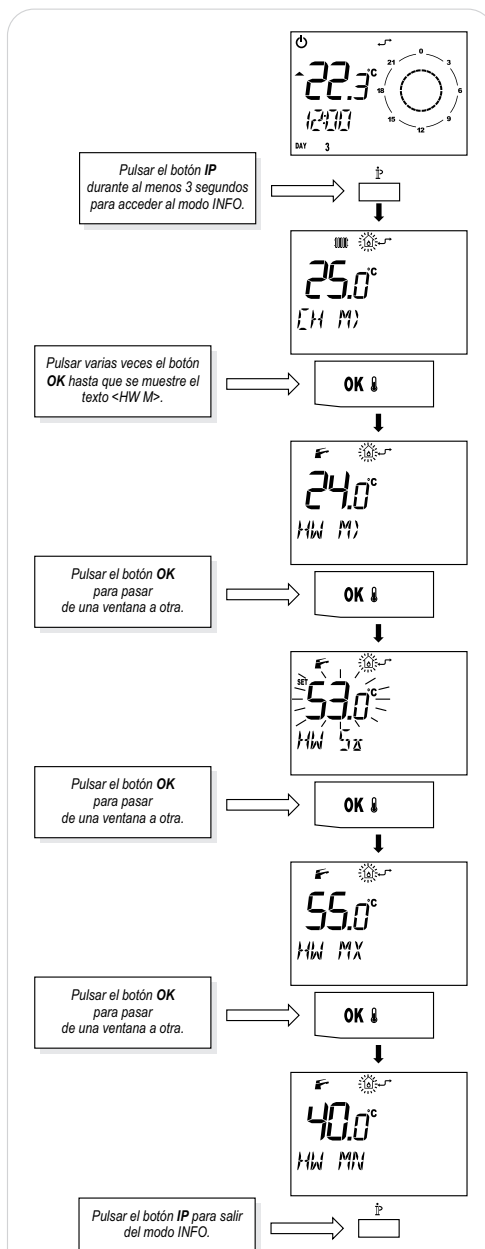
Figura 21



4.2. Información del circuito de ACS

Figura 22

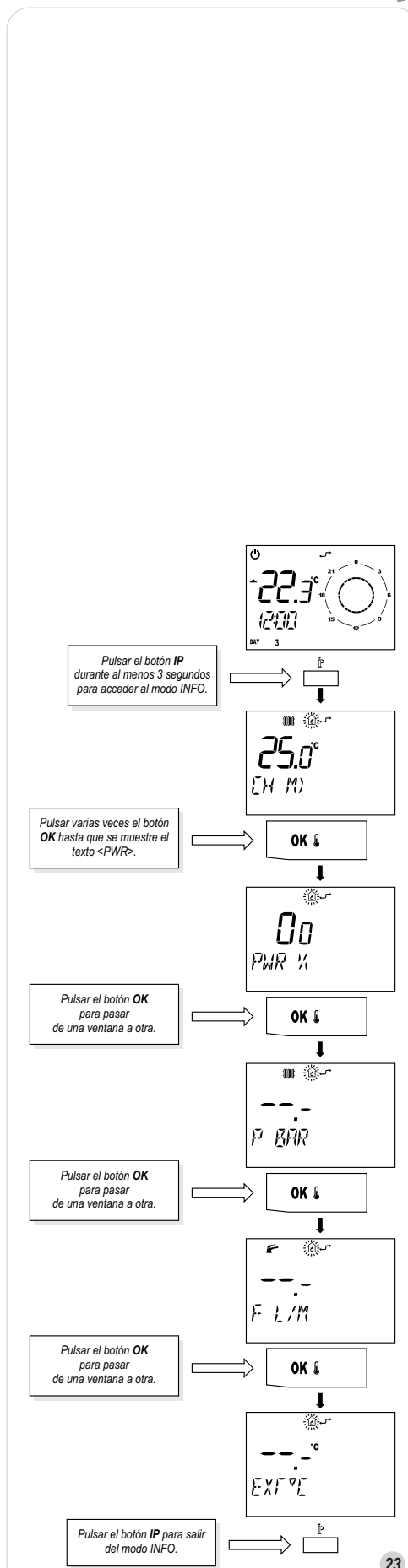
- Temperatura de ACS instantánea o del acumulador (0..99°C), texto <HW M>".
- Regulación de la temperatura de ACS (0..99°C), texto <HW S>. Para modificar el valor basta con pulsar los botones UP <▲> y DOWN <▼>.
- Temperatura máxima de ACS (0..99°C), texto <HW MX>.
- Temperatura mínima de ACS. (0..99°C), texto <HW MN>.



4.3. Información avanzada de la caldera

Figura 23

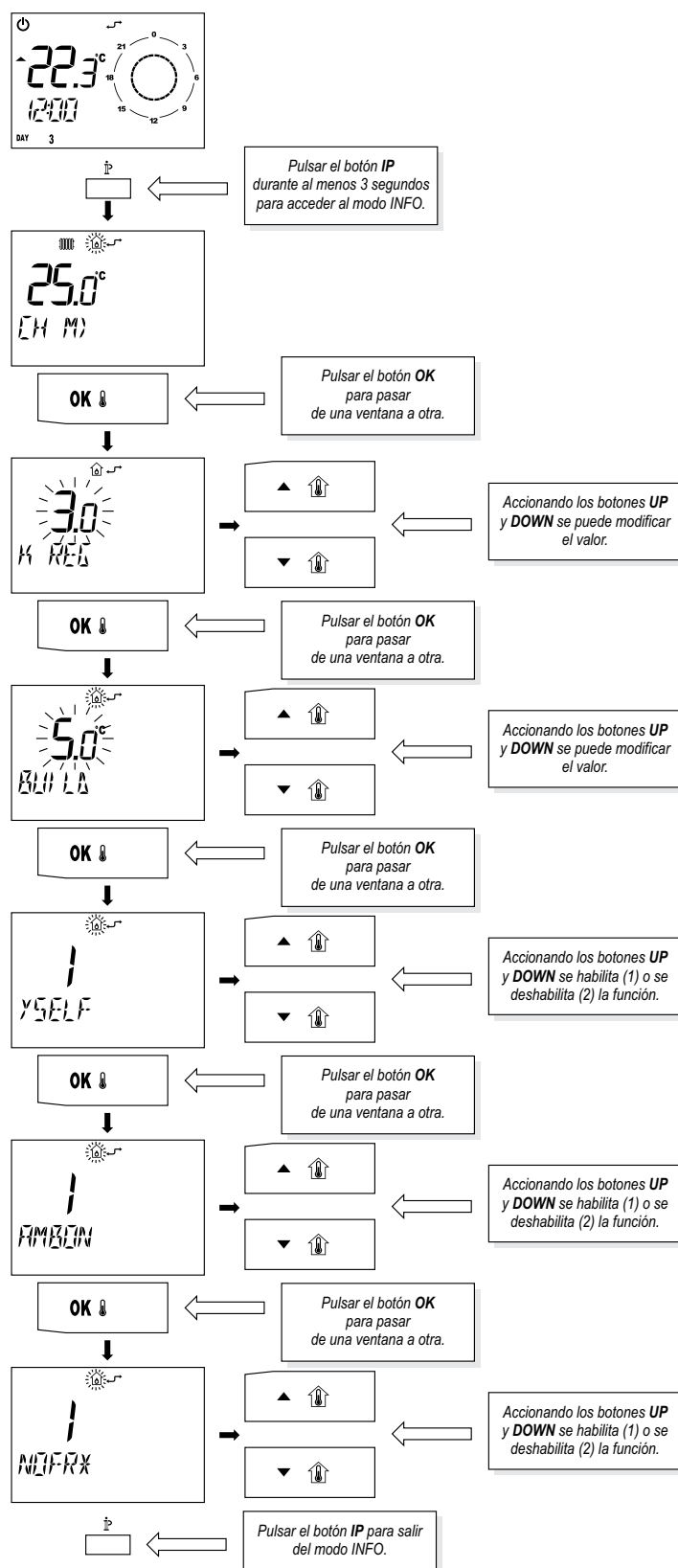
- Presión de agua del circuito de calefacción (0,0..5,0 bar), texto <P BPR>.
- Temperatura de la sonda exterior (-40..99°C), texto <EXT °C>.



4.4. Regulación climática (OTC) y antihielo

Figura 24

- **Constante de regulación** (algoritmo inteligente) (0,5..6,5), texto <K REG>. El valor se modifica pulsando los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>. Es la variable secundaria de los datos elaborados para el algoritmo. Un valor elevado conlleva una temperatura del circuito de calefacción muy elevada (depende de la temperatura externa).
- **Parámetro de inercia de edificio para la regulación** (1..10), texto <BLU LA>. El valor se modifica pulsando los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>. Un valor elevado está asociado a un edificio / instalación de calefacción con elevada inercia térmica (habitáculos grandes con aumento lento de temperatura). Por el contrario, un valor bajo está asociado con un habitáculo pequeño o instalaciones con poca inercia (termoconvectores).
- **Activación de la función inteligente**, texto <YSELF>. El valor se modifica pulsando los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>. El valor 1 indica la activación de la función y el valor 0 la desactivación.
- **Activación de la función antihielo**, texto <NIFRX>. El valor se modifica pulsando los botones **UP** <▲> y **DOWN** <▼>. El valor 1 indica la activación de la función y el valor 0 la desactivación.



► 5. Programa horario

Figura 25

El programa horario representa la temperatura ambiente deseada en un ciclo de 24 horas.

El programa horario está representado por una sucesión de intervalos de tiempo durante los cuales se mantiene una temperatura constante.

La programación horaria permite un máximo de cuatro intervalos de confort en 24 horas. Cada uno de ellos se define con un horario de arranque y uno de paro, que debe ser mayor que el de arranque.

Ejemplo de programa horario con 3 intervalos de confort (programa estándar de lunes a viernes).

Temperatura confort: 20,0°C

- desde 06:00 hasta 08:00,
- desde 11:00 hasta 13:00,
- desde 17:00 hasta 23:00

Temperatura económica: 15,0°C

- desde 00:00 hasta 06:00,
- desde 08:00 hasta 11:00,
- desde 13:00 hasta 17:00,
- desde 23:00 hasta 24:00

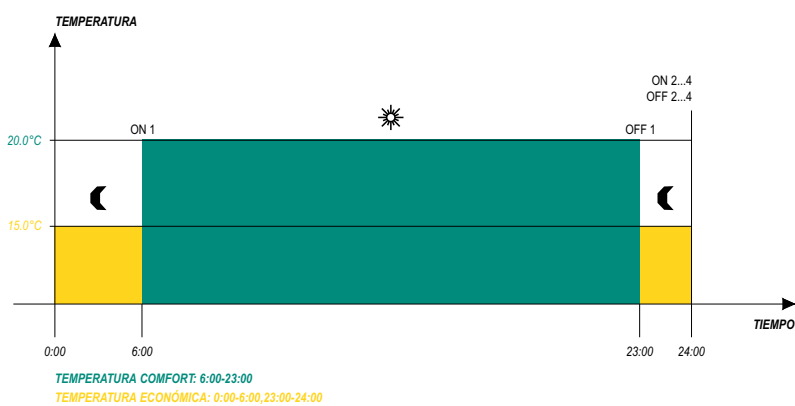
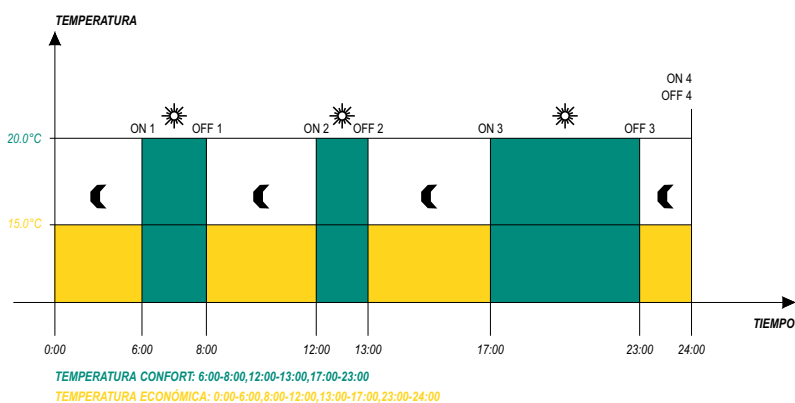
Ejemplo de programa horario con un intervalo de confort (programa estándar de sábado a domingo)

Temperatura confort: 20,0°C

- desde 06:00 hasta 23:00

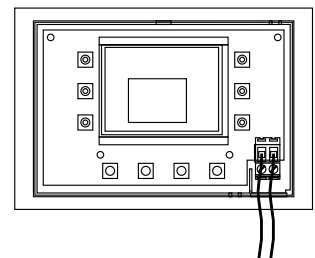
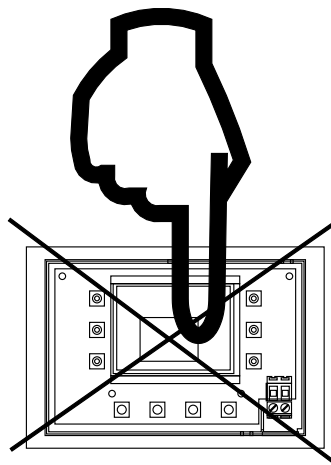
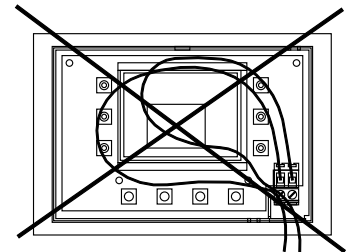
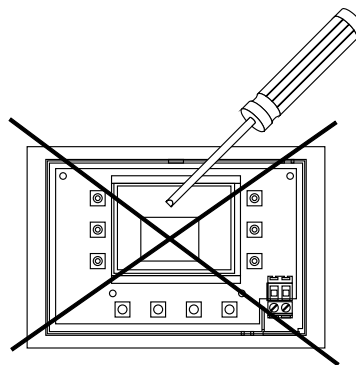
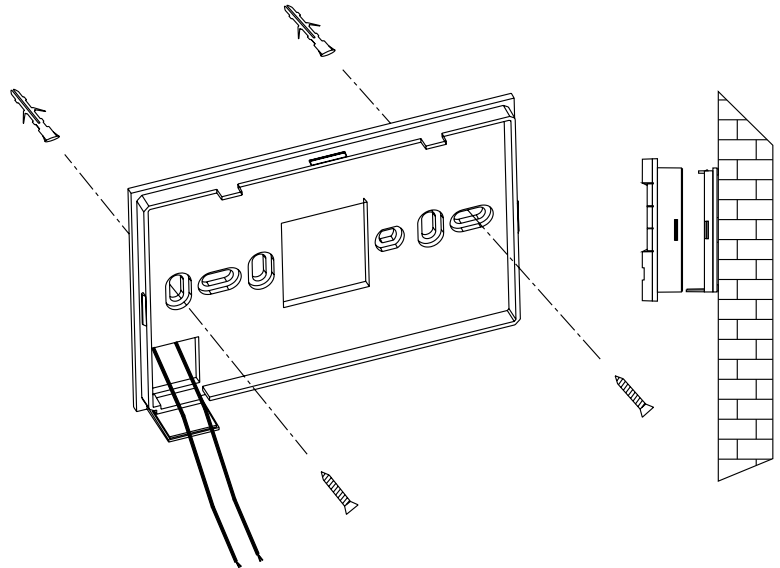
Temperatura económica: 15,0°C

- desde 00:00 hasta 06:00,
- desde 23:00 hasta 24:00



► 6. Instalación

Figura 26





Tifell electro solar s.a.
Vitoriabidea, 10
E-01010 VITORIA
Tfno.: (+34) 945 249 300
Fax: (+34) 945 246 181
www.tifell.com