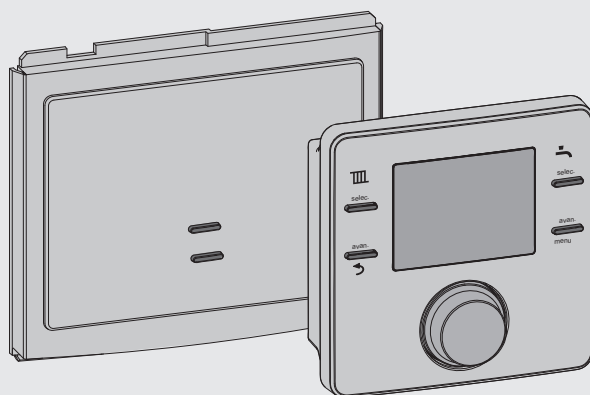


Unidad de mando y módulo emisor

# CR 80 RF SET

Para calderas Junkers con bus compatible BUS Junkers



0 010 009 726-002



Instrucciones de instalación y de uso

## Índice

<b>1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad</b>	<b>3</b>	7.1 Tecla de bypasso	16
1.1 Explicación de los símbolos	3	7.2 Conectar/desconectar	16
1.2 Indicaciones de seguridad generales	3	<b>8 Subsanación de las averías</b>	<b>18</b>
<b>2 CR 80 RF SET</b>	<b>3</b>	8.1 Averías causadas por temperaturas	18
2.1 Unidad de mando	3	8.2 Averías de la unidad de mando o del módulo emisor	18
2.2 Módulo emisor	4	8.2.1 Unidad de mando	18
<b>3 CR 80 RF SET Instalación</b>	<b>5</b>	8.2.2 Módulo emisor	19
3.1 Montar el módulo emisor MB 80 RF	5	<b>9 Mantenimiento</b>	<b>19</b>
3.2 Montar la unidad de mando CR 80 RF	6	9.1 Cambiar las baterías de la unidad de mando	19
3.3 Poner en marcha la unidad de mando	7	<b>10 Datos de producto sobre eficiencia energética</b>	<b>20</b>
3.4 Conectar/desconectar	7	<b>11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos</b>	<b>20</b>
3.4.1 Conectar/desconectar la unidad de mando	7		
3.4.2 Módulo emisor - conectar/desconectar	8		
<b>4 Manejar la unidad de mando</b>	<b>8</b>		
4.1 Indicación estándar	8		
4.2 Acceder/ajustar la configuración de la temperatura de los tipos de funcionamiento	9		
4.2.1 Indicación de la temperatura ambiente en el tipo de funcionamiento Auto	9		
4.2.2 Indicación de la temperatura ambiente en el tipo de funcionamiento On	9		
4.2.3 Indicación de la temperatura ambiente en el tipo de funcionamiento Off	9		
4.2.4 Ajustar la temperatura ambiente	10		
4.3 Bloqueo teclas	10		
<b>5 Ajustes en el menú principal</b>	<b>10</b>		
5.1 Ajustar el programa de tiempo para la calefacción	10		
5.2 Ajustar programa de tiempo para agua caliente	11		
5.3 Desactivar tiempos de conmutación	12		
5.4 Vacaciones	12		
5.5 Info	12		
5.6 Ajustes	13		
<b>6 Ajustes en el menú de servicio (técnico de instalación)</b>	<b>14</b>		
<b>7 Módulo emisor</b>	<b>16</b>		


## 1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad


### 1.1 Explicación de los símbolos


#### Advertencias

En las advertencias, las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:


 **PELIGRO:**  
**PELIGRO** significa que puede haber daños personales mortales.

 **ADVERTENCIA:**  
**ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

 **ATENCIÓN:**  
**ATENCIÓN** indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.

**AVISO:**  
**NOTA** significa que puede haber daños materiales.

#### Información importante

 La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

### 1.2 Indicaciones de seguridad generales

#### ⚠ Avisos para el grupo objetivo

Cumplir con las indicaciones de todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer el manual de instalación (generador de calor, regulador de calefacción, etc.) antes de la instalación.
- ▶ Leer los manuales de servicio (generador de calor, regulador de calefacción, etc.) antes del uso y conservar.

- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.

#### ⚠ Uso conforme al empleo previsto

- ▶ Utilizar el producto únicamente para la regulación de instalaciones de calefacción.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del controlador.

#### ⚠ Daños por heladas

La instalación podría congelarse si no está en funcionamiento:

- ▶ Observar las indicaciones relativas a la protección contra heladas.
- ▶ La instalación siempre debe estar conectada debido a funciones adicionales, por ejemplo, producción de agua caliente o sistema antibloqueo.
- ▶ Solucionar de inmediato las averías que puedan surgir.

#### ⚠ Peligro de quemaduras en las tomas de agua caliente

- ▶ Cuando la temperatura del agua caliente está ajustada por encima de los 60 °C o la desinfección térmica está conectada, debe instalarse un dispositivo de mezcla. En caso de una duda preguntar al técnico.

#### ⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados.

- ▶ Antes de realizar trabajos eléctricos:
  - Desconectar la tensión de red (en todos los polos) y asegurar el aparato contra una reconexión.
  - Asegúrese de que la instalación está libre de tensión.
- ▶ No conectar el producto a la tensión de red.
- ▶ Tener en cuenta en todo caso los esquemas de conexión de otras partes de la instalación.

## 2 CR 80 RF SET

El CR 80 RF SET contiene la unidad de mando programable CR 80 RF que se puede colocar en la pared y que sirve como cronotermostato ambiente programable y el módulo emisor MB 80 RF que se encuentra o bien encastrado en el generador de calor o en la pared.

### 2.1 Unidad de mando

La unidad de mando sirve como cronotermostato ambiente y programador a distancia del emisor de un sistema de calefacción y se monta en pared. La unidad de mando es adecuada para el calentamiento de habitación y la producción de agua

caliente mediante el controlador modulante. Con un programa de calefacción y de agua caliente se pueden ajustar hasta seis diferentes tiempos de conmutación. La modulación permite una comunicación inteligente con el generador de calor para poder alcanzar la temperatura ambiente deseada de la manera más eficiente posible. De este modo, el quemador se detiene poco antes de haber alcanzado la temperatura ambiente deseada para ahorrar combustible/dinero y para minimizar el exceso de temperatura ambiente deseada. Este comportamiento, junto a temperaturas de radiadores reducidas, es habitual para conseguir una mayor eficiencia. La temperatura

ambiente deseada sólo necesita ser ajustada una sola vez en la unidad de mando. Es importante abrir totalmente las válvulas termostáticas de los radiadores instalados en la habitación de referencia en la que se ha ubicado la unidad de mando así como ajustar el caudal por los radiadores mediante el detentor o ajustando las válvulas manuales.

Es posible hacer la programación y los ajustes desde la unidad de mando ubicada en la sala de referencia con lo cual el CR 80 RF SET es una elección ideal para generadores de calor de difícil acceso.

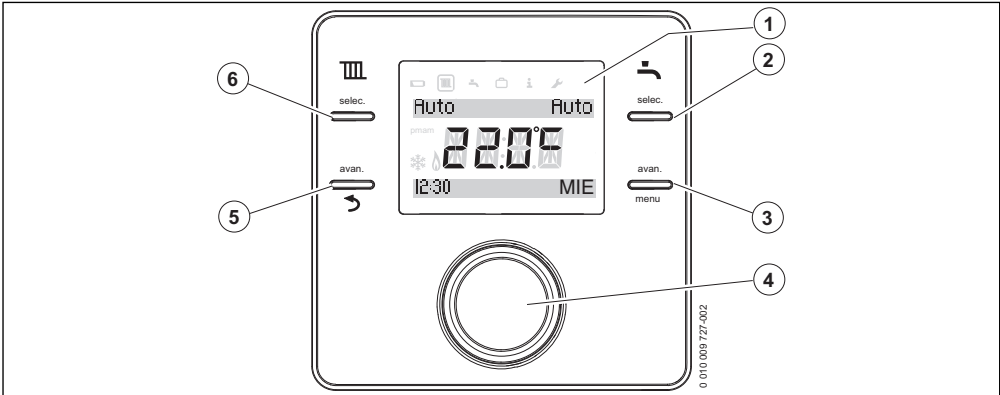


Fig. 1 Unidad de mando

1	Pantalla	Temperatura, tiempo, fecha, selección de agua caliente y de programa de calefacción, códigos de error, símbolos de menú y símbolos de funcionamiento.
2	Tecla programa de agua caliente	ON, OFF, AUTO, DIA
3	Tecla programa de agua caliente	Sólo con el agua caliente en el modo AUTO. ► Pulsar una vez para ir al siguiente punto de conexión o de desconexión ON / OFF programado. ► Pulsar otra vez para retornar a la programación normal.
	Tecla menú	Pulsar la tecla durante más de tres segundos para acceder al menú.
4	Botón selector	Girar o pulsar para elegir o confirmar los ajustes.
5	Tecla programa de calefacción	Sólo con la calefacción en el modo AUTO. Pulsar una vez para ir al siguiente punto de conexión o desconexión programado.
	Tecla de retorno	Pulsar para retornar al menú de orden superior.
6	Tecla programa de calefacción	ON, OFF, AUTO

Tab. 1

2.2 Módulo emisor

El módulo emisor se utiliza únicamente junto con la unidad de mando.

El módulo emisor puede ser encastrado en el generador de calor (→ documentación técnica del generador de calor).

También es posible montar el módulo emisor en la pared y conectarlo con el generador de calor mediante la conexión BUS.

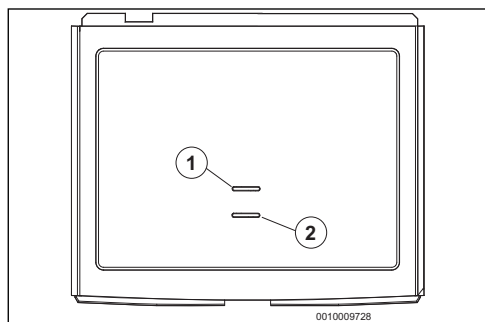


Fig. 2

- [1] LED de fallo/LED de sincronización  
[2] Tecla de bypass/tecla de conexión

### 3 CR 80 RF SET Instalación



#### ATENCIÓN:

#### Electrocución

- Previo a todos los trabajos en los generadores de calor desconectar la tensión de red en todos los polos y tomar las medidas de precaución relevantes.

Para informaciones en cuanto al generador de calor  
→ documentación técnica del generador de calor.

Este manual contiene la instalación y el manejo del CR 80 RF SET.

Vista general de instalación breve para el CR 80 RF SET:

- Desconectar el generador de calor de la tensión de red de todos los polos.
- Retirar la cubierta respectiva para tener acceso al cuadro de conexiones.
- Instalar el módulo emisor. (Es posible instalarlo o bien en el generador de calor o en una pared adecuada. Al instalar el kit opcional de montaje en la pared y tendrá que establecer una conexión BUS con el generador de calor.)
- Conectar el generador de calor.
- Sustituir las pilas en la unidad de mando.
- Ajustar fecha y hora en la unidad de mando.
- El módulo emisor y la unidad de mando se comunican automáticamente.
- Asegurarse que la fuerza de señal en el lugar de instalación de la unidad de mando sea suficiente antes de instalarla (→ Capítulo 5.5, página 12).

### 3.1 Montar el módulo emisor MB 80 RF

Existen dos posibilidades de instalar el módulo emisor:

- en el generador de calor
- en la pared (juego de montaje opcional para la pared 87 155 067 230).

#### Instalación en el generador de calor

Para informaciones en cuanto a la instalación en el generador de calor → documentación técnica del generador de calor.

#### Instalación en pared

Colocar el emisor en un lugar adecuado en la pared, a una altura de aprox. 1,2 m sobre el suelo.

#### Conexión BUS



#### ATENCIÓN:

#### Conexión BUS

- La unidad de mando en ningún momento debe ser conectada a 230 V.



Montar el cable bus a una distancia mínima de 100 mm de los cables de tensión de red para evitar la influencia inductiva. La polaridad de la conexión BUS es neutral.

- Montar la conexión BUS del generador de calor al módulo emisor.


Utilizar por lo menos un cable del tipo H05VV-F.

Longitud total máxima de las conexiones de BUS:

- 100 m con 0,50 mm<sup>2</sup> de sección de cable
- 300 m con 1,50 mm<sup>2</sup> de sección de cable
- Establecer la conexión BUS al generador de calor (conexiones → documentación técnica del generador de calor).

#### Kit de instalación de pared opcional



El módulo emisor MB 80 RF sólo puede ser conectado a la conexión BUS del generador de calor, identificable mediante **B B** o  en la bornera.

- Utilizar el soporte de pared como plantilla para marcar la posición de los tornillos.

- Taladrar dos orificios adecuados para la longitud y el diámetro de los tornillos.

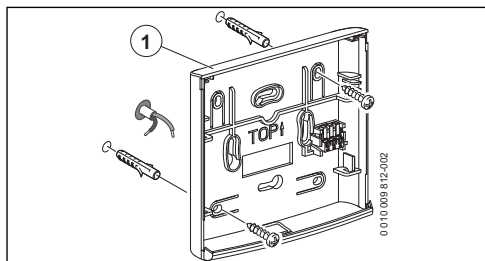


Fig. 3 Montaje del soporte de pared para el módulo emisor

- Coloque los tacos.
- Pasar el cable de BUS por el lado posterior del soporte de la pared.
- Montar el soporte de pared (→ fig. 3, pos. [1]) en una posición horizontal y atornillarlo.
- Conectar el cable bus con los polos exteriores del borne de conexión. Ignorar el borne central.
- Colgar los cuatro ganchos en el lado posterior del módulo emisor (→ fig. 4, pos. [2]) en las cuatro hendiduras del soporte de la pared.

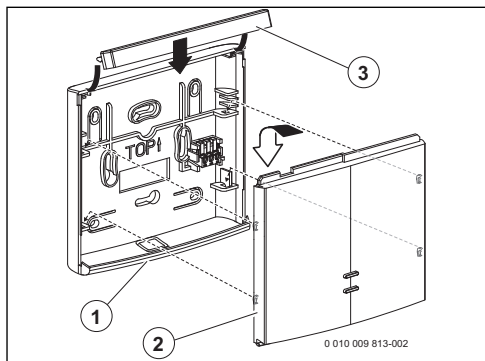


Fig. 4 Colgar el módulo emisor en el soporte de la pared

- Empujar el módulo emisor hacia abajo para que encaste en el soporte de pared.
- Colocar la regleta de cierre (→ fig. 4, pos. [3]).

### 3.2 Montar la unidad de mando CR 80 RF

La unidad de mando utiliza radiofrecuencias. Por lo tanto es flexible al momento de cambiar de posición. No es necesario conectar cables.

La unidad de mando necesita de una circulación libre de aire y necesita ser instalada en una superficie abierta, no obstaculizada por cortinas o muebles. La unidad de mando no debe

encontrarse a una distancia menor a 300 mm de objetos metálicos, incluyendo cajas metálicas montadas en la pared.

No montar la unidad de mando en una pared que esté expuesta a la radiación solar o al viento, preferiblemente en una pared interior y a una altura de 1,2 m sobre el suelo.

La unidad de mando no debe ser influida directamente por radiadores o por objetos que emitan calor, como por ejemplo televisores o lámparas de mesa.

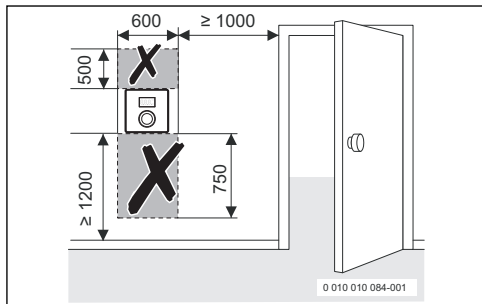


Fig. 5 Lugar de instalación de la unidad de mando

### Soltar la unidad de mando del soporte de la pared

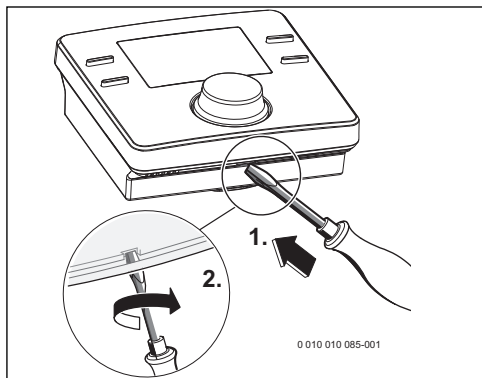


Fig. 6 Soltar la unidad de mando del soporte de la pared

- Colocar el destornillador en la ranura en el lado inferior de la unidad de mando.
- Girar ligeramente el destornillador hasta que se abra el dispositivo de enclavamiento.

### Instalación en pared

Previo a la instalación de la pared de la unidad de mando se recomienda encontrar una posición con una señal fuerte.

En caso de que la fuerza de la señal sea insuficiente, intentar una posición diferente en la habitación hasta haber alcanzado la mayor fuerza de la señal (→ cap. , Señal de radio).

- Utilizar el soporte de pared como plantilla para marcar la posición de los tornillos.
- Taladrar dos orificios adecuados para la longitud y el diámetro de los tornillos.

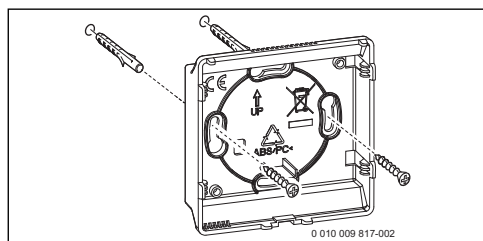


Fig. 7 Instalar el soporte de pared de la unidad de mando

- Coloque los tacos.
- Colocar los tornillos de tal manera que se pueda enganchar correctamente el soporte para la pared en las cabezas de los tornillos.
- Montar el soporte de la pared en una posición horizontal.

### Colocar pilas



Utilizar el tipo correcto de batería (LR6/AA) y colocar las baterías tal como consta en la imagen 8.

- Sustituir las pilas en la unidad de mando. Asegurarse que el polo + de la pila se encuentre en contacto con el polo + del alojamiento de la pila.

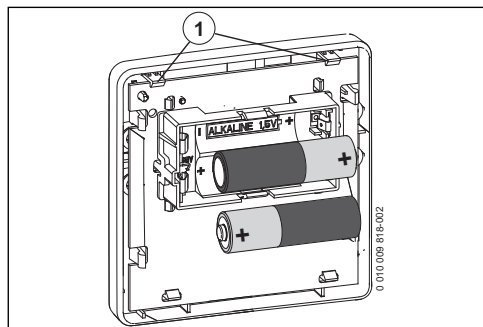


Fig. 8 Colocar pilas

- Colocar la unidad de mando en las pestañas (→ fig. 8, pos. [1]).
- Encastrar el lado inferior de la unidad de mando.

### 3.3 Poner en marcha la unidad de mando

- Conectar el generador de calor.



La unidad de mando y el módulo emisor están ajustados desde fábrica de tal manera que funcionan automáticamente.

La unidad de mando visualizará inicialmente el código de fallo A21 "sin señal de emisión" (códigos de error → cap. 8).

Después de establecer la conexión, la pantalla indica la fecha y la hora ajustada así como el modo **AUTO** para la calefacción y el agua caliente así como la temperatura ambiente actual.



Ajustar fecha y hora:

- Pulsar la tecla **menu** durante por lo menos tres segundos para acceder al menú.
- Girar el botón selector para elegir **Ajustes**.
- Pulsar el botón selector.
- Ajustar el tiempo, la fecha y el formato de tiempo (→ cap. 5.6).

### 3.4 Conectar/desconectar



**Desde fábrica, la unidad de mando y el módulo emisor están conectados y se reconocen automáticamente al momento de la conexión. No es necesario conectarlos/desconectarlos, a no ser que conste un problema con uno de los elementos en la red inalámbrica.**

- En caso de que sea necesario sustituir un elemento de la red inalámbrica, el elemento defectuoso debe ser desconectado antes de conectar la nueva combinación.
- Para conectar/desconectar es necesario conectar/desconectar ambos elementos de la red inalámbrica.


#### 3.4.1 Conectar/desconectar la unidad de mando

Las funciones **Conectar/Interrumpir** se encuentran en el menú del técnico de instalación bajo **Ajustes radio**.

Para visualizar el menú del técnico de instalación, pulsar la tecla **menu** y retorno durante un mínimo de tres segundos.

Se visualizan seis símbolos en la parte superior de la pantalla:

- Calefacción
- Agua caliente
- Vacaciones
- Info
- Ajustes
- Menú del técnico de instalación

- ▶ Girar el botón selector para elegir el símbolo  .
- ▶ Pulsar el botón selector para acceder al menú de servicio.
- ▶ Girar el botón selector **Ajustes radiopara** elegir.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Interrumpir o Conectar**.
- ▶ En caso de haber elegido **Conectar**, pulsar el botón selector. El proceso de conexión es indicado con el incremento de la barra. Después de la conexión, la pantalla indica la cantidad de unidades de mando (p. ej. 1) para confirmar la conexión.

-o-

- ▶ En caso de haber elegido **Interrumpir**, pulsar el botón selector. Se visualiza **Interrumpir** con el incremento de la barra. Después de la separación, la pantalla visualiza un 0 para confirmar la separación.

3.4.2 Módulo emisor - conectar/desconectar

- ▶ Mientras la unidad de mando establece la conexión, pulsar la tecla de conexión en el módulo emisor durante cinco a diez segundos para conectar el módulo emisor. El LED parpadea durante la conexión dos veces en cinco segundos.
- ▶ Mientras la unidad de mando establece la desconexión, pulsar la tecla de conexión en el módulo emisor durante más de diez segundos para interrumpir la conexión. El LED parpadea durante la desconexión cinco veces en cinco segundos.

4 Manejar la unidad de mando

La unidad de mando tiene un punto de conmutación preconfigurado para la calefacción y el agua caliente (→ Tabla 2). Estos ajustes pueden ser modificados en el menú según los requerimientos del usuario (→ capítulo 5). Los tiempos de conmutación también pueden ser reseteados a los ajustes de fábrica (→ capítulo 5.6, **Reiniciar todo**).

Punto de conmutación	06:30	08:30	16:30	22:30
Temperatura de calefacción	20 °C	16 °C	21 °C	10 °C
Agua caliente	ON	OFF	ON	OFF

Tab. 2

4.1 Indicación estándar

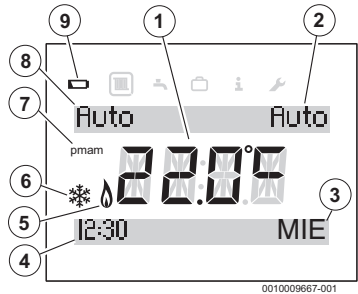


Fig. 9 Indicación estándar de la pantalla

- [1] Temperatura ambiente actual
- [2] Tipo de funcionamiento del agua caliente
- [3] Día de la semana
- [4] Hora
- [5] Quemador en funcionamiento (resaltado si el generador de calor está en funcionamiento aunque puede haber un retardo de hasta 6 minutos)
- [6] Protección anticongelante (resaltado durante el modo de funcionamiento de la calefacción **OFF**)
- [7] **am o pm** (resaltado si el formato de la hora está en 12 horas)
- [8] Tipo de funcionamiento calefacción
- [9] Batería baja

Como pantalla estándar la pantalla indica (→ fig. 9):

- la temperatura ambiente actual (pos. [1]),
- el día de la semana (pos. [3]),
- Fecha y hora (pos. [4]) en formato 12 o 24 horas, si la pantalla está iluminada,
- **am o pm** (pos. [7]) en el formato 12 horas,
- un símbolo de batería (pos. [9]), si es necesario cambiar las baterías (→ capítulo 9.1),
- un símbolo “Quemador en funcionamiento” (pos. [5]) si el quemador está en funcionamiento. Pueden haber hasta seis minutos de retardo entre el funcionamiento real del quemador y la visualización en la pantalla.
- Un símbolo “Protección anticongelante”(pos. [6]) si el funcionamiento de la calefacción **OFF** está activado.
- Activar el modo operativo de la calefacción (pos. [8]), es decir pulsar la tecla **ON, OFF, AUTO o Avan**.



**selec.** para el programa de calefacción para seleccionar uno de los siguientes tipos de funcionamiento:

- **ON** = Calefacción está permanentemente conectada
  - **OFF** = Calefacción está permanentemente desconectada
  - **AUTO** = se cumplen con los tiempos de conmutación programada
  - **Avan** = seleccionar/deseleccionar en el tipo de funcionamiento **AUTO** el programa de calefacción pulsando la tecla **avan**. para activar el siguiente punto de conmutación o para retornar al programa normal.
- Pulsar el modo operativo de producción de agua caliente (pos. [2]), es decir la tecla **ON**, **OFF**, **DIA**, **AUTO** o **Avan**. Pulsar la tecla **selec.** para el programa de producción de agua caliente para seleccionar uno de los siguientes tipos de funcionamiento:
- **ON** = Producción de agua caliente está permanentemente conectada
  - **OFF** = Producción de agua caliente está permanentemente desconectada. En el caso de calderas de microacumulación este modo supone que la caldera trabaje en modo ECO. Consulte manual de caldera para más información en cuanto a los modos de funcionamiento ECO/Comfort.
  - **DIA** = Producción de agua caliente está conectada desde el primer punto del programa de conexión hasta el último punto programable de desconexión
  - **AUTO** = se cumplen con los tiempos de conmutación programada
  - **Avan** = seleccionar/deseleccionar en el tipo de funcionamiento **AUTO** el programa de agua caliente pulsando la tecla **avan**. para activar el siguiente punto de conmutación o para retornar al programa normal.

### Fuerza de señal débil

El código de error A21 indica la falta de una señal, pág. 14 y pág. 16.

## 4.2 Acceder/ajustar la configuración de la temperatura de los tipos de funcionamiento

### 4.2.1 Indicación de la temperatura ambiente en el tipo de funcionamiento Auto

En caso de que la unidad de mando esté en **Auto** el tipo de funcionamiento AUTO, pulsar el botón selector para visualizar el valor nominal de la temperatura ambiente así como el momento del siguiente punto de conmutación. La fig. 10 indica un ejemplo en el que el valor nominal hasta 16:30 está en 15 °C.



Fig. 10 Calefacción automática

### 4.2.2 Indicación de la temperatura ambiente en el tipo de funcionamiento On

En caso de que la unidad de mando se encuentre en el tipo de funcionamiento **On**, pulsar el botón selector para visualizar el texto **Permanente** y la temperatura ambiente ajustada, permanente.



Fig. 11 Permanente CON

### 4.2.3 Indicación de la temperatura ambiente en el tipo de funcionamiento Off

En caso de que la unidad de mando se encuentre en el tipo de funcionamiento **Off**, pulsar el botón selector para visualizar el texto **Permanente** y la temperatura 5 °C.

Después de tres segundos la pantalla retorna a la temperatura ambiente actual. Se visualiza el símbolo anticongelante (→ fig 9, pos. [6]). El generador de calor calentará tan pronto la temperatura ambiente caiga por debajo de los 5 °C para proteger la instalación contra congelación.



Fig. 12 Desconexión permanente

4.2.4 Ajustar la temperatura ambiente

En el modo normal, la pantalla visualiza la temperatura ambiente actual.

En el tipo de funcionamiento **Auto** o **On** girar el botón selector en dirección contraria al reloj para reducir el valor nominal de la temperatura ambiente, o en dirección de reloj para incrementarlo. La temperatura ajustada parpadea durante tres segundos.

La pantalla muestra brevemente la nueva temperatura y hasta qué punto de conmutación será válida la temperatura.

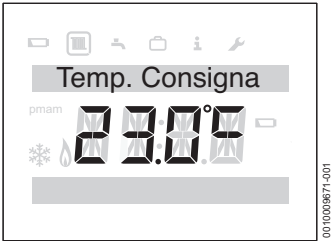


Fig. 13 Valor nominal de la temperatura ambiente

4.3 Bloqueo teclas

Con un bloqueo activo de teclas no es posible tener una interacción del usuario con la unidad de mando. Al activar las teclas o al pulsar/girar el botón selector se visualiza **Bloqueo teclas**.

Activar el bloqueo de teclas

Para activar el bloqueo de teclas:

- Pulsar simultáneamente la tecla **selec.** calefacción y el botón selector hasta que se visualice **Bloqueo teclas**. Después de breve tiempo la pantalla retorna a la pantalla estándar.

Conectar/desconectar el bloqueo de teclas

Para desactivar el bloqueo de teclas:

- Pulsar simultáneamente la tecla **selec.** calefacción y el botón selector hasta que ya no se visualice más **Bloqueo teclas**. Después de breve tiempo la pantalla retorna a la pantalla estándar.

5 Ajustes en el menú principal

- Pulsar la tecla **menu** hasta que se visualice el menú principal.

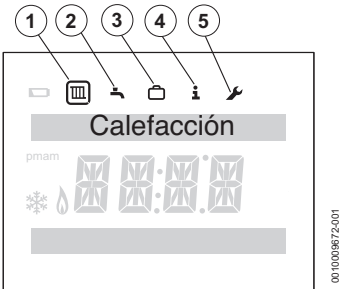


Fig. 14 Menú principal

- [1] Calefacción
- [2] Agua caliente
- [3] Vacaciones
- [4] Info
- [5] Ajustes

- Girar el botón selector para elegir un símbolo. El símbolo seleccionado está enmarcado.
- Pulsar el botón selector para acceder al menú. Flechas parpadeantes indican que se encuentran disponibles otros menús.
- Pulsar la tecla de retorno para retornar al menú de orden superior.




La retroiluminación de la pantalla se apaga después de 20 segundos de inactividad del usuario hasta que se pulse nuevamente una tecla o se pulse/gire el botón selector. Después de 60 segundos sin ingreso por parte del usuario, la pantalla cambia a la visualización estándar.

5.1 Ajustar el programa de tiempo para la calefacción

Este programa de tiempo sirve para ajustar la temperatura a partir del punto de conmutación respectivo. La unidad de mando tiene los siguientes ajustes de fábrica:

Punto de conmutación	06:30	08:30	16:30	22:30
Temperatura de calefacción	20 °C	16 °C	21 °C	10 °C

Tab. 3

- ▶ En el menú principal el símbolo de “calefacción”  Seleccionar.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Programa conex..**
- ▶ Pulsar el botón selector.  
**Lu-Vi** Se visualiza (Lunes a viernes).
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar otro punto. Es posible seleccionar los siguientes periodos:
  - **Lu-Vi**(Lunes a viernes)
  - **Sá-Do**(Sábado a Domingo)
  - **Lunes**(Lunes)
  - **Martes**(Martes)
  - **Miércoles**(Miércoles)
  - **Jueves**(Jueves)
  - **Viernes**(Viernes)
  - **Sábado**(Sábado)
  - **Domingo**(Domingo)
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Punto conex. 1**. Este es el momento del primer cambio de temperatura, p. ej. el primer periodo de calefacción del día.  
El contador horario parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar la hora.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El indicador del minuto parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar los minutos.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Temperatura 1**. Esta es la temperatura después del momento del primer cambio de temperatura, p. ej. para el primer periodo de calefacción del día.  
La indicación de temperatura parpadea.
- ▶ En caso dado, girar el botón selector para ajustar la temperatura.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Punto conex. 2**.  
El contador horario parpadea.
- ▶ Ajustar **Punto conex. 2 y Temperatura 2**.
- ▶ En caso dado ajustar o desactivar **Punto conex. 3** hasta **Temperatura 6** (→ capítulo 5.3).



En caso de no utilizar un punto de conmutación y no haber ajustado valores:

- ▶ Después de la última temperatura ajustada pulsar el botón selector repetidas veces sin realizar ajustes adicionales.

Ejemplo para el ajuste de los tiempos de conmutación:


- **Punto conex. 1, Temperatura 1:** Periodo antes de levantarse y temperatura agradable para levantarse.
- **Punto conex. 2, Temperatura 2:** Periodo y temperatura después de abandonar la casa.
- **Punto conex. 3, Temperatura 3:** Periodo antes de regresar a casa y temperatura agradable para vivir.
- **Punto conex. 4, Temperatura 4:** Periodo después de dormirse y temperatura durante la noche hasta el siguiente momento de conmutación.
- En caso de no ser necesario tener más puntos de conmutación, repetir el proceso para **Punto conex. 5, Punto conex. 6 y Temperatura 5, Temperatura 6**.

## 5.2 Ajustar programa de tiempo para agua caliente

Este programa de tiempo sirve para ajustar los tiempos de conexión y de desconexión de la producción de agua caliente. Las opciones de programación de ACS dependerán del tipo de caldera instalada (caldera de producción instantánea, caldera de acumulación, etc.). La unidad de mando tiene los siguientes ajustes de fábrica:

Punto de conmutación	06:30	08:30	16:30	22:30
Agua caliente	ON	OFF	ON	OFF

Tab. 4

- ▶ En el menú principal seleccionar el símbolo “agua caliente” .
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Programa conex..**
- ▶ Pulsar el botón selector.  
**Lu-Vi** Se visualiza (Lunes a viernes).
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar otro punto. Es posible seleccionar los siguientes periodos:
  - **Lu-Vi**(Lunes a viernes)
  - **Sá-Do**(Sábado a Domingo)
  - **Lunes**(Lunes)
  - **Martes**(Martes)
  - **Miércoles**(Miércoles)
  - **Jueves**(Jueves)
  - **Viernes**(Viernes)
  - **Sábado**(Sábado)
  - **Domingo**(Domingo)
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **ACS 1 CON**.  
El contador horario parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar la hora.

- ▶ Pulsar el botón selector.  
El indicador del minuto parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar los minutos.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **ACS 1 DES**.  
El contador horario parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar la hora.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El indicador del minuto parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar los minutos.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **ACS 2 CON**.  
El contador horario parpadea.
- ▶ Ajustar **ACS 2 CON** y **ACS 2 DES**.
- ▶ En caso dado ajustar o desactivar **ACS 3 CON** y **ACS 3 DES** (→ capítulo 5.3).



En caso de no utilizar un tercer punto de conmutación y no haber ajustado valores:

- ▶ Después de **ACS 2 DES** pulsar repetidas veces el botón selector sin realizar ajustes.

### 5.3 Desactivar tiempos de conmutación

- ▶ Pulsar el botón selector en el programa de tiempo para la calefacción o para el agua caliente hasta que se indique el punto de conmutación a desactivar.  
El contador horario parpadea.
- ▶ Pulsar el botón selector para resetear el contador horario parpadeante en **00**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El indicador del minuto parpadea.
- ▶ Girar el botón selector en dirección de reloj más allá de **00** de manera que se visualizan líneas.  
Se ha desactivado el punto de conmutación.

### 5.4 Vacaciones

- ▶ En el menú principal el símbolo “Vacaciones” Seleccionar.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Prog vacaciones**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ **OFF** parpadea.
- ▶ Seleccionar **ON**.

- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se indica la fecha inicial y la fecha final de las vacaciones.  
El día de la fecha inicial parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar el día.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El mes de la fecha inicial parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar el mes.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El día de la fecha final parpadea.
- ▶ Ajustar la fecha final (día/mes).  
Después de ajustar la indicación del mes para la fecha final, se abandona el menú.

En caso de haber ajustado el programa de vacaciones, se activa éste a la medianoche del primer día ajustado y se inactiva a la medianoche del último día ajustado.

Durante el programa de vacaciones, la calefacción y la producción de agua caliente están desconectados. Al final de las vacaciones, estas configuraciones vuelven al servicio normal. Se visualiza el símbolo de protección anticongelante para indicar que el generador de calor está desconectado pero se conecta a temperaturas menores a los 5 °C para protección contra el congelamiento.

#### Revocar el programa de vacaciones:

- ▶ En el menú principal el símbolo “Vacaciones” Seleccionar.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Prog vacaciones** y **ON**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
**ON** parpadea.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **OFF**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Pulsar la tecla de retorno para volver a la pantalla estándar.

### 5.5 Info

- ▶ En el menú principal seleccionar el símbolo “Info” .

En el menú “Info” están disponibles los siguientes puntos de menú:

- **ACS**
- **Señal de radio**

#### Visualizar la temperatura del agua caliente


- ▶ Girar el botón selector para elegir **ACS**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para indicar el valor nominal o el valor real de la temperatura.
- ▶ Tecla de retorno pulsar para volver a la pantalla estándar.

## Indicar la fuerza de señal

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Señal de radio**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
La fuerza de la señal se visualiza como un número entre 0 y 10.

0	=	sin recepción
1 - 3	=	mala recepción
4 - 6	=	buena recepción
7 - 10	=	Excelente recepción

## 5.6 Ajustes

- ▶ En el menú principal seleccionar el símbolo "Ajustes"  .

En el menú "Ajustes" están disponibles los siguientes puntos de menú:

- **Idioma** (Ajuste de fábrica ES)
- **Hora/fecha**
- **Formato**
  - **Formato fecha** (Ajuste de fábrica: dd.mm.aaaa)
  - **Formato hora**
  - **Calibrar sonda T<sup>a</sup>** (Ajuste de fábrica: 0.0 °C)
  - **Contraste** (Ajuste de fábrica: 10)
- **Reiniciar todo**

### Ajustar el idioma:

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Idioma**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para seleccionar un idioma:
  - **ES** (Español)
  - **PT** (Portugués)
  - **EN** (Inglés)
- ▶ Pulsar el botón selector.

### Ajustar hora

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Hora/fecha**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Hora**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El contador horario parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar la hora.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El indicador del minuto parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar los minutos.
- ▶ Pulsar el botón selector.

### Ajustar fecha

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Hora/fecha**.

- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Hora**.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Fecha**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El día parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar el día.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El mes parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar el mes.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
El año parpadea.
- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar el año.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Horario verano**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **ON** o **OFF**.
- ▶ Pulsar el botón selector.

### Ajustar Formato fecha

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Formato**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para **Formato fecha** elegir.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **dd.mm.aaaa** o **mm.dd.aaaa**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Después de unos pocos segundos se visualiza **Formato fecha**.

### Formato hora Formato hora

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Formato**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Formato hora**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir el formato de hora **12** o **24**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Después de unos pocos segundos se visualiza **Formato hora**.

### Calibrar sonda T<sup>a</sup> Calibrar sonda T<sup>a</sup>

En caso de no coincidir la temperatura ambiente visualizada, es posible corregir la diferencia en  $\pm 3$  °C.

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Formato**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Calibrar sonda T<sup>a</sup>**.  
Se visualiza el ajuste configurado de sensores.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Parpadea el ajuste configurado de los sensores.

- ▶ En caso dado girar el botón selector para ajustar la configuración de los sensores.
- ▶ Pulsar el botón selector.

Ajustar el contraste de la pantalla

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Formato**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Contraste**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Parpadea el contraste actual.
- ▶ Girar el botón selector para ajustar el nivel de contraste entre 0 y 20.
- ▶ Pulsar el botón selector.

Resetear los ajustes a los valores de fábrica (Reiniciar todo)

**Reiniciar todo** resetea todos los ajustes en el menú principal en los ajustes básicos.

Todos los tiempos de conmutación y todas las temperaturas para la calefacción o la producción de agua caliente y los demás ajustes deben ser ingresados nuevamente.

Los ajustes de fábrica constan en la respectiva descripción del punto del menú.

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Formato**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Reiniciar todo**.
- ▶ Pulsar el botón selector para confirmarlo.  
**NO** parpadea.
- ▶ En caso de necesitar un reset, girar el botón selector para elegir **SI**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
En la pantalla aparecen cada vez más líneas hasta visualizar brevemente cuatro líneas. La pantalla visualiza nuevamente **Reiniciar todo**.

La unidad de mando está reseteada en los ajustes de fábrica (→ tabla 5). Cada punto de conmutación antes adaptado para la calefacción o para la producción de agua caliente debe ser ajustado nuevamente.

Punto de conmutación	06:30	08:30	16:30	22:30
Temperatura de calefacción	20 °C	16 °C	21 °C	10 °C
Agua caliente	ON	OFF	ON	OFF

Tab. 5

6 Ajustes en el menú de servicio (técnico de instalación)

Las siguientes funciones sólo están disponibles para el técnico. Sirven para la instalación del CR 80 RF SET o para la búsqueda de fallos.

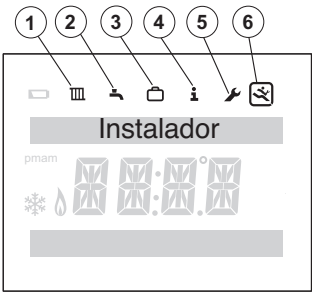


Fig. 15 Indicación de menú de instalador

- [1] Calefacción
  - [2] Agua caliente
  - [3] Vacaciones
  - [4] Info
  - [5] Ajustes
  - [6] Menú de servicio
- ▶ Pulsar la tecla menú y la tecla retorno pulsar hasta que se visualice el menú principal en el menú de servicio (→ fig. 15).
  - ▶ Girar el botón selector para elegir el símbolo "Menú de servicio" .
  - ▶ Pulsar el botón selector.

En el menú de servicio están disponibles los siguientes puntos de menú:

- **Datos sistema**
- **Reiniciar todo**
- **Circ. calefacc.**
- **Mantenimiento**
  - **Histórico fallos:**  
Fallo controladFallo controlad
  - **Func mantenimto:**  
Periodo mantenContacto manten
- **Info sistema**
- **Ajustes radio**

La línea de texto superior en la pantalla visualiza los puntos de menú. Flechas parpadeantes indican que se encuentran disponibles otros menús.

Datos sistema

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Datos sistema**.

- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **Asig circ calef.**  
La pantalla visualiza el número **1**, es decir, sólo hay un circuito de calefacción.
- ▶ Pulsar la tecla de retorno ➡ para retornar a **Datos sistema**.

### Resetear los ajustes a los valores de fábrica (Reiniciar todo)

El punto de menú **Reiniciar todo** resetea todos los ajustes en el menú de servicio a los ajustes de fábrica. Los ajustes de fábrica constan en la respectiva descripción del punto del menú.

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Reiniciar todo**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
**NO** parpadea.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **NO** o **SI**.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
En caso de seleccionar **SI**, se resetean todos los ajustes en el menú de servicio a los ajustes de fábrica. Conforme avanza el tiempo se visualizan hasta cuatro líneas en la pantalla hasta haber finalizado el reset. En caso de haber seleccionado **NO** no se realiza ningún reset.

### Circ. calefacc.

Este punto de menú permite al técnico instalador/personal de servicio técnico a ajustar la máxima temperatura de impulsión para la calefacción para incrementar la eficiencia del sistema de calefacción. El ajuste de fábrica es 85 °C.

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Circ. calefacc..**
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Pulsar el botón selector.  
Se visualiza **T Impuls. máx.**
- ▶ Pulsar el botón selector.  
La temperatura parpadea.
- ▶ Girar el botón selector para seleccionar la temperatura deseada para los requerimientos del sistema de calefacción.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Pulsar la tecla de retorno ➡ para retornar a **Circ. calefacc..**

### Leer Histórico fallos

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Mantenimiento**.
- ▶ Pulsar el botón selector.
- ▶ Pulsar el botón selector para visualizar **Fallo controlad**.  
Las averías del generador de calor se visualizan en el generador de calor. La unidad de mando puede encontrarse lejos del generador de calor. Por lo tanto puede ayudar revisar las averías del generador de calor en la unidad de mando.

- ▶ Pulsar el botón selector para visualizar las primeras averías con el código de error y la fecha de suceso. Es posible avanzar por la indicación girando el botón selector. En caso de no haber averías, se visualizará **No hay fallos**.
- ▶ Pulsar la tecla de retorno ➡ para retornar a **Fallo controlad**.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Fallo controlad**.
- ▶ Pulsar el botón selector para visualizar las primeras averías con el código de error y la fecha de suceso. Es posible avanzar por la indicación girando el botón selector. En caso de no haber averías, se visualizará **No hay fallos**.
- ▶ Pulsar la tecla de retorno ➡ para retornar a **Fallo controlad**.
- ▶ Pulsar la tecla de retorno ➡ para retornar a **Histórico fallos**.
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Func mantenimiento** o pulsar la tecla de retorno ➡ para retornar a **Mantenimiento**.

### Func mantenimiento



#### Arrendador:

- ▶ Llamar al servicio técnico para observar cómo se ajusta el indicador de servicio o el número de teléfono de contacto.

Este punto de menú sólo es para arrendadores de viviendas sociales. Esto permite ajustar una fecha anual de servicio/mantenimiento.

El indicador de servicio Mantenimiento se visualiza como recuerdo al mantenimiento a 30 días previo a la fecha ajustada. Junto con el indicador de servicio se visualiza un número telefónico de contacto.

El arrendatario debe llamar este número para acordar una cita de mantenimiento adecuada con el arrendador.

En caso de que el indicador de servicio no puede ser eliminado o reseteado por el técnico de servicio, la unidad de mando limita el valor nominal de la temperatura ambiente a 18 °C a 14 días después de la fecha de mantenimiento.

### Info sistema

- ▶ Girar el botón selector para elegir **Info sistema**.
- ▶ Pulsar el botón selector para visualizar **Fecha instalac..**
- ▶ Pulsar el botón selector para visualizar la fecha de la instalación.
- ▶ Pulsar el botón selector para retornar a **Fecha instalac..**
- ▶ Girar el botón selector para elegir **Version SW**.
- ▶ Pulsar el botón selector para visualizar la versión de programa de la unidad de mando.
- ▶ Pulsar el botón selector para retornar a **Version SW**.

- Pulsar la tecla de retorno ➔ Pulsar para retornar al **Info sistema**.

### Ajustes radio - Conectar/desconectar



**Desde fábrica, la unidad de mando y el módulo emisor están conectados y se reconocen automáticamente al momento de la conexión.**

En caso de que los elementos de la red inalámbrica necesiten ser conectados, es necesario que esto suceda de manera simultánea (conectar módulo emisor ➔ cap. 7.2).

Para conectar los elementos de la red inalámbrica es necesario desconectar primero la unidad de mando y el módulo emisor (conectar el módulo emisor ➔ 7.2).

- Asegurarse que la unidad de mando se posicione de la misma manera que se ubique en el capítulo 7.2 y no haya objetos metálicos cercanos que limiten la señal de emisión.

Previo a la instalación de la pared de la unidad de mando se recomienda encontrar una posición con una señal fuerte.

Después de finalizar la conexión, controlar la fuerza de la señal en la unidad de mando. En caso de que la fuerza de la señal sea insuficiente, intentar una posición diferente en la habitación hasta haber alcanzado la mayor fuerza de la señal (**Señal de radio** cap. 5.5, pág. 12).

- Girar el botón selector para elegir **Ajustes radio**.
- Pulsar el botón selector.
- Girar el botón selector para elegir **Interrumpir** o **Conectar**.
- En caso de haber elegido **Conectar**, pulsar el botón selector. Se visualiza **Conectar** con el incremento de la barra. Después de la conexión, la pantalla indica la cantidad de unidades de mando para confirmar la conexión.

-o-

- En caso de haber elegido **Interrumpir**, pulsar el botón selector. Se visualiza **Interrumpir** con el incremento de la barra. Después de la separación, la pantalla visualiza un 0 para confirmar la separación.

## 7 Módulo emisor

El módulo emisor está unido a la unidad de mando. Ambos comunican mediante señales de radio. El módulo emisor tiene una tecla de bypasso/conexión y un LED para visualizar diferentes estados de funcionamiento.

### 7.1 Tecla de bypasso

En caso de que la señal de radio se interrumpa entre el módulo de radio y la unidad de mando, parpadeará el LED en el módulo emisor una vez por segundo para indicar un fallo local (sin avería en el generador de calor).

- En este caso pulsar brevemente la tecla de bypasso para bypassar la unidad de mando y mantener las funciones de agua caliente del generador de calor.

Durante el bypasso se visualiza el estado de bypasso mediante un parpadeo lento.

- Pulsar brevemente la tecla de bypasso una vez más para finalizar el bypasso.

### 7.2 Conectar/desconectar



**La unidad de mando y el módulo emisor están conectados desde fábrica al momento de entregarlo y se reconocen automáticamente al momento de conectarlos.**

Para conectar los elementos de la red inalámbrica deben ser conectados simultáneamente (conectar la unidad de mando ➔ capítulo 6).

En caso de que un elemento de la red inalámbrica esté defectuoso y deba ser sustituido por uno nuevo, debe ser desconectado, antes de ser posible realizar una conexión de un nuevo elemento de la red inalámbrica. Al mismo tiempo debe conectarse la combinación del elemento de la red inalámbrica.

- Mientras la unidad de mando establece la desconexión, pulsar la tecla de conexión en el módulo emisor durante más de diez segundos para desconectar el módulo emisor. El LED parpadea durante el proceso de desconexión cinco veces en cinco segundos.

Después de desconectar el elemento de la red inalámbrica defectuosa se puede montar y conectar el nuevo elemento de la red inalámbrica.

- Mientras la unidad de mando establece la conexión, pulsar la tecla de conexión (imagen 16, pos. [2]) en el módulo emisor durante cinco a diez segundos para conectar el módulo emisor. El LED (fig. 16, pos. [1]) parpadea durante la conexión dos veces en cinco segundos.



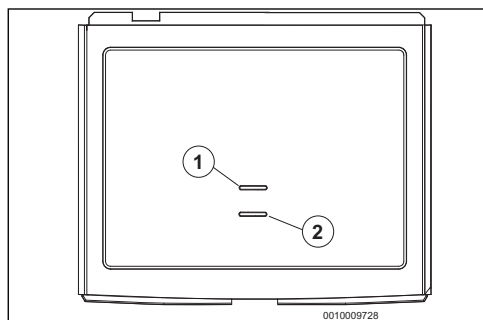


Fig. 16 Módulo emisor

[1] LED (para la codificación LED véase la lista 6)

[2] Tecla de bypass/tecla de conexión

	Indicación LED verde	Significado
Funcionamiento normal	Desconectado	Sin mensaje de funcionamiento
	Encendido	Por lo menos un mensaje de funcionamiento
Funcionamiento de bypass	Reluce y se apaga cada 2 segundos durante $\frac{1}{4}$ segundo	Bypass activo
Sincronización/separación	Parpadea en 5 segundos 2 veces durante $\frac{1}{4}$ de segundo	Se realiza la sincronización
	Parpadea en 5 segundos 5 veces durante $\frac{1}{4}$ de segundo	Se realiza la separación
Pulsar la tecla	Pulsar durante >5 segundos para conectar	Conectar o desconectar el módulo emisor y la unidad de mando
	Pulsar durante >10 segundos para la desconexión	
	Pulsar brevemente para conectar/desconectar el bypass	Conectar/desconectar manualmente el generador de calor

Tab. 6 Módulo emisor codificación LED

8 Subsanación de las averías



Estructura de los encabezados de la lista:  
Código de fallo - código adicional - [causa o descripción del fallo].

8.1 Averías causadas por temperaturas

[No se alcanza la temperatura ambiente deseada]	
Procedimiento de prueba/ Causa	Medida
Entrada de aire en la instalación	Purgar los radiadores y la instalación.
Baja presión en la instalación	Rellenar el agua de calefacción hasta que se alcance la presión necesaria.
Progr. tiempo	Controlar si las fases de calefacción están lo suficientemente ajustadas.
Baja temperatura de impulsión	Ajustar la máxima temperatura de impulsión.
Válvulas termostáticas en la sala de referencia	Manejar las válvulas termostáticas y controlar si la válvula está funcionando. Abrir las válvulas termostáticas por completo.

Tab. 7

[Se ha sobrepasado ampliamente la temperatura ambiente deseada]	
Procedimiento de prueba/ Causa	Medida
Controlar el lugar de instalación de la unidad de mando, capítulo 3.2	Montar la unidad de mando en un lugar mejor.

Tab. 8

8.2 Averías de la unidad de mando o del módulo emisor

8.2.1 Unidad de mando

En caso de averías se visualiza alternadamente un código de error y un código adicional.

A21 - 1001 - [sin señal de radio]	
Descripción	Medida
Todos los elementos de la red inalámbrica están alimentados con corriente y no indican el símbolo de batería baja.	Controlar la fuerza de la señal y posicionar la unidad de mando de una manera mejor.

Tab. 9

A22 - 1002 - [sin señal de radio o una conexión sin éxito]	
Descripción	Medida
Todos los elementos de la red inalámbrica están alimentados con corriente y no indican el símbolo de batería baja.	Repetir la sincronización.

Tab. 10

A23 - 1003 - [Sensor de temperatura de la unidad de mando defectuoso]	
Descripción	Medida
Sensor de temperatura de la unidad de mando fuera del rango permitido.	Sustituir la unidad de mando.

Tab. 11

A24 - 1004 - [otra unidad de mando tiene una avería]	
Descripción	Medida
Una unidad de mando diferente en el sistema tiene una avería.	Controlar si consta alguna avería en otras unidades de mando en el sistema.

Tab. 12

A27 - 1007 - [sin comunicación mediante BUS con generador de calor]	
Descripción	Medida
Sin comunicación aunque el generador de calor es compatible con el BUS y el controlador.	Sustituir las conexiones BUS/ interfaces.

Tab. 13

A28 - 1008 - [no conectado]	
Descripción	Medida
Elemento de la red inalámbrica no está conectado.	Desconectar y conectar todos los elementos de la red inalámbrica.

Tab. 14

### [Pantalla vacía o símbolo para baterías bajas]

Descripción	Medida
Las baterías están gastadas.	Sustituir las baterías.

Tab. 15

### 8.2.2 Módulo emisor

En caso de no constar un mensaje de error, el LED parpadea una sola vez por segundo.

### [LED parpadea 1 vez por segundo]

Descripción	Medida
Error local de programación	Controlar si consta alguna avería en las unidades de mando.
Sin avería en el generador de calor sino probablemente pérdida de la señal de radio de por lo menos una unidad de mando.	

Tab. 16

## 9 Mantenimiento

La unidad de mando y el módulo emisor no necesitan de mantenimiento, con excepción del cambio de las baterías de la unidad de mando.

Es posible limpiar la carcasa con un paño seco. No utilizar medios o soluciones de limpieza.

### 9.1 Cambiar las baterías de la unidad de mando

Tan pronto se visualiza el símbolo para baterías bajas en el funcionamiento normal, es necesario cambiar las baterías dentro de los próximos 60 días; caso contrario se pierden las configuraciones programadas.

- Sustituir las baterías por el mismo tipo: LR6/AA 1.5V Alkaline.

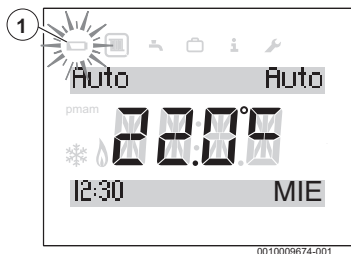


Fig. 17 Indicación de batería baja

### Acceso a las baterías

Para soltar la unidad de mando del soporte de la pared:

1. Colocar el destornillador plano en la ranura en el lado inferior de la unidad de mando.
2. Girar ligeramente el destornillador hasta que se abra el dispositivo de enclavamiento.
3. Soltar la unidad de mando del soporte de la pared.

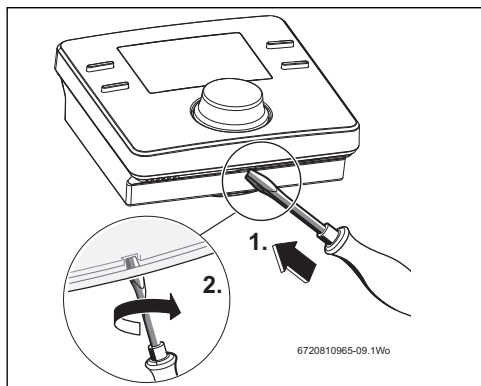


Fig. 18 Soltar la unidad de mando del soporte de la pared

### Cambiar las baterías

- Sustituir las baterías usadas por baterías nuevas del mismo tipo (AA).
- Asegurarse que el polo + de la batería se encuentre en contacto con el polo + del alojamiento de la batería.
- Montar la unidad de mando en el soporte de la pared: ingresar primero en las pestañas [1] en el lado superior y a continuación encastrar el lado inferior.

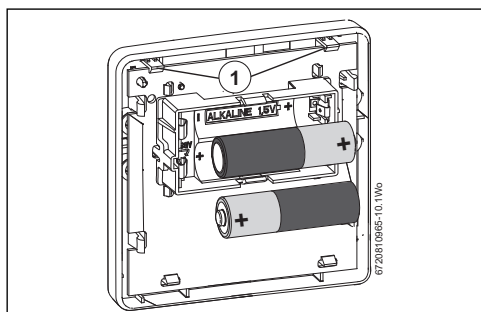



Fig. 19 Cambiar las baterías

## 10 Datos de producto sobre eficiencia energética

Los datos indicados del producto corresponden a los requisitos de la directiva de UE n.º 811/2013 como ampliación de la directiva 2010/30/UE. La clase de regulador de temperatura se necesita para el cálculo de la eficiencia energética para calefactar los locales de un sistema compuesto y se deberá asignar en la hoja de datos del sistema.

Función de la unidad de mando	Clase <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
Unidad de mando y módulo emisor			
Regulación en función de la temperatura ambiente, modulante	V	3,0	●

Tab. 17 Datos del producto para la eficiencia energética de la unidad de mando

- Estado de entrega
- regulable

- 1) Clasificación de la unidad de mando según directiva UE n.º 811/2013 para la identificación de sistemas combinados
- 2) Contribución para la eficiencia energética de calentamiento de la estancia en relación con la estación del año en %

## 11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es un principio de empresa del grupo Bosch.

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo rango. Cumplimos estrictamente las leyes y disposiciones sobre la protección del medio ambiente.

Para la protección del medio ambiente, y teniendo en cuenta los aspectos económicos, empleamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles.

### Embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

### Aparatos usados eléctricos y electrónicos

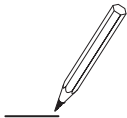


Los aparatos eléctricos y electrónicos inservibles deben separarse para su eliminación y reutilizarlos de acuerdo con el medio ambiente (Directiva Europea de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).

Utilice los sistemas de almacenamiento y colecta para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

No botar las baterías en la basura de casa. Baterías usadas deben eliminarse en sistemas recolectores locales.







### **Información de contacto**

#### **Aviso de averías**

Tel: 902 100 724

Email: [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)

#### **Información general para el usuario final**

Tel: 902 100 724

Email: [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)

#### **Apoyo técnico para el profesional**

Tel: 902 41 00 14

Email: [junkers.tecnica@es.bosch.com](mailto:junkers.tecnica@es.bosch.com)

Robert Bosch España S.L.U.

Bosch Termotecnia

Hnos. García Noblejas, 19

28037 Madrid

[www.junkers.es](http://www.junkers.es)

