

froling

Manual de instrucciones

Controlador de temperatura ambiente RBG 3200

Módulo principal v. 50.04 - Build 05.20



Traducción del manual de instrucciones original para el operario

Lea y observe estas instrucciones, así como las advertencias de seguridad.
Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas y no nos responsabilizamos por errores tipográficos y de impresión.



B0640522_es | Edición 09/11/2022

1	Generalidades.....	4
1.1	Acerca de este manual	4
1.2	Advertencias de seguridad.....	4
2	Instalación del panel de control RBG 3200.....	5
2.1	Conectar cable de bus	5
2.2	Colocar jumper final	5
2.3	Ajuste de la dirección del módulo	6
2.4	Primera puesta en servicio.....	7
3	Vista general de las funciones básicas.....	8
3.1	Teclas de mando.....	8
3.1.1	Teclas de navegación	8
3.1.2	LED de estado	8
3.1.3	Pantalla gráfica	9
3.2	Teclas de función	10
3.2.1	Tecla Info	10
3.2.2	Tecla Programa de servicio	11
3.2.3	Tecla Programa del depósito ACS.....	11
3.2.4	Tecla Programa Party	12
3.2.5	Tecla Programa de descenso	13
4	Manejo	14
4.1	Configuración de parámetros	14
4.2	Temporización.....	14
4.2.1	Eliminación de ventana horaria.....	15
5	Visión global de los parámetros	16
5.1	Calentar.....	16
5.1.1	Calentar - Estado	16
5.1.2	Calentar - Temperaturas	17
5.1.3	Calentar - Tiempos	18
5.2	Agua.....	18
5.2.1	Agua - Estado	18
5.2.2	Agua - Temperaturas	19
5.2.3	Agua - Tiempos.....	19
5.3	Solar.....	19
5.3.1	Solar - Estado	19
5.3.2	Solar - Temperaturas	21
5.4	Acumulador	22
5.4.1	Acumulador - Estado	22
5.4.2	Acumulador - Temperaturas	22
5.5	Caldera 2.....	23
5.5.1	Caldera 2 - Estado	23
5.5.2	Caldera 2 - Temperaturas	23
5.6	Regulador diferencial	24
5.6.1	Regulador diferencial - Estado.....	24
5.7	Bomba de circulación.....	25
5.7.1	Bomba de circulación - Estado	25
5.7.2	Bomba de circulación - Temperaturas	25
5.7.3	Bomba de circulación - Tiempos.....	25
5.8	Instal.....	26
5.8.1	Instal. - Valores actuales.....	26
5.8.2	Instal. - Errores	26
5.8.3	Instal. - Parámetros de imagen básica	26
5.8.4	Instal. - Idioma	27

5.8.5	Instal. - Fecha actual.....	27
5.8.6	Instal. - Hora actual.....	27
5.8.7	Instal. - Nivel de usuario actual.....	28
6	Eliminación de fallos.....	29
6.1	Procedimiento en caso de mensajes de fallo.....	29

1 Generalidades

1.1 Acerca de este manual

Le rogamos que lea y observe los manuales de instrucciones, en especial, las advertencias de seguridad allí contenidas. Tenga a mano este manual cerca de la caldera.

Este manual de instrucciones contiene información importante acerca del manejo, la conexión eléctrica y la solución de problemas o averías. Los parámetros mostrados dependen del tipo de caldera ajustado, así como de la configuración de la instalación.

Las figuras y contenidos pueden variar ligeramente debido a las mejoras continuas que realizamos a nuestros productos. Si encuentra algún error, le agradecemos que nos informe en la dirección doku@froeling.com.

1.2 Advertencias de seguridad

PELIGRO



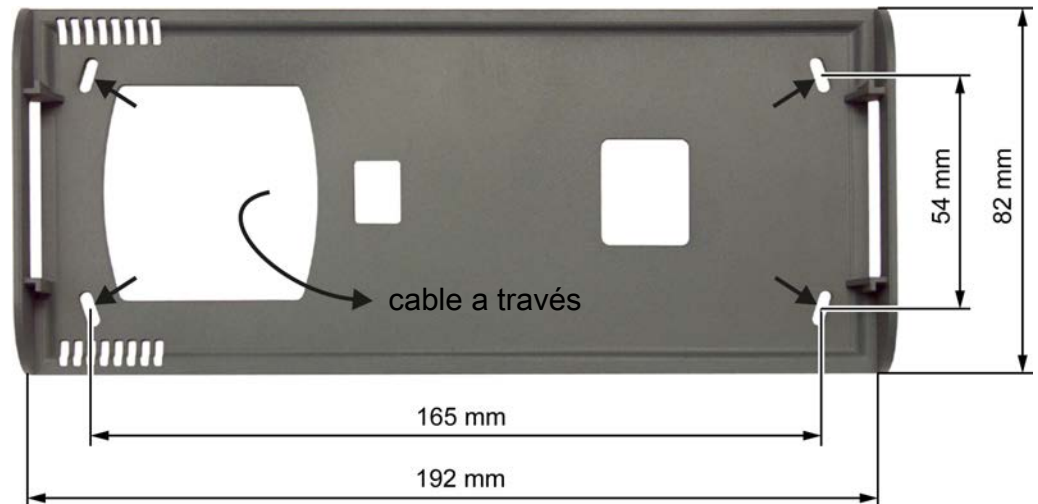
Si trabaja en componentes eléctricos:

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Para trabajos en componentes eléctricos se aplica:

- ☐ Los trabajos deben ser realizados solamente por un electricista cualificado
- ☐ Observe las normas y disposiciones vigentes
 - ↪ No está permitido que personas no autorizadas ejecuten trabajos en componentes eléctricos.

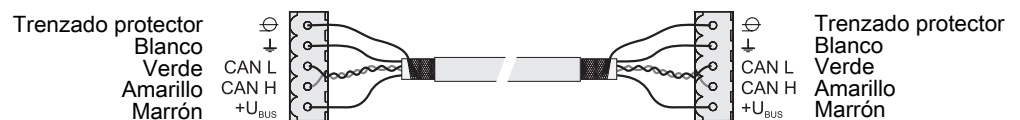
2 Instalación del panel de control RBG 3200



- ❑ Instale en la habitación el marco de sujeción en la posición deseada, como se muestra en la figura, con los tacos y tornillos suministrados.
- ↳ La entrada de cables grande debe estar a la izquierda.
- ↳ La instalación sobre una caja para empotrar es ventajoso porque hay más espacio para el cable de bus.

2.1 Conectar cable de bus

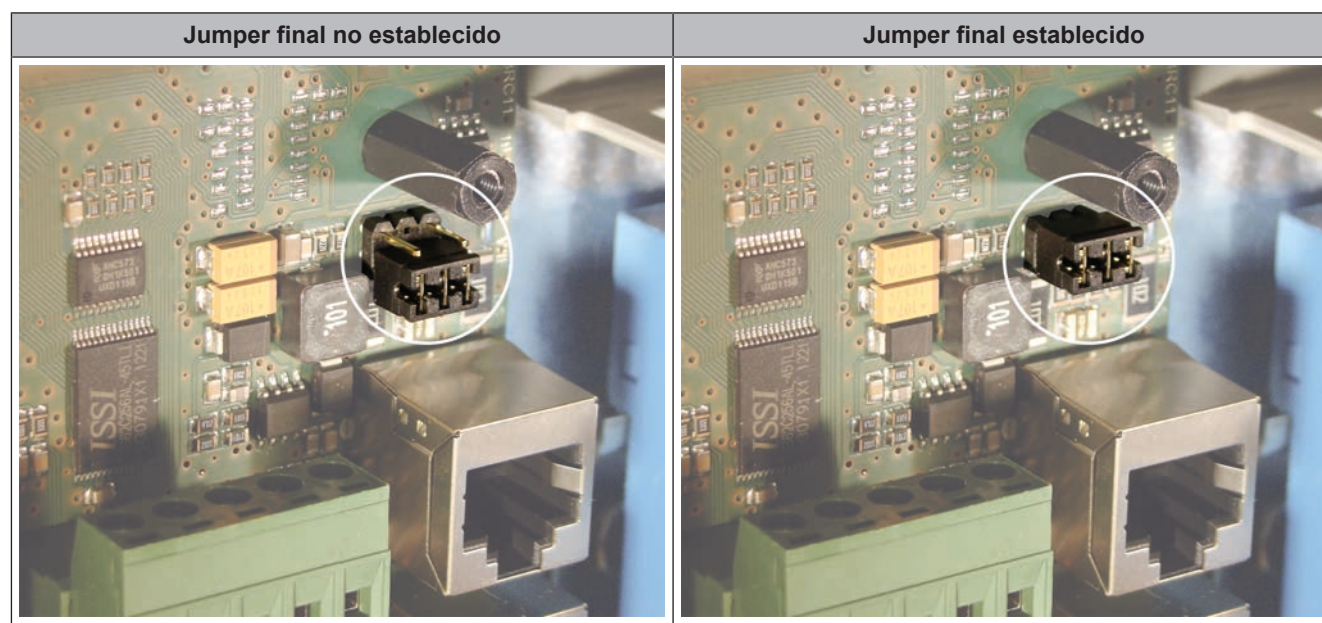
Para las uniones de bus entre los diferentes módulos debe utilizarse un cable del tipo **LIYCY de pares 2x2x0,5**. La conexión en los conectores de 5 pines se debe realizar según el siguiente esquema:



2.2 Colocar jumper final

NOTA Para garantizar un correcto funcionamiento del sistema de bus, el jumper debe establecerse en el primer módulo y en el último.

Si se utiliza un repetidor de bus, las dos redes con separación galvánico deben contemplarse por separado. Los jumpers deben establecerse aquí para cada red en el primer módulo y en el último.



Si los contactos del zócalo del jumper final no están puenteados (figura izquierda), se habla de «no establecido». En este caso, el cierre del bus no está realizado. Si los contactos están cerrados (figura derecha), el jumper final está establecido y el cierre de la conexión del bus está realizado.

2.3 Ajuste de la dirección del módulo

Para el panel de control RBG 3200 (módulos de pantalla) es necesario ajustar la secuencia necesaria con las direcciones del módulo. En el volumen de suministro estándar de la caldera está incluido un módulo de pantalla (pantalla de la caldera) con la dirección 0 (excepto la caldera S3 Turbo con regulación S-Tronic). Por lo tanto, si se instala un módulo de pantalla, la dirección 1 se configura de tal manera que los sistemas hidráulicos estándar configurados no tengan que reconfigurarse. En otros RBG 3200, la configuración de las direcciones del módulo es ascendente (de 2 a 7).

Nota: Configure la dirección del módulo solo cuando se encuentre sin tensión.



2.4 Primera puesta en servicio

NOTA

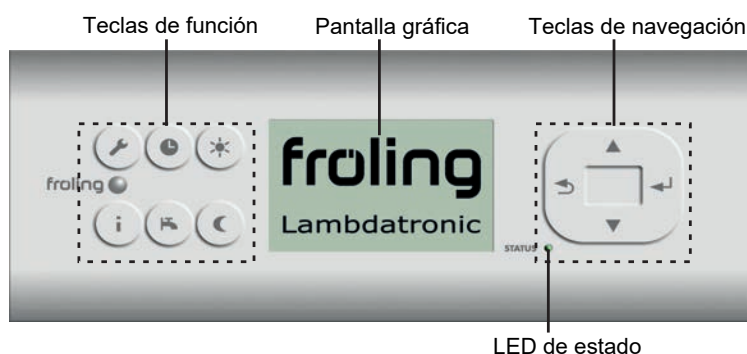
Encargue la primera puesta en servicio a un técnico de calefacción autorizado o al servicio técnico autorizado de Fröling

Una vez establecida la alimentación eléctrica y conectado el interruptor general, el logotipo de inicio aparece y el controlador ejecuta una comprobación del sistema. Tras la comprobación del sistema, aparece la pantalla básica. La pantalla básica aparece de forma predeterminada y proporciona información sobre los dos parámetros más importantes. Existe la posibilidad de personalizar la visualización.

➡ "Instal. - Parámetros de imagen básica" [► 26]





3 Vista general de las funciones básicas

3.1 Teclas de mando



3.1.1 Teclas de navegación

Las teclas de navegación sirven para desplazarse por el menú y para cambiar valores de parámetros

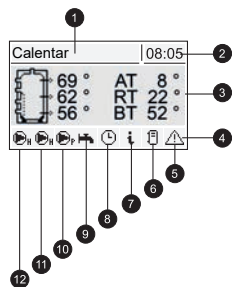
Tecla	Función en...	
 Flecha ARRIBA	Navegación:	Para desplazarse por el menú hacia arriba
	Cambio de parámetros:	Depende del tiempo de pulsación de la tecla: - breve: Aumenta valor - prolongado: Aumenta valor en incrementos de 10 - prolongado (>10 seg): aumenta valor en incrementos de 100
 Flecha ABAJO	Navegación:	Para desplazarse por el menú hacia abajo
	Cambio de parámetros:	Depende del tiempo de pulsación de la tecla: - breve: disminuye valor - prolongado: disminuye valor en pasos de 10 - prolongado (>10 seg): disminuye valor en incrementos de 100
 Tecla Intro	Navegación:	Para acceder al menú seleccionado
	Cambio de parámetros:	Habilitar parámetro para edición o guardar el valor del parámetro después de cambiarlo
 Tecla Atrás	Navegación:	Para volver al menú previo
	Cambio de parámetros:	Depende del tiempo de pulsación de la tecla: - breve: No guardar parámetros - prolongado: volver a la pantalla básica sin guardar

3.1.2 LED de estado

El LED de estado muestra el estado operativo de la instalación:

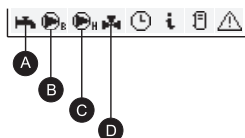
- VERDE intermitente (intervalo: 5 seg) OFF, 1 seg ON):
- VERDE iluminado: **CALDERA ENCENDIDA**
- NARANJA intermitente: **ADVERTENCIA**
- ROJO intermitente: **AVERÍA**

3.1.3 Pantalla gráfica



Pos	Descripción	
1	Visualización de estado operativo o nombre del menú	
2	Visualización de la hora actual	
3	Visualización de los valores principales en la pantalla básica (configurable) Contenidos del menú y textos informativos	
4	Símbolos en la barra de estado	
5	Aparece si existe un fallo. Si se pulsa la tecla Info, se visualizan textos que describen el fallo y la forma de eliminarlo	
6	Muestra el estado de carga del acumulador (depósito de inercia opcional)	
7	Señala la visualización de un texto informativo. Los textos informativos se reconocen, además, porque aparecen en un recuadro.	
8	Indica la función que está activada → "Teclas de función" [► 10]	
9	Indica que la bomba de carga del depósito del calentador de agua está activada.	Aparece solamente en la pantalla básica
10	Indica que la bomba de carga del acumulador está activada.	
11	Indica que la bomba del 2do circuito de calefacción está activada	
12	Indica que la bomba del 1er circuito de calefacción está activada	

En el nivel operativo del técnico de servicio, la función de los respectivos componentes se indica en los menús de estado individuales mediante la correspondiente pantalla de estado:



Pos	Descripción	
A	Indica si el acumulador (o la caldera a gasóleo) está suficientemente caliente para la producción de agua caliente	Solo para el técnico de servicio en los menús de estado
B	Aparece si la bomba del calentador de agua o la bomba de elevación del retorno está activada.	
C	Aparece si la bomba del circuito de calefacción o la bomba del acumulador está activada.	
D	Indica el estado del mezclador del circuito de calefacción.	


3.2 Teclas de función

Las teclas de función de la consola de mando con teclas tienen a veces una doble asignación. Con una pulsación breve o prolongada de las teclas se puede acceder a diferentes funciones. La duración de la pulsación significa lo siguiente:

Pulsación breve < 1 seg

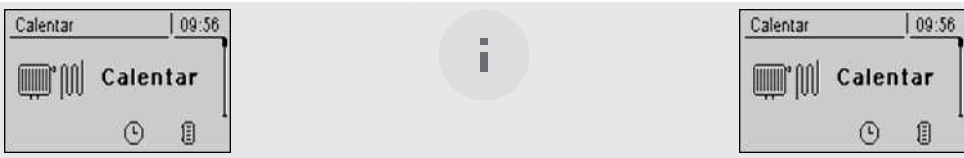
Pulsación prolongada > 4 seg

3.2.1 Tecla Info

Pulsación de tecla		Función
	breve	Muestra información en lenguaje claro sobre opciones de menú o mensajes de error.
	prolongada	Selección de idioma: Deutsch, English, Francais, Italiano, Slovenski, Cesky, Polski, Svenska, Español, Magyar, Suomi, Dansk, Nederlands, Russian, Serbisch

La tecla Info puede pulsarse en cualquier momento y siempre muestra información de la opción de menú actual o del mensaje de error pendiente. Los mensajes de error tienen en este caso la máxima prioridad.

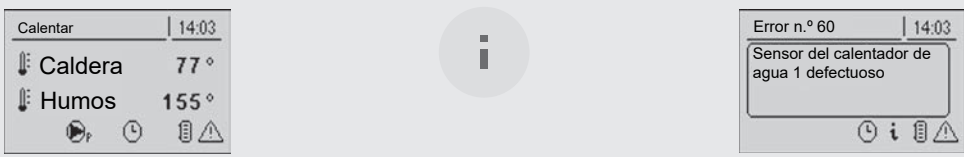
Tecla Info en modo normal:



En modo normal (sin mensaje de error pendiente), si se pulsa la tecla Info, se puede visualizar una información o un comentario para cada opción de menú o parámetro.

El texto informativo se reconoce, además, por el recuadro y el símbolo de información en la línea de estado.

Tecla Info en caso de mensaje de error pendiente:




Si un fallo se confirmó al producirse, pero no se eliminó, esto se visualiza por un símbolo de advertencia en la línea de estado abajo a la derecha.

Pulse la tecla Info para acceder de nuevo a la información sobre el mensaje de error pendiente.


Procedimiento para la eliminación de fallos:

➔ ["Corrección de fallos" \[p. 29\]](#)

3.2.2 Tecla Programa de servicio

Pulsación de tecla		Función	
	breve	Deshollinador	Sólo en pantalla de la caldera. NOTA Consulte el manual de instrucciones de la regulación de la caldera.
	prolongada	Modo Servicio	Sólo en pantalla de la caldera. NOTA Consulte el manual de instrucciones de la regulación de la caldera.

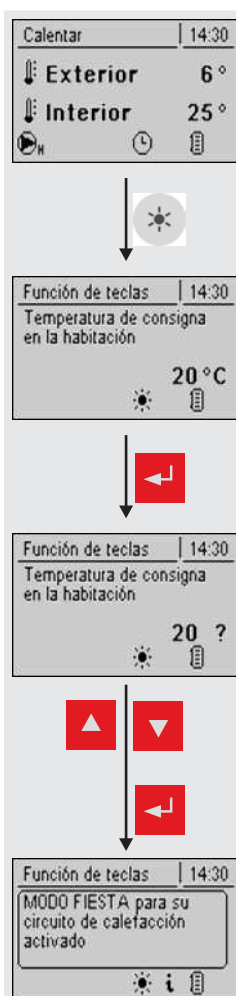
3.2.3 Tecla Programa del depósito ACS

Pulsación de tecla		Funcionamiento
	breve	Carga manual única del agua caliente sanitaria. Durante la carga del calentador de agua, esta función se indica con el símbolo de grifo en la línea de estado. Tras la carga, se activa de nuevo el modo operativo anterior.
	prolongada	Solo en la pantalla de la caldera AVISO Consulte el manual de instrucciones del control de la caldera.

3.2.4 Tecla Programa Party

Pulsación de tecla		Función
	breve	<p>El circuito de calefacción asignado cambia a modo Diurno al cambiar opcionalmente la temperatura ambiente de consigna, hasta el final de la próxima fase de calefacción o hasta la activación del modo Automático.</p>
	prolongada	<p>El circuito de calefacción asignado y el calentamiento de agua caliente sanitaria para el calentador de agua asignado se activan durante 6 horas.</p>

Activar el modo Party


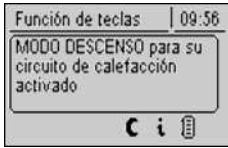
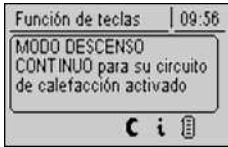


Después de pulsar la tecla de modo Party, en la pantalla aparece un campo de entrada para cambiar (opcional) la "Temperatura de consigna en la habitación". Si no se pulsa otra tecla, se iniciará el modo Diurno para el circuito de calefacción asignado hasta el final de la próxima fase de calefacción o hasta la activación del modo Automático, con la temperatura ambiente de consigna predefinida.

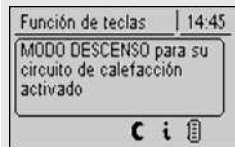
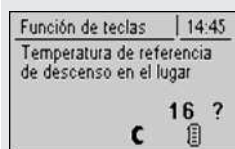
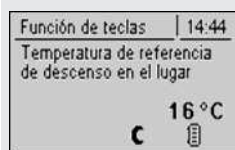
Después de pulsar la tecla Enter, la "Temperatura de consigna en la habitación" puede ajustarse con las flechas ARRIBA y ABAJO.

Después de confirmar con la tecla Enter, aparece el texto informativo y se activa el modo Diurno para el circuito de calefacción asignado hasta el final del tiempo establecido o hasta la activación del modo Automático.

3.2.5 Tecla Programa de descenso

Pulsación de tecla		Función	
	breve		Después de cambiar opcionalmente la temperatura de descenso, la regulación de los circuitos de calefacción permanece en modo de descenso hasta el comienzo del siguiente tiempo de calentamiento o hasta la activación de otro modo operativo.
	prolongada		La temperatura ambiente desciende a la temperatura de descenso predeterminada hasta que se activa otro modo operativo.

Activar modo Descenso



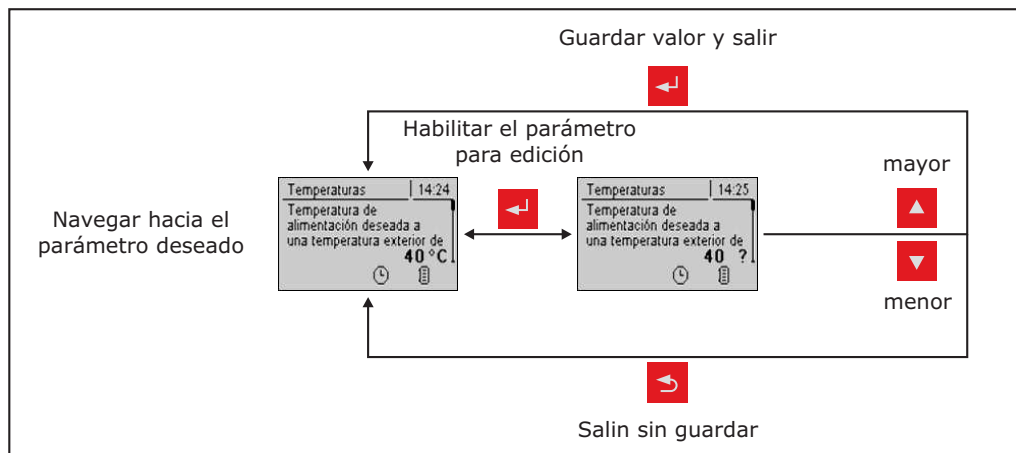
Después de pulsar la tecla de modo Descenso, en la pantalla aparece un campo de entrada para cambiar (opcional) la "Temperatura de descenso de referencia en el lugar". Si no se pulsa otra tecla, se iniciará el modo Descenso para el circuito de calefacción asignado hasta el final de la próxima fase de calefacción o hasta la activación del modo Automático, con la "Temperatura de descenso de referencia en el lugar" predefinida.

Después de pulsar la tecla Enter, la "Temperatura de descenso de referencia en el lugar" puede ajustarse con las flechas ARRIBA y ABAJO.

Después de confirmar con la tecla Enter, aparece el texto informativo y se activa el modo Descenso para el circuito de calefacción asignado hasta el final del tiempo establecido o hasta la activación del modo Automático.

4 Manejo

4.1 Configuración de parámetros

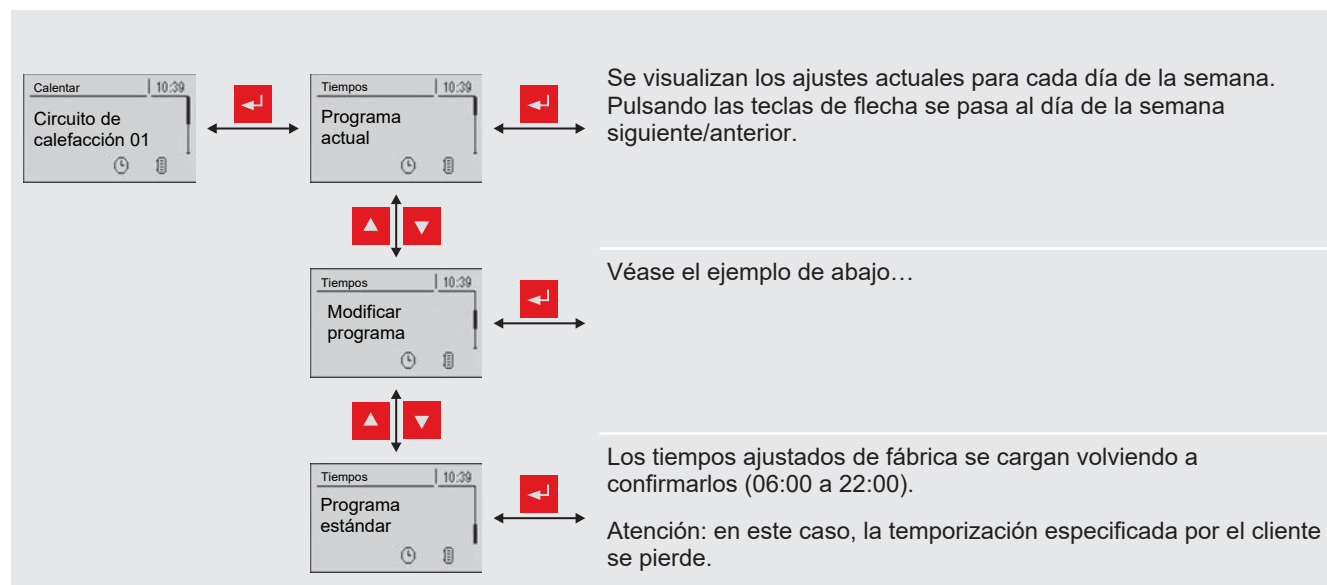


4.2 Temporización

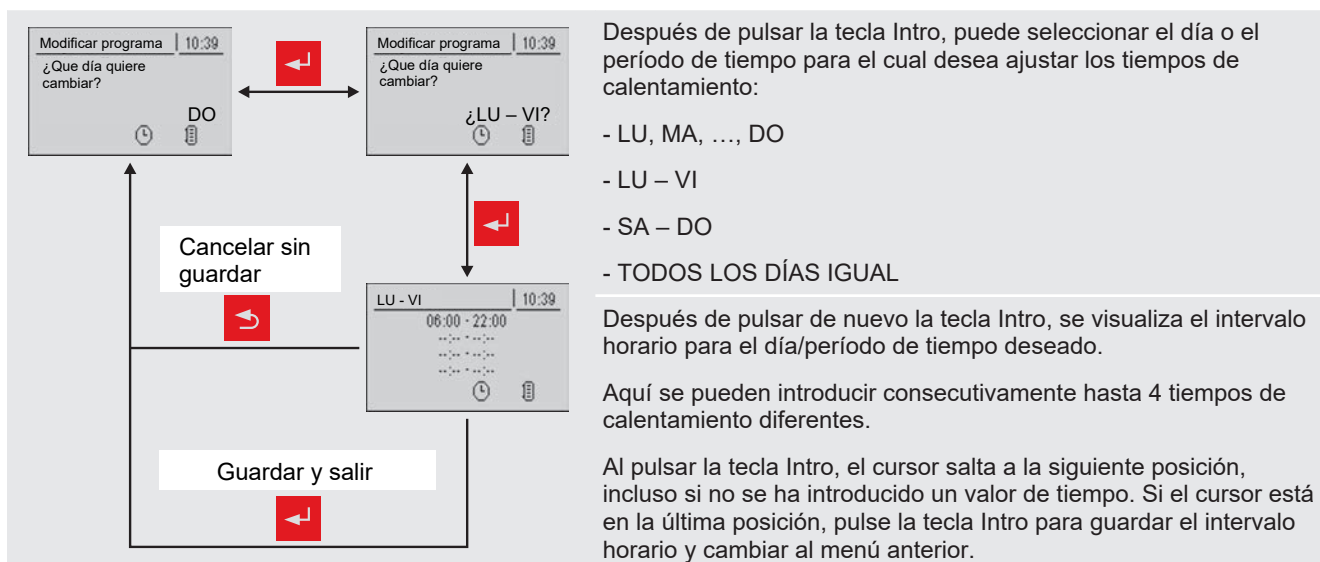
En los menús individuales de los componentes de calefacción (circuitos de calefacción, calentador de agua, ...) el intervalo de tiempo deseado para el componente se puede configurar en el submenú "Tiempos". La estructura del menú "Tiempos" y el procedimiento para cambiar los tiempos son siempre los mismos.

Ejemplo - Configurar los tiempos del circuito de calefacción 01:

En el menú "Calentar" -> "Tiempos":



... en el menú "Modificar programa":



4.2.1 Eliminación de ventana horaria

Para eliminar una ventana horaria, es necesario recorrer la hora de finalización de la ventana horaria deseada hasta 24:00 horas. Pulse de nuevo la tecla de flecha hacia arriba, la hora desaparece y se sustituye por guiones. A continuación, realice el mismo procedimiento para la hora de inicio. Pulse varias veces la tecla Intro para aceptar los cambios y pasar al menú anterior.

5 Visión global de los parámetros

5.1 Calentar

5.1.1 Calentar - Estado



Modo operativo circuito de calefacción	
Visualiza o ajusta el modo operativo del circuito de calefacción:	
	Auto: Modo automático; ciclos de calentamiento conforme a los tiempos de calentamiento configurados
	Calentamiento extra: El circuito de calefacción se regula sin limitación temporal a la temperatura ambiente ajustada. Este funcionamiento puede interrumpirse si se activa otro modo operativo u otra función.
	Descenso: Modo de descenso; la fase de calentamiento actual o la siguiente se ignoran.
	Descenso continuo: El circuito de calefacción permanece en el modo de descenso hasta que se activa otro modo operativo.
	Fiesta: Modo Fiesta; la fase de descenso actual o la siguiente se ignoran.
	OFF: Apagado; circuito de calefacción desactivado; solo protección anticongelante.
Temperatura actual de alimentación	
Visualización de la temperatura de alimentación actual.	
Temperatura de consigna de alimentación	
Visualización del valor de consigna calculado para la temperatura de alimentación.	
Temperatura ambiente	
Condición: Circuito de calefacción en combinación con un mando a distancia	
Visualización de la temperatura ambiente actual.	
Temperatura exterior	
Visualización de la temperatura exterior actual.	

5.1.2 Calentar - Temperaturas

Pantalla básica → Calentar → Circuito de calefacción 1 → Temperaturas

Temperatura ambiente deseada durante el modo de calefacción

Condición: Circuito de calefacción en combinación con un mando a distancia

Temperatura ambiente a la que se regula durante los tiempos de calentamiento configurados.

Temperatura ambiente deseada durante el modo de descenso

Condición: Circuito de calefacción en combinación con un mando a distancia

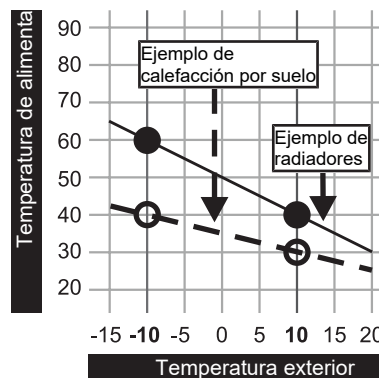
Temperatura ambiente a la que se regula fuera de los tiempos de calentamiento.

Temperatura de alimentación deseada a una temperatura exterior de +10°C

Primer punto de ajuste para la definición de la curva de calentamiento.

Temperatura de alimentación deseada a una temperatura exterior de -10°C

Segundo punto de ajuste para la definición de la curva de calentamiento.



Descenso de la temperatura de alimentación en el modo de descenso

La temperatura de alimentación se reduce a este valor durante el modo de descenso.

Temperatura exterior a la que se apaga la bomba del circuito de calefacción en el modo de calefacción

Si la temperatura exterior excede este valor límite durante el modo de calefacción, se desactivan las bombas del circuito de calefacción y los mezcladores.

Temperatura exterior a la que se enciende la bomba del circuito de calefacción en el modo de descenso

Si la temperatura exterior cae por debajo de este valor límite durante el modo de descenso, se activan las bombas del circuito de calefacción y los mezcladores.

Temperatura anticongelante

Si la temperatura ambiente o la temperatura exterior es más baja que el valor determinado, la bomba del circuito de calefacción es puesta en marcha y el mezclador del circuito de calefacción regula a la temperatura máxima de alimentación que se ha configurado para el circuito de calefacción.

A partir de qué temperatura en el acumulador superior se debe activar la protección contra sobrecalentamiento

Si la temperatura en el acumulador superior supera el valor ajustado, el circuito de calefacción se activa independientemente del modo operativo (caldera, mando a distancia) y de los tiempos de calentamiento establecidos. La temperatura de alimentación se ajusta al valor establecido en el parámetro "Temperatura de alimentación deseada a una temperatura exterior de -10 °C". La función sigue activa hasta que la temperatura está 2°C por debajo del valor.

Recomendación: La protección contra sobrecalentamiento debe estar asignada a un circuito de calefacción de alta temperatura (p. ej. radiadores).

Desviación del sensor de temperatura ambiente

Si se constata una divergencia entre la temperatura ambiente procedente del valor evaluado y el valor mostrado, la evaluación del sensor de temperatura ambiente puede adaptarse con este parámetro. La temperatura medida por el sensor aumenta (valor positivo) o disminuye (valor negativo) en el valor configurado.

5.1.3 Calentar - Tiempos



↻ "Temporización" [▶ 14]

5.2 Agua

5.2.1 Agua - Estado



Temperatura del calentador de agua arriba

Temperatura actual del calentador de agua. Si se alcanza el intervalo de tiempo para la carga del calentador de agua y la temperatura especificada en el parámetro "Recarga si la temperatura del calentador de agua es inferior a", el calentador de agua se carga. El calentador de agua se carga hasta que ha transcurrido el intervalo en cuestión, o hasta que se ha alcanzado el valor de temperatura ajustado en "Temperatura deseada del calentador de agua".

Temperatura del calentador de agua abajo

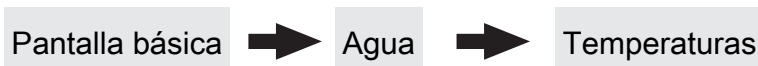
Condición: La instalación de energía solar es regulada por Froling

Temperatura actual en el margen del sensor de referencia de la instalación de energía solar.

Mando de la bomba del calentador de agua

Especifica la velocidad actual de la bomba de carga del calentador de agua como un porcentaje de la velocidad máxima.

5.2.2 Agua - Temperaturas



Temperatura del depósito ACS deseada

Cuando se alcanza esta temperatura del calentador de agua, se detiene la carga de este.

Recargar si la temperatura del calentador de agua es inferior a

Si la temperatura del calentador de agua desciende por debajo del valor aquí ajustado, el intervalo permanece activo y la fuente de carga (caldera o depósito de inercia) presenta el aumento de carga ajustado, se inicia la carga del calentador de agua.

5.2.3 Agua - Tiempos



↻ "Temporización" ► 14]

5.3 Solar

5.3.1 Solar - Estado



Temperatura del colector

Visualización de la temperatura actual en el colector solar.

Sensor solar acumulador arriba

Visualización de la temperatura actual en el sensor de referencia solar en el margen superior del depósito de inercia.

Sensor solar debajo del acumulador

Visualización de la temperatura actual en el sensor de referencia solar en el margen inferior del depósito de inercia.

Potencia actual del calorímetro solar [kW]

Visualización de la potencia actual generada por el colector solar. El cálculo de la potencia solo se realiza cuando se ha ajustado un rendimiento en litros de la bomba del colector, o cuando se utiliza un generador externo de impulsos de volumen. Para poder realizar el cálculo con más exactitud, se recomienda utilizar un sensor de retorno para el colector.

Sensor DFL [l/h]
Condición: El generador externo de impulsos de volumen está disponible Visualización de la cantidad de agua que está siendo bombeada en estos momentos por el colector solar.
kWh día
Visualización de la cantidad de calor que ha sido suministrada en el día actual por la instalación de energía solar.
Rendimiento diario antes de 1 a 6 días [kWh]
Muestra el progreso histórico de la instalación solar. Se dispone de los rendimientos de los 6 últimos días.
kWh total
Visualización de la cantidad de calor que ha sido suministrada por la instalación de energía solar desde la activación del contador de energía térmica.
Temperatura del calentador de agua abajo
Temperatura actual en el margen del sensor de referencia de la instalación de energía solar.
Intercambiador de calor sec. temperatura de alimentación (conducto al acumulador)
Condición: Sistema hidráulico 12 o 13 Temperatura actual en la alimentación del intercambiador de calor en el lado secundario.
Tiempo de funcionamiento de la bomba del colector solar
Visualización del tiempo de funcionamiento total de la bomba del colector.
Control de la bomba del colector solar
Visualización de la velocidad actual de la bomba del colector como un porcentaje de la velocidad máxima.
Bomba entre intercambiador de calor y acumulador
Condición: Sistema hidráulico 12 o 13 Visualización de la velocidad de giro actual de la bomba entre intercambiador de calor y depósito de inercia.
Bomba entre intercambiador de calor y calentador de agua
Condición: Sistema hidráulico 12 Visualización de la velocidad de giro actual de la bomba entre intercambiador de calor y calentador de agua.
Válvula para conmutación entre acumulador arriba y abajo
Condición: Sistema hidráulico 12 o 13 Mando actual de la válvula conmutadora solar. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0% ... Acumulador abajo ▪ 100% ... Acumulador arriba
Impulsión: 80 °C / Retorno: 50 °C P: 0,0 kW / DFL: 0 Hoy: 0 kWh Total: 0 kWh <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulsión: Temperatura actual de alimentación del colector ▪ RL: Temperatura actual de retorno del colector ▪ P: Potencia actual generada por el colector solar

Impulsión: 80 °C / Retorno: 50 °C

P: 0,0 kW / DFL: 0

Hoy: 0 kWh

Total: 0 kWh

- **DFL:** Caudal actual del colector solar
- **Hoy:** Cantidad de calor que ha sido generada en el día actual por la instalación de energía solar.
- **Total:** Cantidad de calor que ha sido generada desde la activación de la instalación de energía solar.

5.3.2 Solar - Temperaturas

Pantalla básica



Solar



Temperaturas

Temperatura de consigna del calentador de agua durante la carga solar

El depósito ACS se calienta hasta esta temperatura mediante carga solar. Si la instalación de energía solar está equipada con una válvula conmutadora para cambiar entre el captador solar del calentador de agua y el del acumulador, este parámetro determina la conmutación entre estos dos captadores solares.

Diferencia de temperatura para conectar el colector

La bomba del colector se conecta cuando la temperatura del colector sobrepasa en este valor la temperatura de referencia en el calentador de agua o el depósito de inercia.

Diferencia de temperatura para desconectar el colector

La bomba del colector se desconecta cuando la diferencia entre la temperatura del colector y la temperatura de referencia del calentador de agua o del depósito de inercia es inferior a este valor.

Temperatura máxima del acumulador abajo durante la carga solar

Condición: Sistema hidráulico 12 o 13

Si el sensor de la temperatura de referencia solar del depósito de inercia sobrepasa el valor ajustado aquí, la bomba del colector se desconecta.

Protección colector/bombas a partir de una temp. del colector de

Si el valor medido del sensor del colector solar supera el valor ajustado, el colector solar debe enfriarse 20 °C en el plazo de 15 minutos; de lo contrario, la bomba del colector solar se detiene para proteger la bomba.

5.4 Acumulador

5.4.1 Acumulador - Estado



Temperatura del acumulador arriba

Visualización de la temperatura actual en el margen superior del depósito de inercia.

Temperatura del acumulador de los sensores 2 a 7

Condición: Gestión de múltiples sensores con 3 a 8 sensores

Visualización de la temperatura actual en la posición del sensor correspondiente en el depósito de inercia. Todos los sensores configurados se utilizan para calcular el estado de carga del acumulador.

Temperatura del acumulador abajo

Visualización de la temperatura actual en el margen inferior del depósito de inercia.

Mando de las bombas del acumulador

Visualización de la velocidad actual de la bomba de carga del acumulador.

Valor de carga deposito de inercia

Visualización del estado calculado en la actualidad de la carga del acumulador.

5.4.2 Acumulador - Temperaturas



Activación de los circuitos de calefacción a partir de la siguiente temperatura del acumulador

Valor de temperatura que debe alcanzarse para habilitar las bombas de circuito de calefacción en el margen superior del depósito de inercia.

NOTA Este parámetro se aplica para todos los circuitos de calefacción existentes.

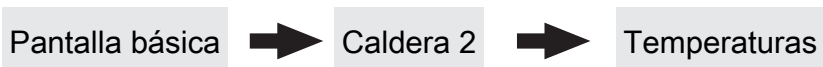
5.5 Caldera 2

5.5.1 Caldera 2 - Estado



Temperatura de la segunda caldera
Visualización de la temperatura actual de la caldera secundaria.
Estado del relé del quemador
Muestra el estado actual del relé del quemador <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Caldera secundaria no activa. ▪ 1: Caldera secundaria activa.
Bomba de caldera secundaria
Condición: Establezca el parámetro "válvula conmutadora disponible" a "NO". Muestra el control actual de la bomba de la caldera secundaria.
Válvula conmutadora de caldera secundaria
Condición: Establezca el parámetro "válvula conmutadora disponible" a "Sí". Muestra el control actual de la válvula conmutadora de la caldera secundaria.
Arranque manual de la caldera siguiente (sólo con el ventilador de humos apagado)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ OFF: La caldera secundaria se controla conforme al programa ajustado. ▪ ON: La caldera secundaria se activa de inmediato. NOTA Preste atención al bloqueo del quemador.

5.5.2 Caldera 2 - Temperaturas



Retardo de conexión de la caldera siguiente
Si existe una demanda del circuito de calefacción o del calentador de agua y el depósito de inercia o la caldera no tienen una temperatura suficiente, la caldera secundaria se pone en marcha después del tiempo de retraso ajustado aquí.
¿Desactivar retraso de encendido en caso de fallo?
Indica si, en el caso de producirse un fallo de la caldera, se ignorará el retraso de encendido y se activará de inmediato la caldera secundaria si hay demanda.
¿Desactivar retraso de encendido si la caldera está desactivada?
Indica si, en el caso de que la caldera esté apagada, se ignorará el retraso de encendido y se activará de inmediato la caldera secundaria si hay demanda.

Arrancar caldera secundaria solo según inercia arriba

Habilitación de la caldera secundaria después de no alcanzar la temperatura mínima configurada en el acumulador arriba. En este caso, no se tienen en cuenta todos los consumidores.

Tiempo de funcionamiento mínimo de la caldera siguiente

Si la caldera secundaria se pone en marcha, esta sigue funcionando como mínimo durante el tiempo ajustado aquí.

La bomba térmica no funciona a una temperatura exterior inferior a

Condición: Bomba térmica como caldera secundaria

Por debajo de la temperatura ajustada, la bomba térmica deja de funcionar. De este modo, se evita un funcionamiento que requiera mucha energía cuando la temperatura exterior es más fría.

Temperatura máxima de alimentación para el funcionamiento de la bomba térmica

Condición: Bomba térmica como caldera secundaria

Si se solicita una temperatura de alimentación más alta que el valor ajustado, la caldera principal toma el relevo.

Tiempo de funcionamiento mínimo de la caldera principal

Condición: Bomba térmica como caldera secundaria

Si la caldera principal está en funcionamiento y se cumplen los criterios de funcionamiento de la bomba de calor, esta no se desconecta hasta que se alcanza el tiempo mínimo de funcionamiento de la caldera principal. De este modo, se evitan tiempos de funcionamiento demasiado cortos de la caldera principal.

Diferencia de temperatura entre caldera siguiente y acumulador

Diferencia de temperatura entre la caldera secundaria y la temperatura máxima del depósito estratificado para activar la bomba de carga de la caldera secundaria.

5.6 Regulador diferencial

5.6.1 Regulador diferencial - Estado

**Temperatura de la fuente de calor**

Visualización de la temperatura actual de la fuente de calor del regulador diferencial (por ejemplo, estufa cerámica con depósito de agua o similar).

Temperatura del disipador de calor

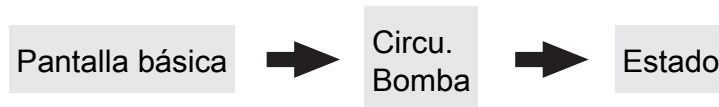
Visualización de la temperatura actual del disipador térmico del regulador diferencial (por ejemplo, depósito estratificado o similar).

Velocidad de la bomba

Especifica la velocidad actual de la bomba del regulador diferencial.

5.7 Bomba de circulación

5.7.1 Bomba de circulación - Estado



Temperatura de retorno en el conducto de circulación

Visualización de la temperatura actual en el sensor de retorno del conducto de circulación.

NOTA Si el parámetro "Está disponible el sensor de retorno" se establece a "NO", se muestra permanentemente el valor "0 °".

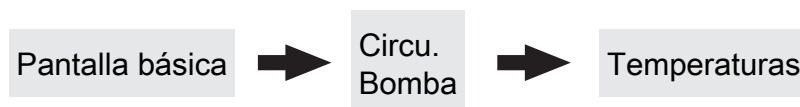
Interruptor de flujo en la tubería de agua caliente sanitaria

- 0: El interruptor de flujo no detecta ningún caudal.
- 1: El interruptor de flujo detecta caudal.

Velocidad de la bomba de circulación

Especifica la velocidad actual de la bomba de la bomba de circulación.

5.7.2 Bomba de circulación - Temperaturas

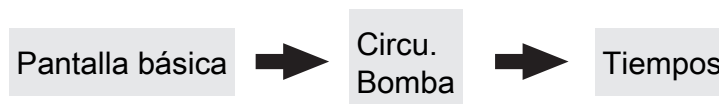


A qué temperatura de retorno en la tubería de circulación debe desconectarse la bomba

Si se alcanza la temperatura ajustada en el retorno del conducto de circulación, la bomba de circulación se desconecta.

NOTA Parámetro relevante únicamente si se utiliza un sensor de retorno en el conducto de circulación.

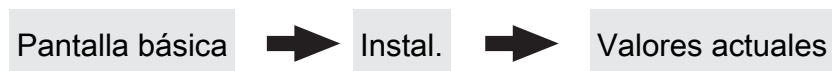
5.7.3 Bomba de circulación - Tiempos



↻ "Temporización" [► 14]

5.8 Instal.

5.8.1 Instal. - Valores actuales



Visualización del valor actual respecto al parámetro correspondiente. Los parámetros mostrados dependen de la configuración de la caldera.

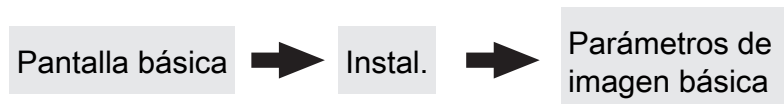
5.8.2 Instal. - Errores

Errores - Indicador de error



Visualización de los mensajes de error pendientes. Asimismo, aquí también es posible consultar el momento en el que se ha producido el mensaje de error, así como el momento en el que este se ha confirmado y el momento en el que este ha desaparecido de la pantalla.

5.8.3 Instal. - Parámetros de imagen básica



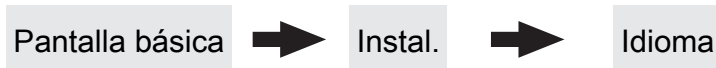
La visualización de las dos posiciones en la pantalla básica puede ajustarse individualmente, de modo que para cada posición se pueda seleccionar entre diferentes parámetros, como Caldera, Humos, Exterior, Calentador de agua, Acumulador Arriba, Acumulador Abajo, Representación gráfica del acumulador o similar.

Posición 1	Caldera	Seleccionado
Posición 2	Humos	Seleccionado

Si se selecciona la opción "Representación gráfica del acumulador", junto al gráfico se representan las temperaturas de los depósitos de inercia superior, central (si existe) e inferior. Además, también se muestran otros valores predefinidos de forma fija:

TE ... Temperatura exterior
 KT ... Temp. de la caldera
 RT ... Temperatura ambiente (en el panel de control KT se sustituye por RT)
 BT ... Temperatura del calentador de agua (si existe)

5.8.4 Instal. - Idioma



Sprache - Language - Langue - Lingua - Jezik

- Deutsch, English, Francais, Italiano, Slovenski, Cesky, Polski, Svenska, Español, Magyar, Suomi, Dansk, Nederlands, Русский, Serbisch

5.8.5 Instal. - Fecha actual



Fecha actual

Visualización y configuración de la fecha actual.

5.8.6 Instal. - Hora actual



Hora actual

Visualización y configuración de la hora actual.

5.8.7 Instal. - Nivel de usuario actual



Bloqueo para niños (código "0")
En el nivel "Bloqueo para niños" solo aparece el menú "Estado". En este nivel no es posible modificar los parámetros.
Cliente (código "1")
Nivel operativo estándar en el modo normal de la pantalla. Aquí es posible visualizar y modificar todos los parámetros específicos del cliente.
Instalador / Servicio
Habilitación de los parámetros para adaptar el controlador a los componentes de la instalación (si están configurados).

6 Eliminación de fallos

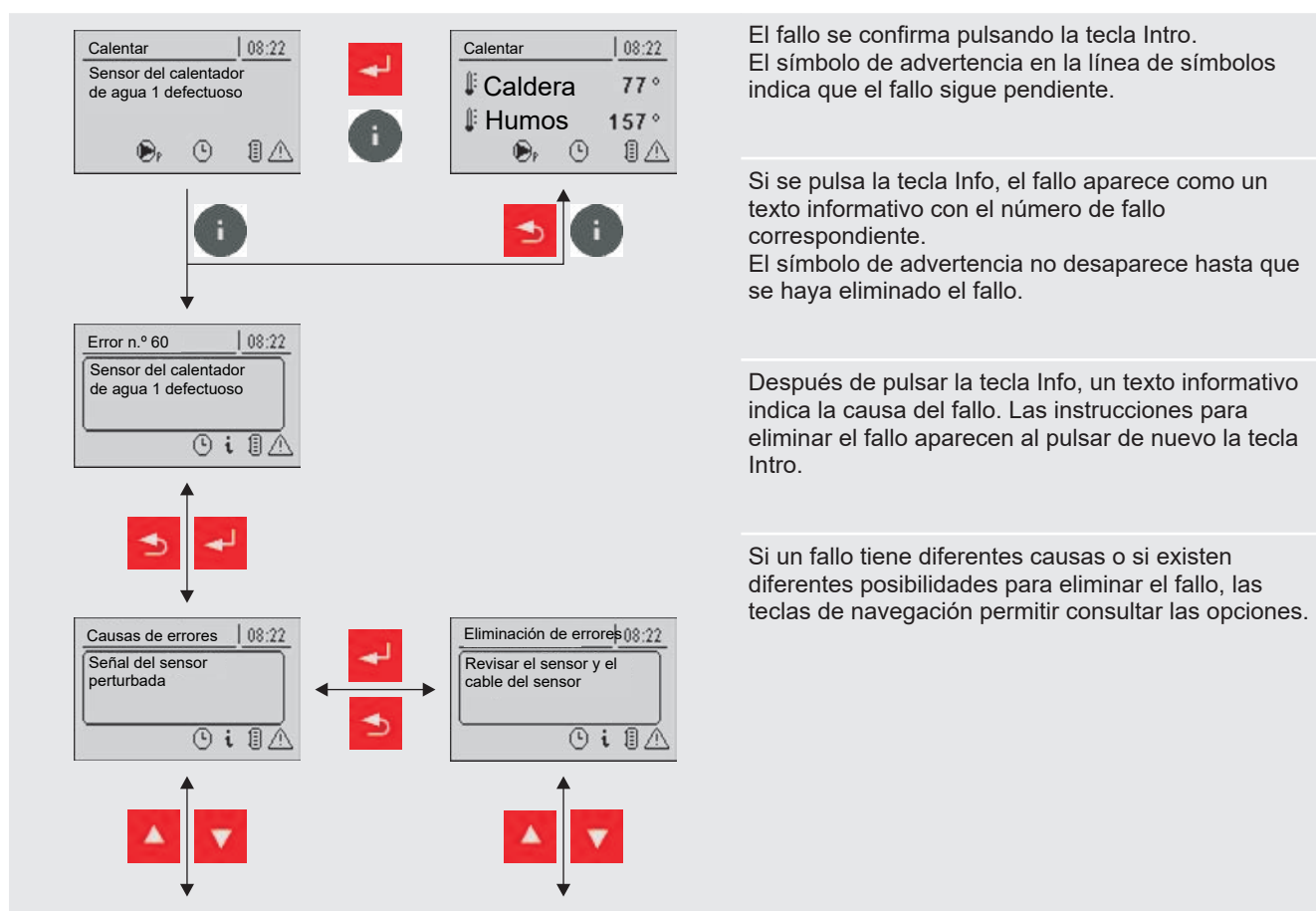
El término "Fallo" es un término colectivo que se utiliza para advertencia, error o alarma. Los tres tipos de mensajes se diferencian en el comportamiento de la caldera:

ADVERTENCIA	Si se trata de una advertencia, el LED de estado parpadea en naranja. En este caso, la caldera sigue funcionando, por el momento, de forma controlada.
ERROR	En caso de errores, el LED de estado parpadea en rojo, la caldera se para de manera controlada y permanece en el estado " " hasta la eliminación. Después de eliminar el fallo, la caldera vuelve a cambiar al estado ""
ALARMA	Una alarma provoca una Parada de Emergencia de la instalación. El LED de estado parpadea en rojo, la caldera se apaga de inmediato, el regulador del circuito de calefacción y las bombas siguen funcionando.

6.1 Procedimiento en caso de mensajes de fallo

Cuando ocurre un fallo:

- El LED de estado parpadea en rojo o en naranja.
- La pantalla muestra el mensaje de error actual y el símbolo de advertencia en la línea de estado.



[illegible]

[illegible]

Dirección del fabricante

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com

Dirección del instalador

Sello

Servicio técnico de Froling

Austria
Alemania
Todo el mundo

0043 (0) 7248 606 7000
0049 (0) 89 927 926 400
0043 (0) 7248 606 0



www.froeling.com

froling 