



Manual de instruções para o operador

Aparelho de regulação

Control 8311/8313



0010004580-001



Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	3
1.1	Explicação dos símbolos	3
1.2	Instruções de segurança	3
2	Informações sobre o produto	4
2.1	Declaração de conformidade	4
2.2	Software de acesso público	4
2.3	Dados do produto relativos ao consumo de energia	4
2.4	Esclarecimento dos termos utilizados	4
2.5	Descrição do produto	4
2.6	Condições de funcionamento	5
3	Operação do aparelho de regulação	5
3.1	Vista geral do aparelho de regulação e dos elementos de comando	5
3.2	Teclas de função e estado da instalação	5
3.3	Ligar e desbloquear o aparelho de regulação	6
3.4	Ecrã de bloqueio	6
3.5	Elementos de comando e indicação do ecrã sensível ao toque	6
3.5.1	Visão geral do sistema	6
3.5.2	Seleção de aparelhos de regulação	7
3.5.3	Aparelhos de regulação em rede	7
3.5.4	Geração de calor	7
3.6	Sistema de comando	8
3.6.1	Aceder aos níveis de menu ou às funções	8
3.6.2	Aceder aos submenus	9
3.6.3	Alterar ajustes	10
3.6.4	Escrever numa caixa de texto	10
3.7	Teclas de função da unidade de comando	10
3.7.1	Tecla de rearme	10
3.7.2	Tecla de limpa-chaminés (teste de exaustão)	10
3.7.3	Operação manual	12
3.8	Ajustar a data e a hora	13
3.9	Menu de informação	13
3.10	Módulo de rede NM582	13
4	Definições	13
4.1	Funções de fábrica	13
4.2	Funções alargadas dos circuitos de aquecimento	15
4.3	Funções alargadas da água quente	15
5	Informações relativas às funções de fábrica e às funções alargadas	15
5.1	Equipamento térmico	15
5.1.1	Modo de funcionamento	15
5.2	Circuito de aquecimento, modos de funcionamento, temperatura	15
5.2.1	Modos de funcionamento	15
5.2.2	Temperatura	16
5.2.3	Auto Modo de aquecimento automático	16
5.2.4	Funcionamento automático da operação descendente	16
5.2.5	Modo de aquecimento manual e Operação descendente manual	16

5.2.6	Operação manual	17
5.2.7	Desligado	17
5.3	Funções alargadas do circuito de aquecimento	17
5.3.1	Função de férias	17
5.3.2	Função de festa	18
5.3.3	Função de pausa	18
5.4	Controlo remoto (Termóstato ambiente)	18
5.5	Água quente	18
5.5.1	Auto	18
5.5.2	Modo de aquecimento manual	18
5.5.3	Operação descendente manual	18
5.5.4	Operação manual	18
5.5.5	Desligado	18
5.6	Funções alargadas da água quente	18
5.6.1	Submenu Bomba de circulação	19
5.6.2	Carregamento único	19
5.7	Desinfecção térmica	19
5.8	Função de férias	19
5.9	Submenu de dados de energia	19
5.9.1	Caldeiras suportadas para dados energéticos	20
6	Programa de horário	20
6.1	Circuito de aquecimento	20
6.1.1	Ajustar a temperatura ambiente	20
6.2	Programa de horário	21
6.2.1	Selecionar o programa padrão	21
6.2.2	Alterar o programa padrão	21
6.2.3	Criar novo programa de horário	22
6.2.4	Programa de horário para água quente	22
6.2.5	Módulos de função adicionais (acessórios)	24
7	Conetividade	24
7.1	Configurar o acesso ao Remote Portal MEC	24
7.1.1	Registo do aparelho de regulação	24
7.1.2	Acesso ao MEC Remote Portal (Internetportal Basic)	26
7.2	MEC Remote Portal (Internetportal Plus)	26
7.2.1	Autorizar o acesso à distância permanente ao serviço Remote	26
8	Limpeza do regulador	26
9	Indicações de funcionamento e de falha	26
9.1	Sinalizador de avaria	26
9.2	Falhas	27
9.2.1	Eliminar avarias simples	27
10	Proteção ambiental e eliminação	29
11	Aviso de Proteção de Dados	29
12	Anexo	30
12.1	Atribuição dos circuitos de aquecimento	30

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

Nas indicações de aviso, as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras de aviso são definidas e podem ser utilizadas no presente documento:

 **PERIGO**

PERIGO significa que podem ocorrer lesões graves a fatais.

 **AVISO**

AVISO significa que podem ocorrer lesões graves a fatais.

 **CUIDADO**

CUIDADO significa que podem ocorrer lesões ligeiras a médias.

INDICAÇÃO

ATENÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes

 As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência a outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2º nível)

Tab. 1

1.2 Instruções de segurança

Indicações para grupo-alvo

Este manual de utilização destina-se ao proprietário da instalação de aquecimento.

As instruções em todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, danos pessoais e perigo de morte.

- ▶ Ler os manuais de utilização (equipamento térmico, regulador de aquecimento, etc.) antes da operação e guardar.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Operar o equipamento térmico apenas com revestimento montado e fechado.

Indicações gerais de segurança

O desrespeito das indicações de segurança pode provocar danos pessoais graves, mesmo a morte, assim como danos materiais e ambientais.

- ▶ Efetuar a manutenção, no mínimo, uma vez por ano. Neste processo deve ser verificado o funcionamento correto de toda a instalação. Eliminar imediatamente as falhas.
- ▶ Antes da colocação em funcionamento da instalação de aquecimento leia cuidadosamente este manual.

Peças de substituição originais

O fabricante não pode assumir qualquer tipo de responsabilidade por danos que ocorram devido a peças de substituição que não foram fornecidas pelo mesmo.

- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais e acessórios do fabricante.

Perigo de queimadura

Com temperaturas da água quente superiores a 60 °C existe perigo de queimaduras.

- ▶ Abrir apenas a água quente misturada.

Segurança de aparelhos com ligação elétrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos elétricos são válidas, de acordo com EN 60335-1, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

Perigo de morte devido a corrente elétrica

- ▶ A instalação, colocação em funcionamento e manutenção devem ser entregues apenas a empresas especializadas e autorizadas na área do aquecimento.
- ▶ Os trabalhos elétricos devem ser efetuados apenas por um técnico especializado e autorizado.

Danos nas instalações de aquecimento devido a gelo

Se o sistema de aquecimento não estiver a funcionar (por ex. aparelho de regulação desligado, desativação por avaria), existe o risco de congelamento.

- ▶ Para proteger o sistema de aquecimento do congelamento, drenar as tubagens de água de aquecimento e de água potável no ponto mais fundo quando colocar fora de funcionamento ou quando desativar por um longo período de tempo e esvaziar nos restantes pontos de escoamento (por ex. antes das válvulas antirretorno).

Inspeção e manutenção

As inspeções e manutenções regulares são condições prévias para o funcionamento seguro e ecológico da instalação de aquecimento.

Recomendamos a celebração de um contrato anual de inspeção e de manutenção em função da necessidade, com uma empresa especializada autorizada.

- ▶ Os trabalhos devem ser apenas efetuados por uma empresa especializada autorizada.
- ▶ Eliminar imediatamente as falhas detetadas.

2 Informações sobre o produto

O presente manual contém informações importantes para o operador da instalação em relação a uma operação segura do aparelho de regulação.

- Ter em atenção o manual de instruções do equipamento térmico e do aparelho de regulação .

A operação do aparelho de regulação para uma utilização específica do módulo será descrita seguidamente.

Conforme a versão do software, a apresentação e os itens do menu podem apresentar diferenças entre o manual e a apresentação do aparelho de regulação.

Software

O presente manual descreve a funcionalidade do aparelho de regulação com a versão de software **≥ SW 3.0.x**.

2.1 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.

 Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.junkers-bosch.pt.

2.2 Software de acesso público

Este produto contém software proprietário da Bosch (licenciado sob as condições da licença Standard da Bosch) e software de acesso público (licenciado de acordo com as condições da licença de acesso público). As disposições especiais assinaladas nos textos da licença aplicam-se à LGPL, em particular para estes componentes está autorizada a engenharia reversa.

As informações de acesso público encontram-se no DVD fornecido com o aparelho/produto.

2.3 Dados do produto relativos ao consumo de energia

Os dados do produto indicados correspondem aos requisitos definidos pela UE na portaria n.º 811/2013 como suplemento da Diretiva ErP 2010/30/UE. A classe do regulador da temperatura é necessária para o cálculo da eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente de um sistema interligado e, para isso, é colocada na ficha de dados do sistema.

Funcionamento do CC 8311/CC 8313	Classe ¹⁾	[%] ¹⁾²⁾
CC 8311/CC 8313 e controlo remoto		
Controlo da temperatura ambiente, modulante	V	3,0
CC 8311/CC 8313 e sensor da temperatura exterior		
Controlo da temperatura exterior, modulante	II	2,0
Controlo da temperatura exterior, on/off	III	1,5
CC 8311/CC 8313 e sensor da temperatura exterior e controlo remoto		
Controlo da temperatura exterior com influência da temperatura ambiente, modulante	VI	4,0
Controlo da temperatura exterior com influência da temperatura ambiente, on/off	VII	3,5

- 1) Classificação da unidade de comando de acordo com a portaria da UE n.º 811/2013 para a marcação de sistemas interligados
- 2) Contribuição para a eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal em %

Tab. 2 *Dados do produto sobre eficiência energética da unidade de comando*

2.4 Esclarecimento dos termos utilizados

Equipamento térmico

Uma vez que podem ser ligados ao aparelho de regulação diferentes equipamentos térmicos, por ex. as caldeiras de aquecimento, as caldeiras, os aparelhos de parede, as caldeiras de condensação, os equipamentos térmicos para utilização de energias renováveis e outros equipamentos térmicos são doravante designados por equipamentos térmicos ou caldeiras.

Técnico especializado

Um técnico especializado é uma pessoa, que dispõe de extenso conhecimento especializado teórico e prático, assim como da experiência na área especializada e conhecimentos das normas relevantes.

Empresa especializada

Uma empresa especializada é uma unidade organizacional da economia comercial com pessoal técnico especializado.

2.5 Descrição do produto

Descrição do produto 8311

O sistema de regulação modular oferece possibilidades de adaptação e ajuste ideais para respeitar condições de funcionamento específicas de equipamento térmico (caldeiras de aquecimento e queimadores) com uma ficha de 7 pinos.

O aparelho de regulação controla uma caldeira de aquecimento a gasóleo ou a gás com queimador externo através de uma ficha de pinos. O acionamento de uma bomba modulante do circuito da caldeira é possível através de uma interface de 0...10-VDC é opcional. É possível o ajuste da temperatura de desativação máxima permitida através de um LTS eletrónico ajustável.

O equipamento básico do aparelho de regulação inclui as funções de regulação de um circuito da caldeira ou de um circuito de aquecimento com/sem misturadora e a função de produção de água quente. Para uma adaptação otimizada à instalação de aquecimento, o aparelho de regulação pode ser ampliado com, no máximo, 4 módulos de função.

Em caso de falha de corrente não serão perdidos quaisquer ajustes de parâmetros. O aparelho de regulação retoma o funcionamento após a reposição da alimentação elétrica.

Descrição do produto 8313

O sistema de regulação modular oferece possibilidades de adaptação e ajuste ideais para respeitar condições de funcionamento específicas de caldeiras e aparelhos de aquecimento com um dispositivo automático de ignição SAFE.

O aparelho de regulação controla uma caldeira EMS a gasóleo ou uma caldeira EMS a gás. É possível o acionamento opcional de uma bomba modulante do circuito da caldeira através de uma interface de 0...10-V.

O equipamento básico do aparelho de regulação inclui as funções de regulação de um circuito da caldeira, de um circuito de aquecimento com/sem misturadora e a função de produção de água quente. Para uma adaptação otimizada à instalação de aquecimento, o aparelho de regulação pode ser ampliado com, no máximo, 4 módulos de função.

Em caso de falha de corrente não serão perdidos quaisquer ajustes de parâmetros. O aparelho de regulação retoma o funcionamento após a reposição da alimentação elétrica.

Indicação relativa a instalações com vários equipamentos térmicos

O aparelho de regulação, CC 8311/CC 8313 ligado ao módulo de cascata FM-CM, está em condições de regular instalações de múltiplas caldeiras (em cascata).

A descrição desta função encontra-se disponível na documentação técnica do respetivo módulo.

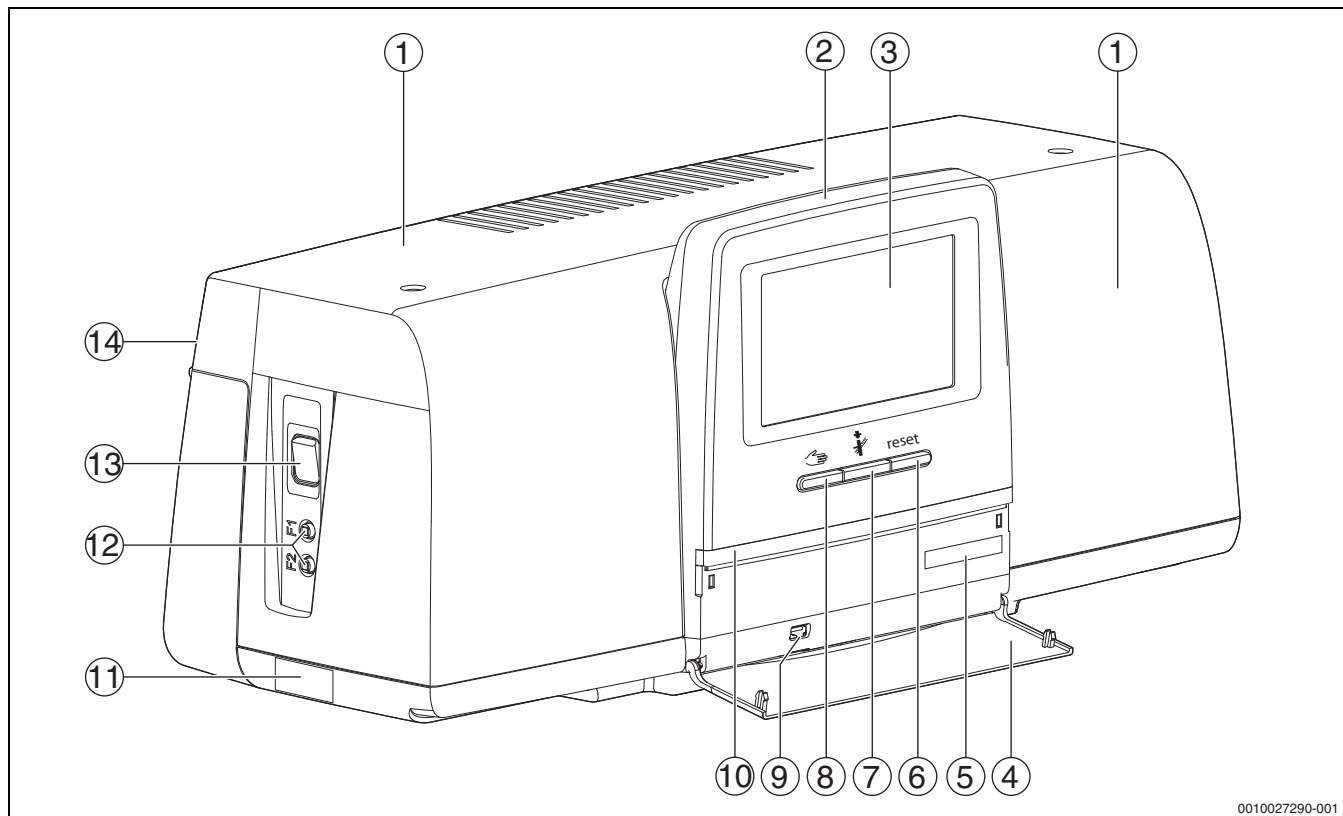
2.6 Condições de funcionamento

O aparelho de regulação regula e controla as instalações de aquecimento em habitações multifamiliares e outros edifícios.

► Para a instalação e funcionamento, tenha em consideração os regulamentos e normas específicas do país!

3 Operação do aparelho de regulação

3.1 Vista geral do aparelho de regulação e dos elementos de comando



0010027290-001

Fig. 1 Vista geral do aparelho de regulação e dos elementos de comando

- [1] Tampa da caixa/cobertura
- [2] Unidade de comando
- [3] Ecrã sensível ao toque
- [4] Tampa frontal
- [5] Código de ativação (código de registo)
- [6] **Tecla de rearme** (por ex. STB, SAFe) reset
- [7] **Tecla de Limpa-chaminés (Teste gases de exaustão)** ↗
- [8] **Tecla para funcionamento manual** ↵
- [9] Ligação de USB (p. ex. para fins de assistência técnica)
- [10] Indicação de estado do DOT
- [11] Chapa de caraterísticas
- [12] Disjuntor F1, F2
- [13] **Interruptor para ligar/desligar**
- [14] Pannel traseiro

3.2 Teclas de função e estado da instalação

Teclas de função

As teclas de função possibilitam:

- **Operação manual** ↵
- **Teste gases de exaustão** ↗
- **Reset** (p. ex. LTS, SAFe) reset

Estado da instalação, estado das funções, estado dos componentes

O estado da instalação, das funções e dos componentes do sistema é exibido através da indicação de estado (→ fig. 6, [2], [6], página 8) e da indicação de estado LED (→ fig. 1, [10], página 5):

- Verde = Sistema a funcionar corretamente, não há outras funções ativas
- Azul intermitente = Atualização de software
- Verde intermitente = Emparelhamento (estabelecimento da ligação de aparelhos de regulação)
- Amarelo = Sistema em operação manual, **Teste gases de exaustão**, Indicação de serviço, sem ligação à internet (se tiver sido ativada anteriormente), **Manutenção** ou **Avaria de bloqueio SAFe**
- Amarelo intermitente = **Acoplamento controladores**
- Vermelho = **Avaria**
- Branco intermitente = Informações do sistema a serem armazenadas
- Violeta = Reconhecido um atualização de software na pen USB

3.3 Ligar e desbloquear o aparelho de regulação

- ▶ Ligar o aparelho de regulação no interruptor ligar/desligar (→ figura 1, [13], página 5).
Após a inicialização do aparelho de regulação, ou quando o visor não é ativado durante algum tempo, aparece a vista padrão.
Durante a inicialização aparece, por um breve momento, o nome do sistema e da série do aparelho de regulação.

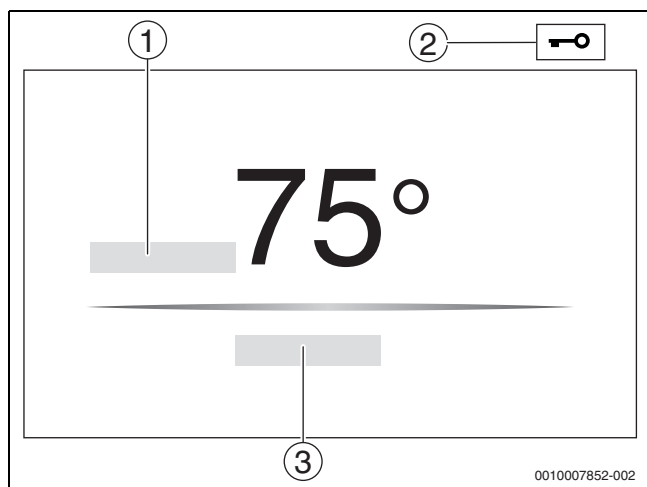


Fig. 2 Vista padrão

- [1] **Temperatura da caldeira**
- [2] **Ecrã de bloqueio** ativado
- [3] **Continuar para a vista geral**

Na vista padrão a temperatura da caldeira (ajustável) é exibida e o visor está bloqueado. Para reduzir o consumo energético do aparelho de regulação o visor muda para o modo de suspensão após alguns minutos. O visor fica assim mais escuro.

Para ativar o visor:

- ▶ Clicar no visor.

Para desbloquear o visor:

- ▶ Clicar em **Continuar para a vista geral**.

Em seguida, é exibida a página inicial com a vista geral do sistema.

3.4 Ecrã de bloqueio

O menu principal pode ser protegido de um acesso não autorizado com a palavra-passe de 4 dígitos. Apenas o serviço de apoio ao cliente pode configurar e eliminar o bloqueio.

O menu principal fica bloqueado se o visor não for tocado durante um período prolongado.

O bloqueio está identificado por um símbolo de chave (→ fig. 2, [2], página 6).

Após o visor ser novamente tocado é solicitada a palavra-passe.

- ▶ Clicar no campo de inserção da palavra passe.
- ▶ Inserir palavra passe e confirmar com ☒.
- ▶ Clicar em **Ok**.



Apenas o serviço de apoio ao cliente pode anular o bloqueio no caso de perda da palavra-passe.

3.5 Elementos de comando e indicação do ecrã sensível ao toque



A indicação e elegibilidade dos itens do menu depende dos módulos inseridos e dos ajustes efetuados.

As visualizações no ecrã são exemplos. A apresentação dos símbolos depende do software disponível, dos módulos instalados e dos ajustes efetuados.

- ▶ Ter em atenção o manual de instruções do equipamento térmico e do aparelho de regulação.

Podem ser acedidas as seguintes visualizações através do ecrã sensível ao toque:

- Equipamento térmico no sistema
- Equipamento térmico e dissipador de calor no sistema
- Aparelhos de regulação em rede
- Dados do monitor
- Parâmetros de ajuste para a colocação em funcionamento e otimização da instalação. Estes parâmetros estão protegidos por um código de acesso.

3.5.1 Visão geral do sistema

Na apresentação da vista geral do sistema, é possível reconhecer o estado de todo o sistema, da ligação à Internet (se disponível e configurada), do equipamento térmico e do sistema (distribuição do calor).

Para selecionar um item da vista geral do sistema:

- ▶ Clicar em **Geração de calor**.

Surge a vista geral dos equipamentos térmicos conectados ao aparelho de regulação Master.

Para visualizar a distribuição do calor e outros aparelhos de regulação em rede:

- ▶ Clicar em **Sistema**.

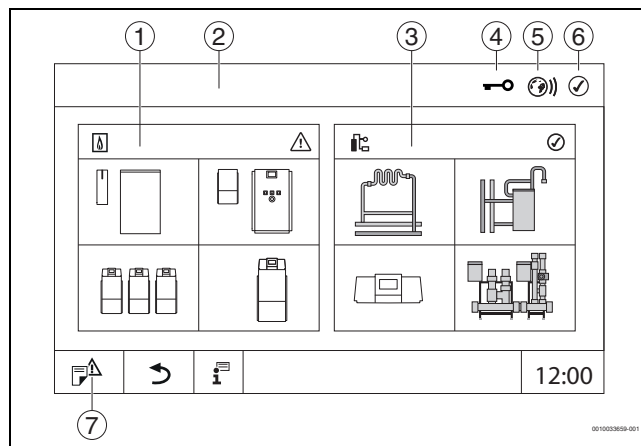


Fig. 3 Vista geral do sistema (exemplo)

- [1] **Geração de calor**
- [2] **Aparelho de regulação 00** (Aparelho de regulação Master)
- [3] **Sistema** (Distribuição do calor)
- [4] Cabeçalho com indicação de estado, por ex. o ecrã de bloqueio está ativado
- [5] Indicação de estado da ligação à internet (a apresentação está dependente da versão de software)
- [6] Indicação de estado do sistema (a apresentação está dependente do estado do software)
- [7] **Notificações**, Indicação de serviço

A partir da versão de software 3.0.x aparece uma mensagem numa janela separada ao clicar na indicação de estado da ligação à Internet [5]. Ao confirmar esta mensagem é possível atribuir um acesso de escrita permanente ao serviço de assistência da Bosch/Buderus (→ capítulo <locked8/>, página 24).

3.5.2 Seleção de aparelhos de regulação

É possível aceder a outros aparelhos de regulação no BUS do CBC apenas a partir do aparelho de regulação master.

Quando vários aparelhos de regulação estão interligados, deve ser primeiro selecionado o aparelho de regulação da instalação pretendida. Em seguida é possível indicar e selecionar os outros níveis (p. ex. circuitos de aquecimento).

A partir do aparelho de regulação master é possível visualizar e ajustar todas as funções de um outro aparelho de regulação registado no Bus do CBC (slave). É possível aceder simultaneamente às funções do aparelho de regulação através do aparelho de regulação master e no próprio aparelho de regulação.



Se forem alterados os mesmos parâmetros no aparelho de regulação master e no aparelho de regulação no local, são válidos os últimos valores introduzidos.

3.5.3 Aparelhos de regulação em rede



Para aceder às funções, indicações e mensagens referentes a um aparelho de regulação, deve ser sempre primeiro selecionado o aparelho de regulação, cujos ajustes e mensagens devam ser exibidas.

Para seleccionar um aparelho de regulação:

- Clicar em **Sistema** (→ Figura 3, [3], página 6).
Abre-se a vista geral do sistema com as funções e aparelhos de regulação associados (aparelho de regulação slave (subsistema)).

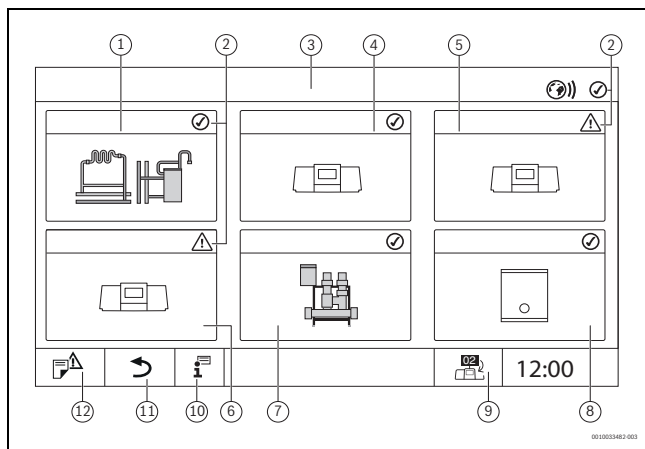


Fig. 4 Vista geral do sistema (exemplo)

- [1] Sistema do aparelho de regulação master
- [2] Indicação de estado do respetivo aparelho de regulação
- [3] Aparelho de regulação selecionado (aparelho de regulação master é o aparelho de regulação com o endereço 00)
- [4] Aparelho de regulação em rede (aparelho de regulação slave com o endereço 01)
- [5] Aparelho de regulação em rede (aparelho de regulação slave com endereço 02)
- [6] Aparelho de regulação em rede (aparelho de regulação slave com endereço 03)
- [7] Módulos Logaflow HSM plus conectados
- [8] Gateway BACnet
- [9] Mudança para a vista do aparelho de regulação Master (apenas é exibido em aparelhos de regulação Slave)
- [10] Mais informações sobre o aparelho de regulação selecionado
- [11] Campo para retornar ao nível/à imagem anterior do aparelho de regulação selecionado
- [12] Campo para retornar à vista geral do sistema no aparelho de regulação ou à visualização de aparelhos de regulação

- Clicar no aparelho de regulação pretendido.
Abre-se a vista geral do sistema do aparelho de regulação selecionado.

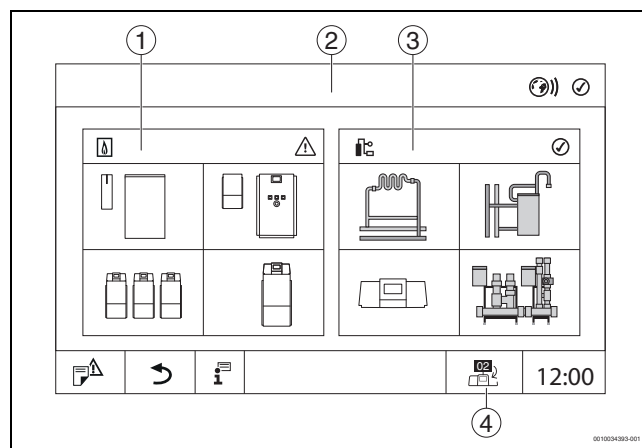


Fig. 5 Vista geral do sistema (exemplo)

- [1] **Geração de calor** (equipamento térmico conectado no aparelho de regulação selecionado)
- [2] Apresentação do aparelho de regulação selecionado (com apresentação do endereço 01 ... 15)
- [3] **Sistema** (distribuição de calor do aparelho de regulação selecionado)
- [4] Indicação do endereço do aparelho de regulação no símbolo de rede. Mudança para a vista do aparelho de regulação Master (apenas é exibido em aparelhos de regulação Slave)

3.5.4 Geração de calor

Em vários equipamentos térmicos é possível seleccionar na apresentação um gerador de calor. Do equipamento térmico selecionado são exibidos os atuais estados operacionais dos componentes ligados e os valores do sensor. A figura do equipamento térmico depende do tipo de equipamento térmico.

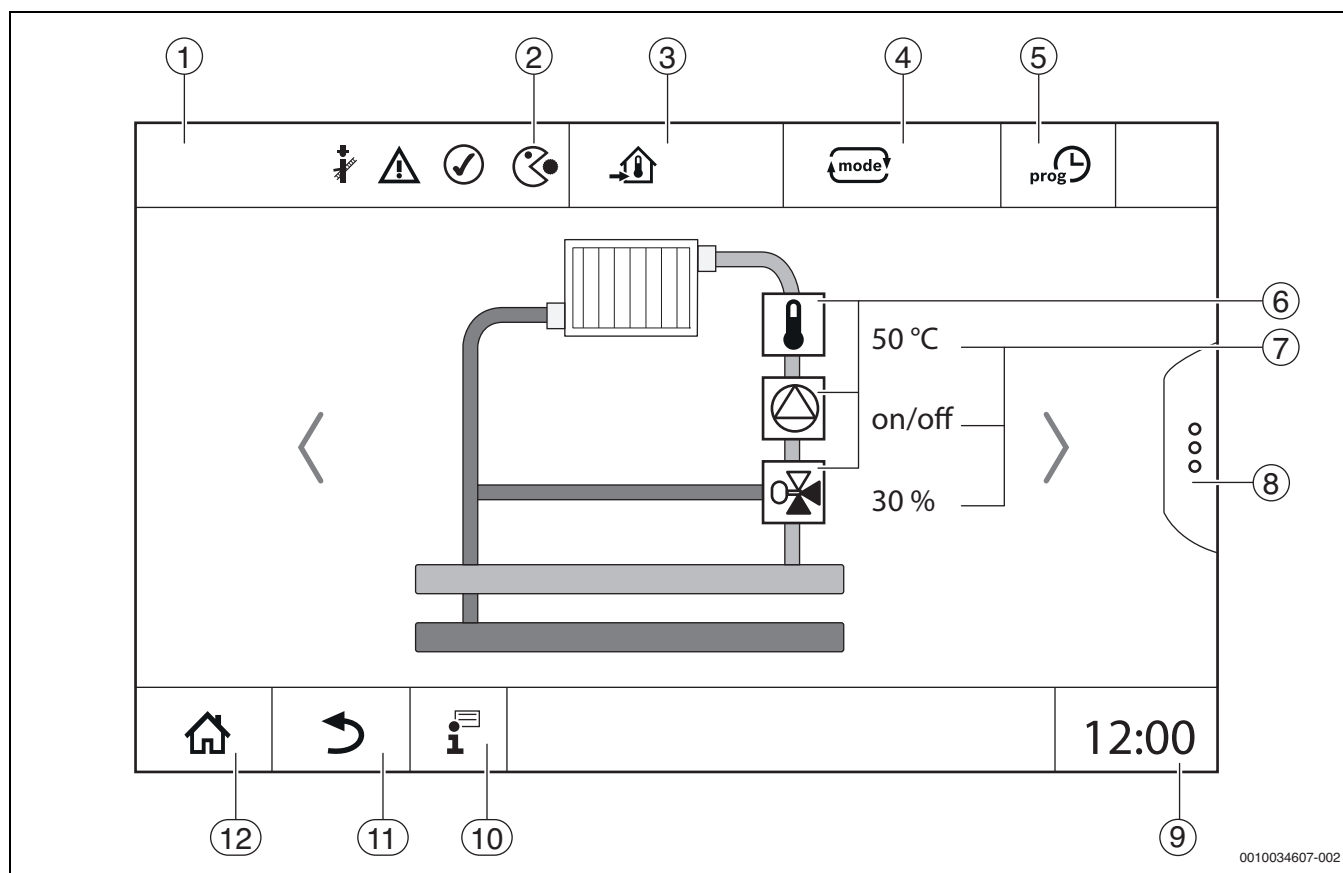


Fig. 6 Elementos de comando e indicação (exemplo)

- [1] Indicação do sistema, do subsistema ou da função
- [2] Indicação de estado do nível de menu ativo
- [3] Indicação da temperatura definida (temperatura nominal)
- [4] Indicação do modo de funcionamento definido
- [5] Indicação da programação de horário definida
- [6] Indicação dos componentes da instalação
- [7] Indicação de estado dos componentes da instalação
- [8] Funções avançadas para circuito de aquecimento, água quente
- [9] Indicação da hora
- [10] Menu de informação
- [11] Campo para retroceder para o nível/vista anterior
- [12] Campo para retornar à vista geral do sistema

3.6 Sistema de comando

A apresentação e a operação estão divididas em vários níveis de menu. Acede-se a estas clicando no respetivo símbolo. Alguns níveis de menu estão acessíveis apenas a técnicos especializados. Se no menu selecionado é exibida uma seta à direita ou à esquerda (→ figura 6, página 8) existem outros itens de menu. Nas figuras individuais deve ser identificado o respetivo estado da instalação, das peças da instalação, das funções ou dos componentes da instalação.

Mais informações:

- Estrutura do menu (→ capítulo 4, a partir da página 13)
- Funções (→ capítulo 5, a partir da página 15)

A navegação através dos níveis de menu e a operação das funções é efetuada ao clicar e percorrer com o dedo o ecrã tátil.

Para aceder ao nível/à imagem anterior:

- Clicar no símbolo ↶.

3.6.1 Aceder aos níveis de menu ou às funções

Para aceder aos níveis de menu individuais ou selecionar as funções:

- Clicar com o dedo no local correspondente do visor.

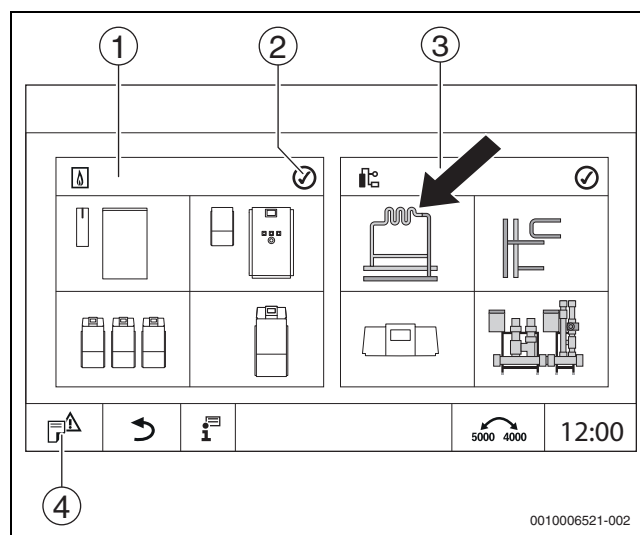


Fig. 7 Aceder ao nível de menu ou à função

- [1] **Geração de calor**
- [2] Indicação de estado
- [3] **Sistema** (Distribuição do calor)
- [4] **Histórico de notificações**

É exibido o próximo nível de menu ou função.

Níveis de menu

Caso existam vários menus ou funções num nível:

- Clicar com o dedo no local (função) pretendido do visor.

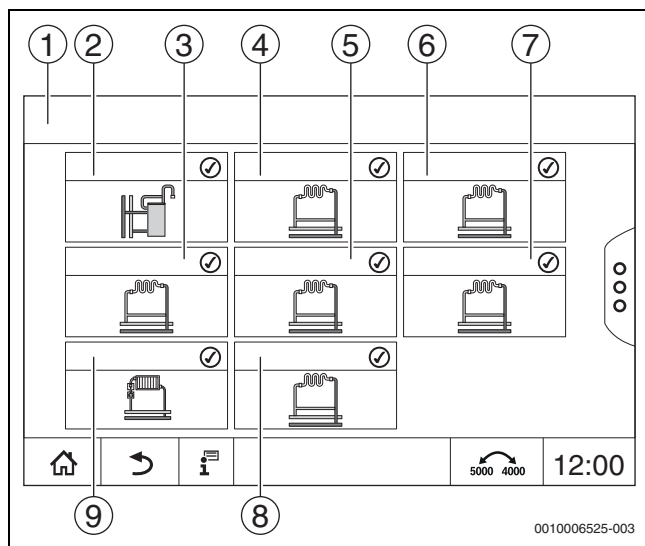


Fig. 8 Vista geral do circuito de aquecimento (exemplo)

- [1] Aparelho de regulação 00 > Sistema
- [2] Água quente
- [3] Circuito de aquecimento (03)
- [4] Circuito de aquecimento (01)
- [5] Circuito de aquecimento (04)
- [6] Circuito de aquecimento (02)
- [7] Circuito de aquecimento (05)
- [8] Circuito de aquecimento (07)
- [9] Circuito de aquecimento (06)

Navegar, percorrer

Para selecionar uma outra função dentro de um nível de menu:

- Clicar no visor com o dedo nas setas para a direita ou para a esquerda.

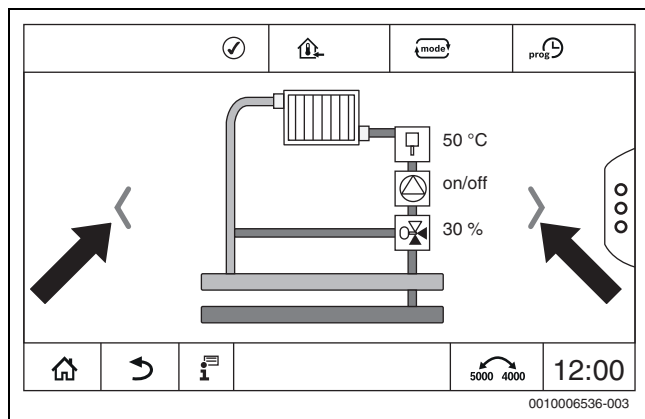


Fig. 9 Navegar

-ou-

- Percorrer o visor com o dedo nas setas para a direita ou para a esquerda.

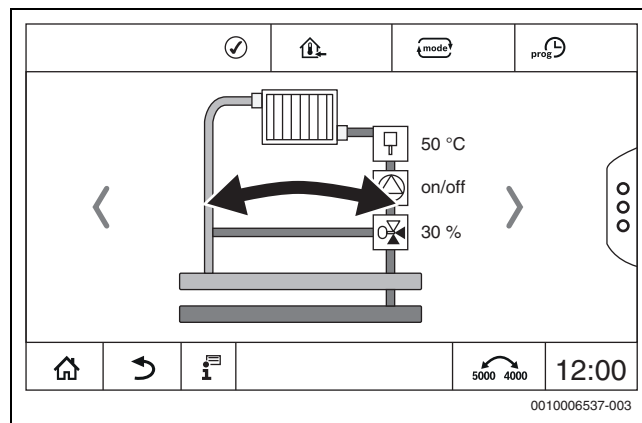


Fig. 10 Percorrer

Indicação dos circuitos de aquecimento

A atribuição da designação dos circuitos de aquecimento depende do slot do módulo do circuito de aquecimento. Os circuitos de aquecimento estão numerados pela ordem dos slots (da esquerda para a direita). Ou seja, os circuitos de aquecimento no slot 1 são exibidos como circuito de aquecimento 01 e 02 no visor. Os circuitos de aquecimento no slot 2 são exibidos como 03 e 04. Caso esteja inserido outro módulo no slot, são omitidos estes números do circuito de aquecimento. Caso tenha sido atribuído um nome para o circuito de aquecimento, este será exibido.

3.6.2 Aceder aos submenus

Para selecionar informações sobre um componente da instalação:

- Clicar no local (função) pretendido do visor.

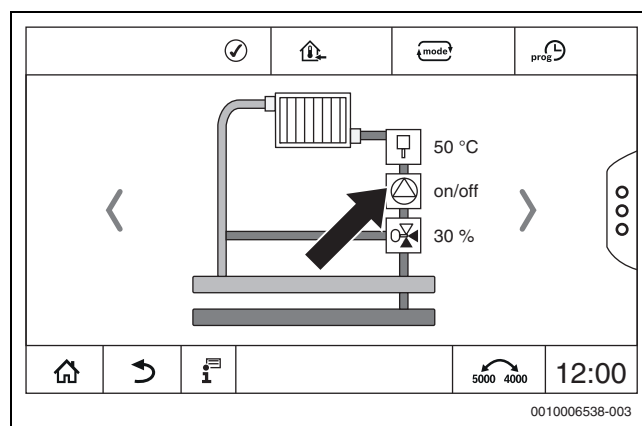


Fig. 11 Selecionar o componente da instalação

3.6.3 Alterar ajustes

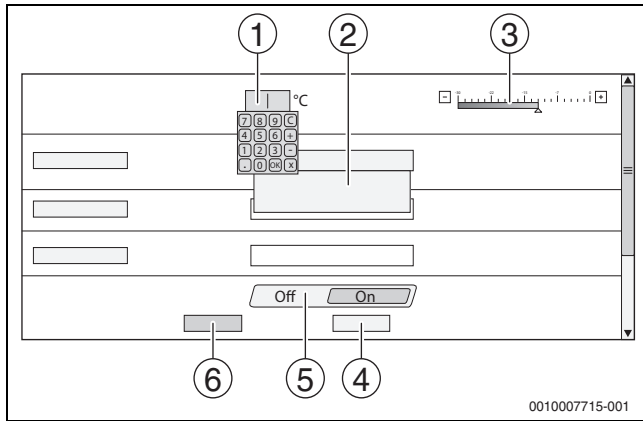


Fig. 12 Alterar ajustes (exemplo)

- [1] Valores numéricos
- [2] Campo de seleção
- [3] Escala
- [4] **Cancelar**
- [5] **Desl. / Lig.**
- [6] **Memorizar**

As alterações nos parâmetros podem ser assumidas de diferentes formas, de acordo com o item do menu.

- Alteração de valor numérico
Nos valores numéricos a alteração pode ser realizada pela introdução direta do número. Ao clicar no campo do número abre-se um teclado.
- ▶ Digitar os valores numéricos e confirmar com ☒.
- No caso de valores não permitidos, será novamente exibido o valor original.
- Escala
O valor pode ser alterado ao premir as teclas Mais e Menos.
- Campo de seleção
Ao premir o campo abre-se um campo de seleção. Ao premir o parâmetro ou a função pretendidos, os mesmos serão selecionados.
- O campo de texto pode ser preenchido (→ capítulo 3.6.4, página 10).
- **Desl. / Lig.**
Ao premir o parâmetro ou a função pretendidos, estes ficam selecionados.

Para gravar as alterações:

- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

Para cancelar o processo:

- ▶ Clicar no campo **Cancelar**.



No caso de os parâmetros estarem dependentes dos ajustes, p. ex. uma temperatura pode apenas ser selecionada/alterada quando a função estiver em **Ligado**. Os campos que não estão ativados são destacados em cinzento.

3.6.4 Escrever numa caixa de texto

Em alguns campos de seleção está incluído um espaço em branco no qual pode inserir-se um texto.

- ▶ Clicar no espaço em branco.
Aparece um teclado.
- ▶ Introduzir os textos de acordo com o tamanho do campo.
- ▶ Confirme com ☒.

Para gravar as alterações:

- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

Para cancelar o processo:

- ▶ Clicar no campo **Cancelar**.

3.7 Teclas de função da unidade de comando

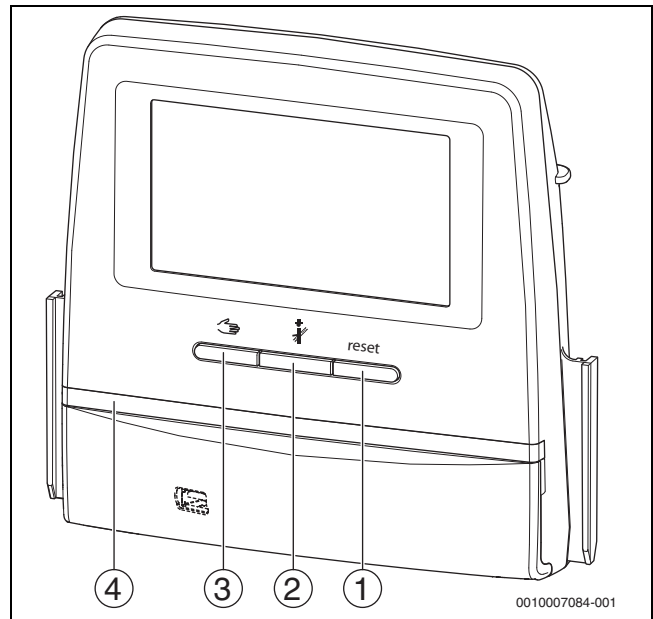


Fig. 13 Teclas de função

- [1] **Tecla de rearme** reset
- [2] **Tecla de Limpa-chaminés**
- [3] **Tecla para funcionamento manual**
- [4] LED de indicação de estado

3.7.1 Tecla de rearme

Ao premir a tecla reset é desbloqueada a avaria e são restauradas as funções (p. ex. após o acionamento do LTS ou para a reposição do SAFE).

Para desbloquear uma função:

- ▶ Manter a tecla reset premida durante 2 segundos.

O Reset do dispositivo automático de combustão de gás dos queimadores não é possível através da tecla reset.

3.7.2 Tecla de limpa-chaminés (teste de exaustão)

INDICAÇÃO

Danos na instalação devido a aplicação incorreta e funções desativadas!

Se durante o teste de gases de exaustão, o fornecimento de calor à instalação de aquecimento não estiver assegurado. As funções deverão ser desativadas por razões de controlo, pelo que não está assegurada uma dissipação térmica.

- ▶ A tecla e também o Teste gases de exaustão apenas podem ser premidos por técnicos especializados.



AVISO

Perigo de queimadura devido à água quente!

Se a temperatura nominal estiver ajustada para > 60 °C, existe perigo de queimaduras.

- ▶ Abrir a água quente não misturada.



Para a realização do teste de exaustão:

- ▶ Respeitar os requisitos nacionais para a delimitação das fugas de gases queimados da instalação de aquecimento.



O **Teste gases de exaustão** apenas pode ser iniciado pelo aparelho de regulação atribuído ao equipamento térmico.



Se tiver sido ajustado o modo de funcionamento **Manual** ou a **Tecla para funcionamento manual** , o teste de gases de exaustão tem prioridade. Quando o teste de gases de exaustão for terminado, o aparelho de regulação comuta novamente para o modo de operação manual. Se o equipamento térmico estiver incluído numa cascata, durante o teste de gases de exaustão não estará disponível para a cascata. Consoante as dependências e configurações da cascata, entra em operação um outro equipamento térmico.

O **Teste gases de exaustão** é ativado, se necessário, no equipamento térmico (→ documentos técnicos do gerador de calor) ou no aparelho de regulação.

Para garantir a redução de calor na instalação de aquecimento:

- ▶ Premir brevemente a tecla  .
Abre-se uma janela de indicação com uma informação sobre o início do teste.

-ou-

- ▶ Manter premida a tecla  até que a janela com os ajustes para a realização do teste se abra.

Para cancelar o processo:

- ▶ Clicar na janela de indicação no lado superior à direita  .



O LED de indicação de estado fica amarelo (→ fig. 3, [4], página 6). O limpa-chaminés e o sinal de atenção aparecem como símbolos no cabeçalho da vista geral do sistema e no cabeçalho do equipamento térmico.

- O **Teste gases de exaustão** é realizado com os valores efetuados em **Ajustes** (temperatura da caldeira mínima/máxima, potência mínima/máxima).
- A temperatura máxima da caldeira não pode ser alterada no **Teste gases de exaustão**.
- O equipamento térmico aquece se o teste de gases de exaustão não for interrompido ou terminado automaticamente até atingir a temperatura máxima ajustada da caldeira.
- Se durante o ajuste não for alcançado ou for excedido um parâmetro predefinido (p. ex. potência mínima da caldeira), será exibida uma mensagem de aviso, que deve ser confirmada. O parâmetro permanece no valor anterior.

Equipamento térmico de 1 níveis

- ▶ Clicar em **Memorizar** .

O **Teste gases de exaustão** inicia de imediato.

Equipamento térmico de 2 níveis

Nos equipamentos térmicos de 2 níveis pode ser selecionado com que nível do queimador é realizado o **Teste gases de exaustão**. Durante o teste de gases de exaustão o nível do queimador pode ser alterado.

- ▶ Clicar no nível 1 ou 2 do queimador.
- ▶ Clicar em **Memorizar** .

O **Teste gases de exaustão** inicia de imediato. No primeiro nível do queimador o equipamento térmico funciona até ser desligado manualmente ou automaticamente. Quando o segundo nível do queimador está selecionado, o equipamento térmico comuta através de uma rampa de arranque para o segundo nível e continua a funcionar até ser desligado manualmente ou automaticamente.

Equipamento térmico modulante

Nos equipamentos térmicos modulantes é exibido o ponto de modulação. Aqui é ajustada a que percentagem da potência nominal o **Teste gases de exaustão** deve ser realizado. Se durante o ajuste não for alcançado ou for excedido um parâmetro predefinido (p. ex. potência mínima da caldeira), será exibida uma mensagem de aviso, que deve ser confirmada. O parâmetro permanece no valor anterior.

- ▶ Ajustar modulação.
- ▶ Clicar em **Memorizar** .

O **Teste gases de exaustão** inicia de imediato.

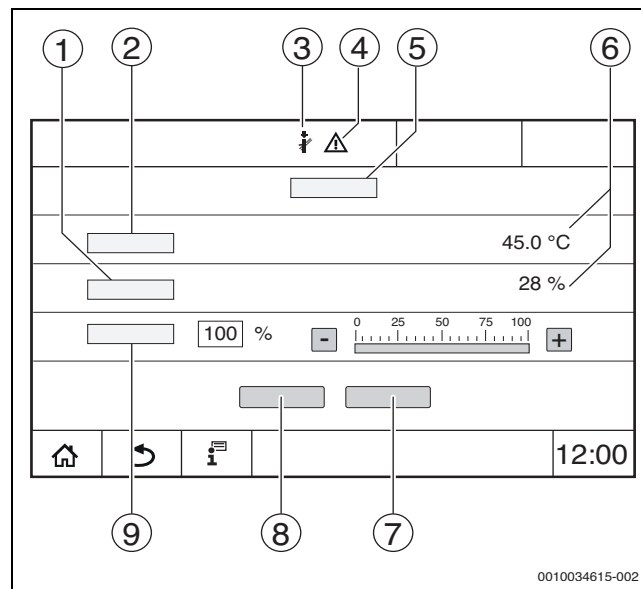


Fig. 14 Apresentação Teste gases de exaustão > Definições da caldeira

- [1] **Potência real**
- [2] **Temperatura da caldeira**
- [3] Limpa-chaminés 
- [4] Sinal de atenção
- [5] **Teste gases de exaustão > Definições da caldeira**
- [6] Apresentação valores atuais
- [7] **Cancelar**
- [8] **Memorizar**
- [9] Seleção do nível do queimador ou do valor nominal de potência (**Modulação**)

O equipamento térmico é colocado na potência ajustada ou na **Temperatura máxima**.

Para fechar a visualização:

- ▶ Clicar na janela de indicação no lado superior à direita  .

O **Teste gases de exaustão** continua a decorrer em segundo plano.



Clicando no símbolo  (→ fig., 14, [3]) abre-se novamente a visualização do **Teste gases de exaustão**.

Clicando no símbolo  (→ fig., 14 [4]) é aberta a apresentação das indicações de falha.

Terminar o Teste gases de exaustão



O **Teste gases de exaustão** pode ser terminado a partir de todas as apresentações no ecrã.

Para terminar o **Teste gases de exaustão**:

- ▶ Tocar no símbolo  . Aparece uma indicação.

Para fechar a janela de indicação:

- ▶ Clicar em cima à direita.

-ou-

- ▶ Manter premido até que na janela apareça a indicação de que o teste está terminado.

Para fechar a janela de indicação:

- ▶ Clicar em cima à direita.

No caso do **Teste gases de exaustão** não ser desligado manualmente, este desliga automaticamente após 30 minutos.



O **Teste gases de exaustão** não tem influência no funcionamento dos circuitos de aquecimento e dos seus ajustes.

3.7.3 Operação manual

INDICAÇÃO

Danos na instalação devido a aplicação incorreta e funções desativadas!

Durante a operação manual, o abastecimento de calor do sistema de aquecimento não está assegurado. As funções estão desativadas por razões de controlo técnico, de tal forma que não estão assegurados um transporte de calor e uma distribuição do calor.

- ▶ A tecla **Operação manual** apenas pode ser premida por técnicos especializados.

INDICAÇÃO

Danos no sistema devido a componentes avariados!

Quando a verificação do funcionamento estiver a ser executada, sem que o sistema esteja carregado ou suficientemente purgado, componentes, (p. ex. as bombas), podem ser destruídos.

- ▶ Para que os componentes não sejam destruídos, encher e purgar o sistema antes de ligar.

INDICAÇÃO

Danos no sistema devido a parâmetros não ajustados ao sistema/sistema hidráulico!

Se os parâmetros do equipamento térmico e do sistema não estiverem ajustados entre si, os componentes podem ser danificados.

- ▶ No arranque, ajustar entre si os parâmetros do equipamento térmico e parâmetros do sistema.

Tecla para funcionamento manual



Na função **Operação manual** ao premir a tecla afeta apenas o circuito da caldeira. Se o circuito da caldeira no módulo central foi parametrizado como circuito de aquecimento (circuito de aquecimento 0), este pode ser alterado apenas através da função .

Para ligar a operação manual:

- ▶ Manter premida a tecla até que a janela com os ajustes para a realização do teste se abra.
- ▶ Clicar em **Modo de aquec.** Ligado.

O LED de indicação de estado fica amarelo (→ fig. 1, [10], página 5). O sinal de atenção aparece como símbolo amarelo no cabeçalho da vista geral do sistema e no cabeçalho do equipamento térmico. A apresentação alterna de **Auto** para **Manual** e fica amarela.

- ▶ Ajustar os parâmetros necessários para a operação manual.

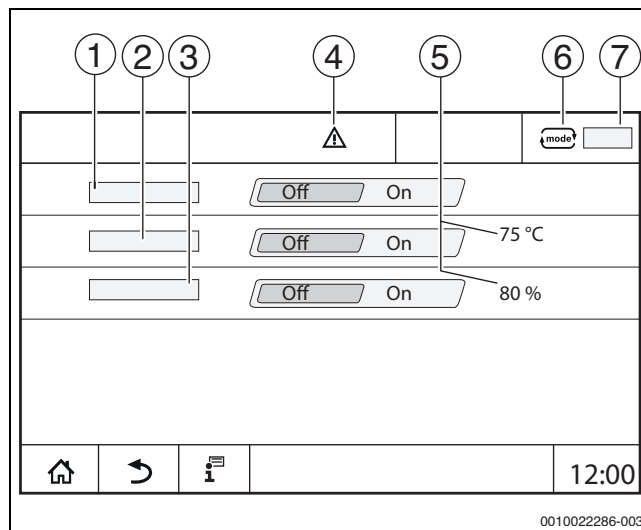


Fig. 15 Apresentação Operação manual

- [1] **Modo de aquec.**
- [2] **Regulação da temperatura de avanço**
- [3] **Regulação da potência**
- [4] Sinal de atenção
- [5] Ajuste do valor pretendido
- [6] Modo de funcionamento
- [7] **Manual/Auto**

Modo de aquec. [1]: Com o **Modo de aquec.** Ligado o equipamento térmico coloca-se na temperatura ou potência ajustada.

Temperatura de avanço [2]: Com o **Temperatura de avanço** Ligado o equipamento térmico coloca-se na temperatura ajustada.

Regulação da potência [3]: Com o **Regulação da potência** Ligado o equipamento térmico coloca-se na potência pretendida.

Com o **Temperatura de avanço** e **Potência** Ligado o equipamento térmico arranca e coloca-se com a potência ajustada na temperatura ajustada.

No arranque são consideradas as condições de funcionamento ajustadas do equipamento térmico. Os componentes ajustados do circuito da caldeira (bomba, válvula misturadora) asseguram a condição operacional.

Para terminar o modo manual:

- ▶ Clicar em **Modo de aquec. Desligado**.
- ▶ Manter a tecla premida até que no rodapé da janela apareça a indicação de que o teste foi concluído.

Para fechar a janela de indicação:

- ▶ Clicar em cima à direita.

Ajustar Operação manual através de



O modo de funcionamento **Operação manual** através de deve ser ajustado e adaptado separadamente para cada função.

- ▶ Ter em atenção o manual de instruções do aparelho de regulação.

- ▶ Aceder à visualização de equipamentos térmicos.
 - ▶ Clicar em .
- A indicação de estado LED (→ fig. 13, [4], página 10) fica amarela. O triângulo de aviso aparece como símbolo amarelo no cabeçalho da vista geral do sistema e no cabeçalho do equipamento térmico. A apresentação alterna de **Auto** para **Manual** e fica amarela.
- ▶ Ajustar os parâmetros necessários para a operação manual.
 - ▶ Ligar e ajustar a bomba e atuador respetivos.



Não ocorre uma desativação automática. A caldeira trabalha de acordo com os parâmetros ajustados.

3.8 Ajustar a data e a hora

Para configurar a data e as horas:

- ▶ Clicar em Hora (→ figura 6, [9], página 8).
- ▶ Ajustar a data e a hora.
- ▶ Gravar.

3.9 Menu de informação

Para exibir informações sobre a instalação ou sobre o sistema:

- ▶ Clicar no símbolo .
- ▶ Clicar no item pretendido no menu Informações.

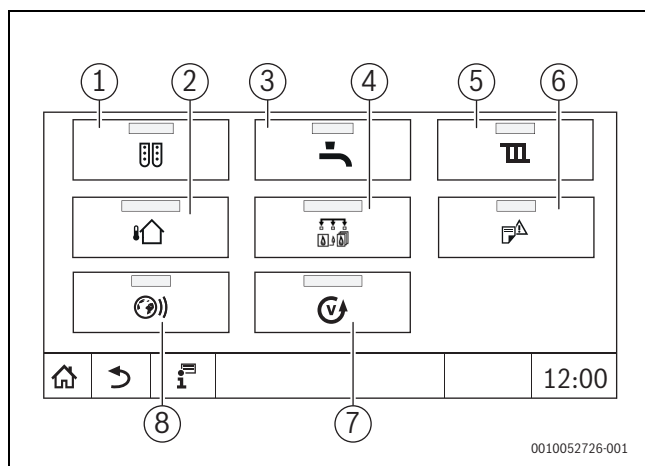


Fig. 16 Vista geral do menu Informações

- [1] **Configuração do módulo**
- [2] **Temperatura exterior**
- [3] **Água quente**
- [4] **Geração de calor**
- [5] **Dados do circuito de aquecimento**
- [6] **Notificações**
- [7] **Versão**
- [8] **Conetividade**

Consoante a área são exibidas, p. ex. as informações seguintes:

- **Tempo restante Funcionamento Festa -/ Pausa**
- Estados dos dispositivos de segurança
- Temperaturas
- Modos de funcionamento
- Estado de componentes
- Horas de funcionamento

3.10 Módulo de rede NM582

O módulo de rede (→ fig. 1, [12 e 13], página 5) fornece tensão aos seguintes componentes:

- Aparelho de regulação
- Saídas de alimentação elétrica (p. ex. bombas, queimadores, acionadores)
- Unidade de comando
- Módulos utilizados com os seus componentes de sistema ligados (por ex. sensor)

Está equipado com:

- 2 disjuntores (10 A) para proteção das fontes de alimentação para
 - o módulo central e a unidade de comando
 - os módulos dos slots 1 - 4
- Interruptor ON/OFF, que liga a fase (L) e o neutro (N).



No caso de um disjuntor ter sido acionado devido a sobrecarga, o pino está visivelmente saliente.

Para ligar o disjuntor:

- ▶ Pressionar o pino.

No caso de o disjuntor ser acionado:

- ▶ Contactar a assistência.

4 Definições

4.1 Funções de fábrica

Os níveis e parâmetros indicados dependem dos módulos instalados e dos ajustes prévios. **Os parâmetros que não são necessários para a função selecionada não são indicados.**

Os parâmetros que não estão ativos estão destacados a cinzento.

Para além das funções de fábrica do aparelho de regulação, estão também descritas as funções dos módulos utilizados com mais frequência FM-MM, FM-MW e FM-SI.

A operação e o acesso aos menus com a unidade de comando são descritos no capítulo 3 a partir da página 5.



As configurações de base estão realçadas a **negrito** nas tabelas seguintes, na coluna Ajustes/Âmbito de regulação.

Função de fábrica	Definições	Explicação/funcionamento	Nota
Data, Hora	–	Alterar a data e a hora	As funções data e hora são garantidas por uma bateria. (→ capítulo 3.8, página 13)
Modo de funcionamento	Auto (funcionamento automático)	No Modo de funcionamento "Auto" as funções são comandadas de acordo com os parâmetros e a programação de horário gravados através da regulação. Nos tempos ajustados, a instalação de aquecimento aquece ou reduz a temperatura ambiente.	Os modos de funcionamento podem ser ajustados em separado para cada função (equipamento térmico, circuito de água quente e de aquecimento). Os modos de funcionamento disponíveis podem variar, dependendo da função. Nos modos de funcionamento "Modo de aquec." e "Operação descendente" é possível aceder ao componente da instalação correspondente, mas este não pode ser ajustado. A função trabalha com os valores gravados.
	Modo de aquec.	No Modo de funcionamento "Modo de aquec." a temperatura de avanço é adaptada de forma a que seja atingida a temperatura ambiente (temperatura diurna) mais elevada, ajustada na programação de horário.	Os campos que não estão ativados estão destacados a cinzento e não podem ser alterados (→ capítulo 5.1.1, página 15).
	Operação descendente	No Modo de funcionamento "Operação descendente" a temperatura de avanço é adaptada de forma a que seja atingida a temperatura ambiente (temperatura de redução) mais reduzida, ajustada na programação de horário.	Em caso de seleção de "Operação manual" são desligadas as funções automáticas (→ capítulo 5.1.1, página 15).
	Operação manual	O Modo de aquec. é ativo independentemente das horas ajustadas no modo automático.	No modo de funcionamento Desligado é possível aceder ao componente da instalação correspondente, mas este não pode ser ajustado. A função está desligada.
	Desligado	Em Modo de funcionamento Desligado todas as funções são desligadas.	
Ajustar programa de horário para o circuito de aquecimento	–	Ajuste de: • Temperatura ambiente • Horas de aquecimento/Modo de redução • Alterar o programa padrão – Deslocar pontos de comutação – Ligar pontos de comutação – Introduzir pontos de comutação – Eliminar pontos de comutação – Unir fases de aquecimento – Eliminar fases de aquecimento • Criar novo programa de horário	No caso de a instalação ter vários circuitos de aquecimento, os ajustes devem ser efetuados para cada circuito de aquecimento em separado. (→ capítulo 5.2, página 15) (→ capítulo 6.2, página 21)
Ajustar programa de horário para água quente	–	Ajuste de: • Temperatura da água • Horas de aquecimento/Modo de redução • Alterar o programa padrão – Deslocar pontos de comutação – Ligar pontos de comutação – Introduzir pontos de comutação – Eliminar pontos de comutação – Unir fases de aquecimento – Eliminar fases de aquecimento • Aquecimento água sanitária • Criar novo programa de água quente • Criar novo programa de circulação	Para evitar uma proliferação de legionela na água quente, a água quente é aquecida (com acumulador solar eventualmente existente) uma vez por dia a 60 °C. No caso de a instalação ter vários circuitos de água quente, os ajustes devem ser efetuados para cada circuito de água quente em separado. (→ capítulo 4.3, página 15) (→ capítulo 6.2.4, página 22)

Tab. 3 Funções de fábrica

4.2 Funções alargadas dos circuitos de aquecimento

Os pré-ajustes do circuito de aquecimento são alterados com as funções alargadas.

No caso de a instalação ter vários circuitos de aquecimento, os ajustes devem ser efetuados para cada circuito de aquecimento em separado.

Função alargada	Explicação/funcionamento	Nota
Função festa	Ajuste do período de tempo durante o qual a instalação de aquecimento aquece à temperatura ambiente pré-ajustada no modo de aquecimento.	A função está ativa imediatamente após a introdução (→ capítulo 5.3.2, página 18).
Função de intervalo	Ajuste do período de tempo durante o qual a instalação de aquecimento aquece à temperatura ambiente pré-ajustada no modo de redução.	A função está ativa imediatamente após a introdução (→ capítulo 5.3.3, página 18).
Função de férias	Ajuste do período de tempo durante o qual a instalação de aquecimento aquece à temperatura ambiente pré-ajustada no modo de redução.	O período de férias pode ser ajustado através de um calendário anual (→ capítulo 5.3.1, página 17).

Tab. 4 Funções alargadas dos circuitos de aquecimento

4.3 Funções alargadas da água quente

Ajuste	Gama de regulação	Explicação	Nota
Programação de horário de circulação das AQS	Ligado	Ajuste do modo de operação da bomba de circulação A bomba de circulação funciona permanentemente.	A função é dependente dos pré-ajustes que dependem da instalação. (→ capítulo 5.6.1, página 19)
	Auto	A bomba de circulação funciona independentemente dos circuitos de aquecimento na própria programação de horário com os intervalos ajustados (→ capítulo 5.6.1, página 19).	
	Desligado	A bomba de circulação não é controlada. Com a função Carregamento único a bomba de circulação é ligada durante o período do carregamento único.	
Frequência de ativação por hora	Ligado/Desligado	Ajuste da frequência com que a bomba de circulação funciona a cada hora durante 3 min. Ligado = Funcionamento contínuo Desligado = Desligado	O modo de intervalo permite diminuir os custos operacionais da bomba de circulação. A função é dependente dos pré-ajustes que dependem da instalação. (→ capítulo 5.6.1, página 19)
	Ligada uma vez		
	Ligada duas vezes		
	Ligado três vezes		
	Ligada quatro vezes		
	Ligada cinco vezes		
	Ligada seis vezes		
Carregamento único	Ligado	Possibilidade de aquecer a água quente uma vez por dia, embora a instalação se encontre no modo de redução.	(→ capítulo 5.6.2, página 19)
Desinfecção térmica	Ligado	Possibilidade de iniciar a Desinfecção térmica imediatamente.	–
Férias	Desligado/Ligado	Ajuste sobre quanto tempo os ajustes da água quente não são considerados.	O período de férias pode ser ajustado através de um calendário anual (→ capítulo 5.3.1, página 17).

Tab. 5 Funções alargadas da água quente

5 Informações relativas às funções de fábrica e às funções alargadas

5.1 Equipamento térmico

5.1.1 Modo de funcionamento

Auto (Automático)

Neste modo de funcionamento, o funcionamento do equipamento térmico é determinado pelos valores nominais requeridos pelos consumidores.

Operação manual

→ Capítulo 3.7 ... , página 10 ... 12

5.2 Circuito de aquecimento, modos de funcionamento, temperatura

5.2.1 Modos de funcionamento

Para os modos de funcionamento (→ fig. 18, [2], página 16) nas funções avançadas podem ser ajustados as próprias temperaturas e os critérios de comutação. Os ajustes podem ser efetuados para cada circuito de aquecimento e cada modo de funcionamento em separado.

São possíveis os seguintes ajustes:

- **Modo de aquecimento automático**
- **Funcionamento automático da operação descendente**
- **Modo de aquecimento manual**
- **Operação descendente manual**
- **Férias**

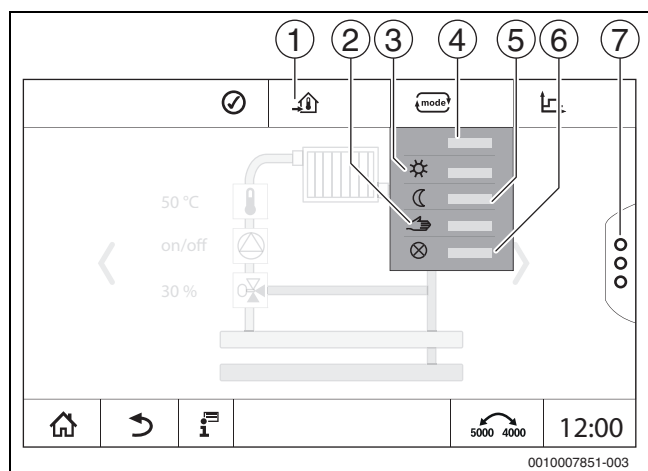


Fig. 17 Modos de funcionamento (exemplo)

- [1] Ajuste da temperatura ambiente
- [2] **Operação manual**
- [3] **Modo de aquecimento manual**
- [4] **Auto**
- [5] **Operação descendente manual**
- [6] **Desligado**
- [7] **Funções alargadas**

Ajustar **Modo de funcionamento**:

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento.
- ▶ Clicar no campo . Abre-se o campo de seleção.
- ▶ Selecionar **Modo de funcionamento** pretendido. O **Modo de funcionamento** selecionado é assumido.

5.2.2 Temperatura



O ajuste de fábrica da temperatura ambiente no modo de aquecimento é de 21 °C. O ajuste de fábrica da temperatura ambiente no modo de redução é de 17 °C.

A temperatura ambiente é determinada ou ajustada através do modo de funcionamento. O modo de funcionamento é apresentado no indicador .

Para alterar a temperatura ambiente:

- ▶ Clicar no símbolo  e selecionar o modo de funcionamento.

5.2.3 Auto Modo de aquecimento automático

O **Modo de aquecimento automático** é predefinido através dos parâmetros nos menus de assistência técnica.

Neste modo de funcionamento a temperatura ambiente é definida pelos valores determinados no programa de horário.

O símbolo  indica a temperatura ajustada para o modo de funcionamento atual.

5.2.4 Funcionamento automático da operação descendente

O **Funcionamento automático da operação descendente** é predefinido através dos parâmetros nos menus de assistência técnica. É possível alterar os parâmetros na programação de horário (→ fig. 18, [4], [6]).

Para efetuar alterações na programação de horário:

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento.

Para aceder ao programa de aquecimento:

- ▶ Clicar no campo .
- ▶ Alterar as temperaturas ao mover os itens (→ figura 18, [5], [6]).

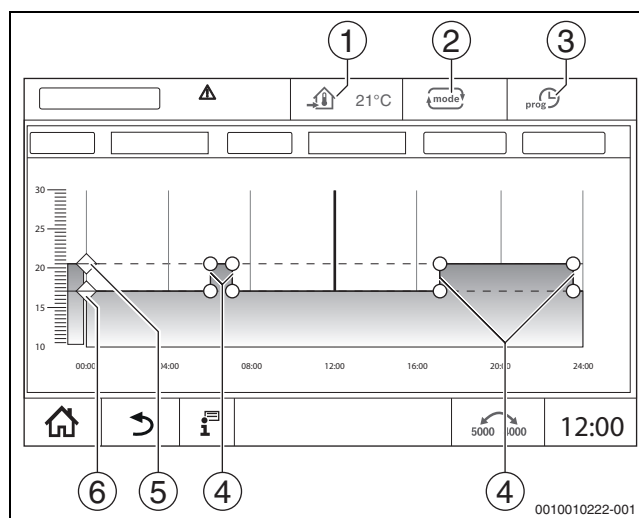


Fig. 18 Alterar Funcionamento automático da operação descendente na programação de horário

- [1] Temperatura ambiente ajustada (apenas indicação)
- [2] **Modo de funcionamento**
- [3] Programação de horário ativada
- [4] Ponto de comutação
- [5] Temperatura ambiente ajustada para modo de aquecimento
- [6] Temperatura ambiente ajustada para operação descendente

5.2.5 Modo de aquecimento manual e Operação descendente manual

Os modos de funcionamento são predefinidos através dos parâmetros nos menus de assistência técnica. O valor ajustado é exibido no símbolo .

A alteração efetuada não tem qualquer influência sobre os outros parâmetros. As temperaturas nos outros modos de funcionamento não são influenciadas. Ao selecionar novamente a função, o valor outra vez indicado.

Definir Temperatura

As temperaturas podem ser ajustadas através de um mostrador de forma circular, setas (▲ ▼) ou de um teclado numérico.

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento no qual a temperatura deve ser alterada.
- ▶ Selecionar o modo de funcionamento **Modo de aquecimento manual** ou **Operação descendente manual**.
- ▶ Tocar no símbolo de temperatura (→ figura 19, [2]).
- ▶ Clicar na válvula de corte de forma circular (→ figura 19, [3]) e, mantendo-a premida, colocar na temperatura pretendida. A temperatura é indicada no círculo.

Para sair da gama de regulação:

- ▶ Clicar em .

-ou-

- ▶ Clicar na indicação da temperatura (→ figura 19, [1]) e, através do campo numérico que se abre, indicar a temperatura.

Para sair da gama de regulação:

- ▶ Clicar em .

-ou-

- ▶ Ajustar a temperatura com as setas (▲ ▼).

Para sair da gama de regulação:

- ▶ Clicar em .

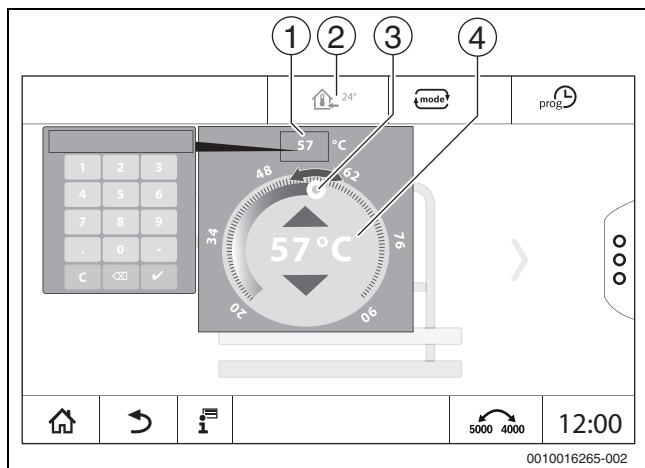


Fig. 19 Ajustar a temperatura (exemplo)

- [1] Indicação da temperatura
- [2] Símbolo da temperatura
- [3] Kreisförmiger Schieber
- [4] Indicação da temperatura

5.2.6 Operação manual

Neste modo de funcionamento cada um dos componentes pode ser ligado ou ajustado manualmente.

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento no qual a temperatura deve ser alterada.
- ▶ Selecionar o modo de funcionamento **Operação manual**.
- ▶ Clicar no componente para o qual deve ser aplicável a operação manual.
Cada componente deve ser ajustado em separado.
- ▶ Alterar os valores, ligar/desligar, etc.
- ▶ Clicar em **Memorizar**.

Os ajustes na operação manual são mantidos até que seja selecionado um outro modo de funcionamento.

5.2.7 Desligado

Neste modo de funcionamento o circuito de aquecimento está desligado.

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento no qual a temperatura deve ser alterada.
- ▶ Selecionar o modo de funcionamento **Desligado**.

5.3 Funções alargadas do circuito de aquecimento

Nas funções avançadas é possível ligar e desligar os funcionamentos **Festa, Pausa e Férias**. Para poder utilizar as funções avançadas deve estar ajustado o modo de funcionamento **Auto**.

Para ajustar as funções alargadas para o circuito de aquecimento:

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento.
 - ▶ Clicar no símbolo .
- É indicado o campo com as funções alargadas.

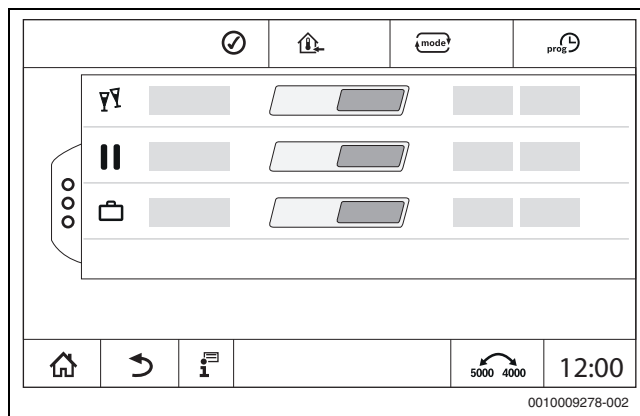


Fig. 20 Funções alargadas do circuito de aquecimento

Através dos campos de tempo é possível selecionar a duração da função. Quando o tempo estiver concluído, o modo alterna para o modo automático normal.

Para ativar a função:

- ▶ Clicar em **Ligado**.
- ▶ Inserir período de tempo.
A função selecionada inicia de imediato.

Para desativar a função:

- ▶ Clicar em **Desligado**.
- A função selecionada é terminada de imediato.

5.3.1 Função de férias

Ajustar a função de férias

Os parâmetros para a função de férias são predefinidos nos menus de assistência técnica.

No intervalo de tempo durante o qual a função de férias está ativa, o circuito de aquecimento selecionado é operado com os valores predefinidos. O programa de horário não é considerado.

O período durante o qual a função de férias deve ser aplicada pode ser ajustada num calendário anual.

A alteração efetuada não tem qualquer influência sobre os outros parâmetros.

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento.
- ▶ Clicar em .
- ▶ Clicar em **Ligado** e **Calendário anual** sucessivamente.
- ▶ clicar em **+**.
- ▶ Selecionar intervalos de tempo ao clicar nos campos.
- ▶ Clicar em **Memorizar**.

Se forem necessários outros horários:

- ▶ clicar em **+**.
- ▶ Selecionar intervalos de tempo ao clicar nos campos.
- ▶ Clicar em **Memorizar**.



A função de férias deve ser ajustada para cada circuito de aquecimento (produção de água quente) em separado.

Terminar função de férias

- ▶ Clicar em **Desligado**.

Eliminar função de férias

- ▶ Selecionar período de férias introduzido.
- ▶ Clicar no símbolo .

5.3.2 Função de festa

No período de tempo durante o qual a função de festa está ativa, o circuito de aquecimento selecionado é operado com as especificações para o modo de aquecimento. O programa de horário não é considerado.

5.3.3 Função de pausa

No intervalo de tempo durante o qual a função de intervalo está ativa, o circuito de aquecimento selecionado é operado com as especificações para o modo de redução. O programa de horário não é considerado.

5.4 Controlo remoto (Termóstato ambiente)

Se o LED (→ figura 21, [5]) se acende, não é possível o ajuste da temperatura através do seletor rotativo e a comutação do modo de funcionamento. Neste caso, as temperaturas que estão definidas são as predefinições do circuito de aquecimento.

Exemplo: se na curva de aquecimento for definido **Modo de desativação**, não ocorre qualquer alteração da função ou temperatura através das teclas e do interruptor rotativo.

A temperatura no **Modo de aquecimento automático** é definida pelo interruptor rotativo.

A temperatura no **Funcionamento automático da operação descendente** é definida pelo ajuste Delta-T no comando remoto.

Os modos de funcionamento **Modo de aquecimento manual** e **Operação descendente manual** são determinados pelas teclas no controlo remoto. As temperaturas são idênticas às do modo automático.

Os valores predefinidos nos menus de assistência técnica são substituídos pelos valores do controlo remoto.

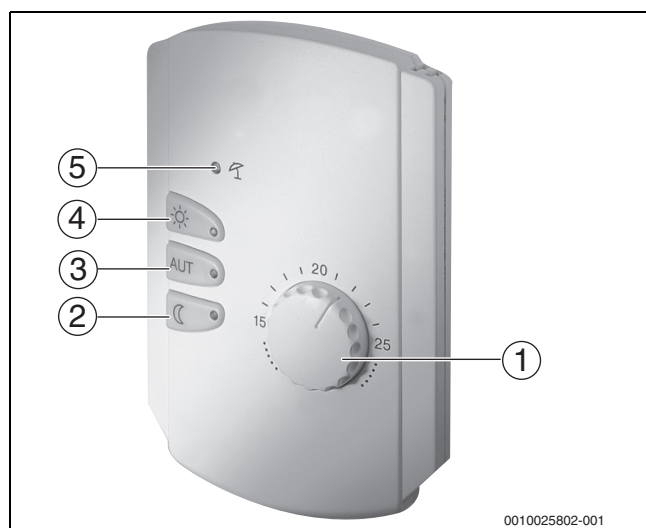


Fig. 21 Controlo remoto

- [1] Seletor rotativo para temperatura nominal da divisão
- [2] Tecla (LED) para modo noturno manual (operação descendente constante)
- [3] Tecla com LED para modo automático (modo de aquecimento e modo noturno consoante relógio)
- [4] Tecla com LED para modo de aquecimento manual (modo de aquecimento constante)
- [5] LED para modo de verão (somente produção de água quente)

5.5 Água quente



CUIDADO

Perigo de ferimentos por queimadura!

Se a temperatura de água quente estiver ajustada para > 60 °C, a captação de água quente não misturada pode provocar queimaduras graves.

- ▶ Ajustar a temperatura para o funcionamento normal para < 60 °C.
- ▶ Não retirar a água quente não misturada.
- ▶ Instalar dispositivo de mistura.



O ajuste de fábrica da temperatura da água quente para o modo automático é de 60 °C.

A produção de água quente está equipada com um programa de horário. Para economizar energia, fora dos períodos programados a produção de água quente é desligada, de modo a que no modo de redução não seja produzida água quente.

A temperatura da água quente é determinada ou ajustada através do respetivo modo de funcionamento. O modo de funcionamento é apresentado no indicador .

Para alterar a temperatura da água quente:

- ▶ Clicar no símbolo  e selecionar o modo de funcionamento.

5.5.1 Auto

Neste modo de funcionamento a água quente é definida pelos valores determinados no programa de horário.

O símbolo  indica a temperatura ajustada para o modo de funcionamento atual.

5.5.2 Modo de aquecimento manual

Neste modo de funcionamento a temperatura da água quente pode ser ajustada através do símbolo .

- ▶ Clicar no símbolo .
- ▶ Alterar a temperatura.

5.5.3 Operação descendente manual

Neste modo de funcionamento a temperatura da água quente pode ser ajustada através do símbolo .

- ▶ Clicar no símbolo .
- ▶ Alterar a temperatura.

5.5.4 Operação manual

Neste modo de funcionamento cada um dos componentes pode ser ligado ou ajustado manualmente.

- ▶ Clicar no componente.
- ▶ Alterar os valores, ligar/desligar, etc.
- ▶ Clicar em **Memorizar**.

Os ajustes na operação manual são mantidos até que seja selecionado um outro modo de funcionamento.

5.5.5 Desligado

Neste modo de funcionamento a função água quente está desligada.

5.6 Funções alargadas da água quente

Para poder utilizar as funções avançadas deve estar ajustado o modo de funcionamento **Auto**.

Para poder ajustar as funções para a água quente:

- ▶ Selecionar água quente.
- ▶ Clicar no símbolo .
- É indicado o campo com as funções alargadas.
- ▶ Alterar ajuste.

Para fechar o campo:

- Clicar no símbolo

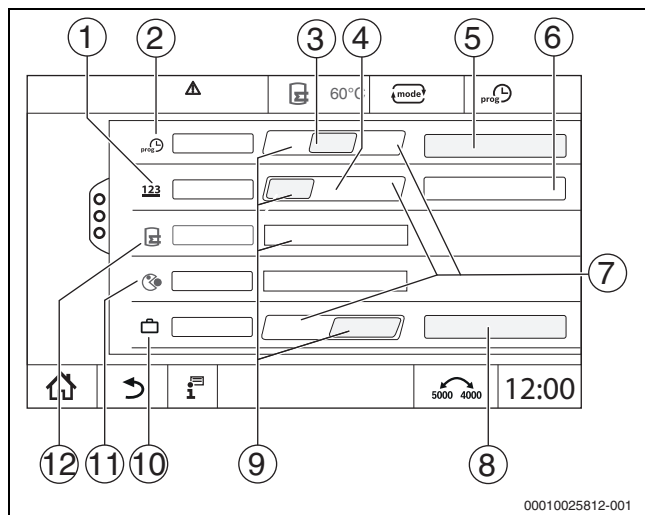


Fig. 22 Funções alargadas da água quente

- [1] **Frequência de ativação por hora**
- [2] **Programação de horário de circulação das AQS**
- [3] **Auto**
- [4] **Intervalo**
- [5] **Ajuste de programa**
- [6] **Ligada duas vezes**
- [7] **Desligado**
- [8] **Calendário anual**
- [9] **Ligado**
- [10] **Férias**
- [11] **Desinfecção térmica**
- [12] **Carregamento único**

5.6.1 Submenu Bomba de circulação

A bomba de circulação permite que a água quente esteja mais próxima dos pontos de consumo. Caso exista uma tubagem de circulação própria, a bomba faz circular a água quente várias vezes por hora.

Ajustar intervalos

Com o modo de intervalo podem ser reduzidos os custos de funcionamento da bomba de circulação. Na função **Frequência de ativação por hora** é ajustada a frequência, por hora, com que a bomba de circulação funciona durante 3 minutos.

O intervalo ajustado é válido durante o período em que a bomba de circulação está desbloqueada com um programa de horário. Para isso contam:

- O programa de horário de fábrica para as bombas de circulação
- O próprio programa de horário

No caso do modo permanente, a bomba de circulação funciona constantemente no modo de aquecimento; no modo de redução, a bomba está desligada.

Ajuste em **Água quente > Funções alargadas** (→ capítulo 4.3, página 15).

Exemplo:

Foi selecionado um programa de horário ou ajustado um programa próprio de horário que liga a bomba de circulação no intervalo entre as 05:30 horas e as 22:00 horas, com o ajuste **Frequência de ativação por hora > Ligada duas vezes**.

A bomba de circulação é ciclicamente ligada respetivamente:

- Às 05:30 horas por 3 minutos
- Às 06:00 horas por 3 minutos
- Às 06:30 horas por 3 minutos
- Continua...22:00 horas

5.6.2 Carregamento único

Se, para além dos horários programados, existir uma necessidade maior de água quente, o acumulador pode ser carregado uma vez.

Para preparar uma maior quantidade de água quente para além do programa de horário:

- Clicar no campo **Carregamento único > Ligado**.

O aquecimento único de água quente é iniciado.

Quando esta função está desativada, pode ser ativada pelo técnico especializado.



O carregamento único não é possível através de um controlo remoto associado.

5.7 Desinfecção térmica

Se fora dos períodos programados a **Desinfecção térmica** tiver de ser executada, pode ser iniciada manualmente uma vez.

Para iniciar a **Desinfecção térmica** fora da programação de horário:

- Clicar no campo **Desinfecção térmica > Ligado**.
Ocorre a consulta **Iniciar agora a desinfecção térmica?**
- Clicar em **Sim**.

A **Desinfecção térmica** é iniciada.

Quando esta função está desativada, pode ser ativada pelo técnico especializado.

5.8 Função de férias

→ Capítulo 5.3.1, página 17

5.9 Submenu de dados de energia

Este menu serve para a apresentação dos dados de monitorização de energia específicos do aparelho. É visível diretamente após a configuração e ativação do SAFe na configuração do módulo, desde que o BIM (módulo de identificação do queimador) recebido seja suportado.



Podem verificar-se desvios não negligenciáveis entre os dados energéticos calculados e o consumo real de energia. O cálculo dos dados energéticos baseia-se em pressupostos e não em medições de energia. Os dados energéticos aqui apresentados não podem, por conseguinte, ser utilizados para efeitos de faturação.

Para aceder ao submenu de dados energéticos:

- **Info > Geração de calor > SAFe > Monitoramento de energia**
- ou-
- **Menu de assistência técnica > Dados do monitor > Geração de calor > SAFe > Monitoramento de energia**

Vista Valor atual

O mosaico para os valores atuais é exibido se os valores forem suportados pelo aparelho. Se uma caldeira sem BIM ou com BIM desconhecido estiver ligada, o icon fica oculto.



Para uma vista geral das caldeiras de aquecimento que suportam a apresentação de monitorização de energia:

→ tabela 7, página 20

No caso de uma perda de ligação, o mosaico continuará a ser exibido com os últimos dados recebidos.

Para exibir os valores atuais:

- **Info > Geração de calor > SAFe > Monitoramento de energia > Valor atual**

-ou-
▶  **Menu de assistência técnica** >  **Dados do monitor** > **Geração de calor** > **SAFe** > **Monitoramento de energia** > **Valor atual**

Valor	Explicação
Emissão de calor	O Emissão de calor é calculado utilizando Eficiência ((PCI) e Consumo de gás (PCI).
Energia elétrica (consoante o aparelho)	Energia elétrica e Consumo de gás (PCI) são calculados através de tabelas específicas da caldeira e têm em conta a carga relativa do queimador [%].
Consumo de gás (PCI)	
Eficiência ((PCI)	As tabelas de eficiência específicas da caldeira são utilizadas para o cálculo de Eficiência ((PCI). Estas tabelas baseiam-se em resultados de verificação e têm em conta tanto a temperatura de retorno como a carga relativa do queimador [%].

Tab. 6 Visão geral dos valores atuais

Vista de períodos de tempo

O submenu Dados energéticos exibe até três mosaicos para navegação dos dados agregados dos últimos três anos, se houver dados disponíveis para o respetivo ano.

Para visualizar os períodos de tempo:

▶  **Info** > **Geração de calor** > **SAFe** > **Monitoramento de energia** > **Anos** (por ex., 2023)
-ou-
▶  **Menu de assistência técnica** >  **Dados do monitor** > **Geração de calor** > **SAFe** > **Monitoramento de energia** > **Anos** (por ex., 2023)

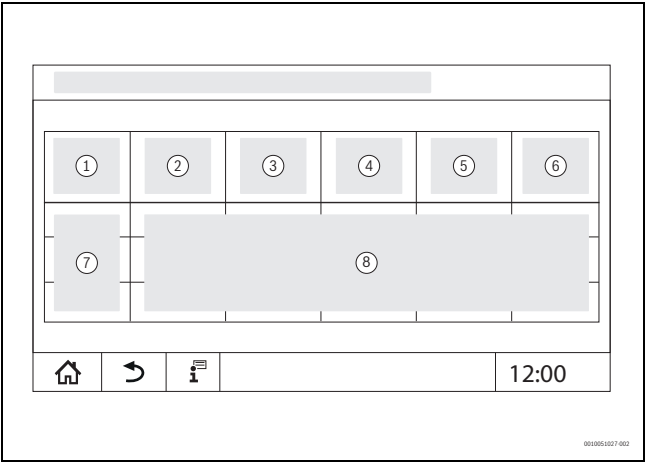


Fig. 23 Vista de períodos de tempo

- [1] **Período**
- [2] **Ø Temperatura externa. °C**
- [3] **Emissão de calor kWh**
- [4] **Queimador (Hi) kWh**
- [5] **Eficiência (PCI) %**
- [6] **Eletricidade kWh** (dependente do aparelho)
- [7] **Período (mês/ano)**
- [8] **Valores de medição extrapolados ao longo do tempo [7]**



Quando os dados são apresentados em itálico, o cálculo não se baseou em dados válidos e os valores são “estimados”. A causa pode ser, por exemplo:

- uma alteração da hora no período atua
- I- entretanto não foi possível determinar quaisquer dados
- dados energéticos influenciados pela alteração das definições de tempo
- foram carregados novos dados energéticos
- os dados energéticos foram repostos

5.9.1 Caldeiras suportadas para dados energéticos

A monitorização da energia é suportada para as seguintes caldeiras:

Caldeira	Potência [kW]
UC 8000F (50 - 115 kW)	50
	70
	90
	115
UC 8000F (145 - 640 kW)	145
	185
	240
	310
	400
	510
UC 8000F (800 - 1200 kW)	640
	800
	1000
	1200

Tab. 7 Caldeiras suportadas

6 Programa de horário

6.1 Circuito de aquecimento

Circuitos de aquecimento individuais

Os seguintes ajustes são efetuados para cada circuito de aquecimento em separado:

- Selecionar o programa padrão
- Alterar o programa padrão ao alterar os pontos de comutação
- Introduzir ou eliminar pontos de comutação
- Eliminar ou unir fases de aquecimento

6.1.1 Ajustar a temperatura ambiente



Em caso de circuitos de aquecimento com controlo remoto próprio, a temperatura ambiente apenas é ajustada através desse controlo remoto.

Para ajustar a temperatura ambiente para o modo de aquecimento ou o modo de redução:

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento.
- ▶ Clicar no símbolo  e, mantendo-o premido, colocar na temperatura correspondente (→ figura 24, [15], página 21).
- ▶ Clicar em **Memorizar**.

Para mostrar a temperatura para um ponto de comutação:

- ▶ Clicar brevemente no símbolo .
É mostrada a temperatura atualmente ajustada para este ponto de comutação.

Para cada programa de horário a temperatura ambiente pode ser ajustada em separado.

6.2 Programa de horário

O programa de horário alterna automaticamente o modo de funcionamento, (modo de aquecimento, modo de redução) conforme os tempos ajustados. Uma vez que o tempo até os compartimentos terem atingido a temperatura pretendida diverge, os tempos do programa de horário devem ser adequados às condições dos edifícios (por ex. isolamento do edifício, tipo de aquecimento, utilização).

Estão disponíveis vários programas de horário pré-ajustados como programas padrão. Adicionalmente, é possível criar um programa próprio (**Individual**).

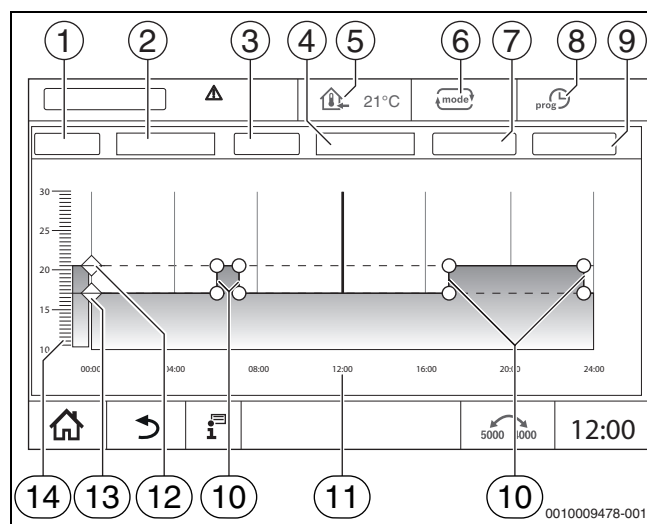


Fig. 24 Programação de horário

- [1] **Dia da semana**
- [2] Lista de seleção **Dia da semana**
- [3] Programa
- [4] Lista de seleção **Programa**
- [5] Temperatura ambiente
- [6] Modo de funcionamento
- [7] **Memorizar**
- [8] Programação de horário ativada
- [9] **Cancelar**
- [10] Ponto de comutação
- [11] Hora
- [12] Temperatura ambiente ajustada para modo de aquecimento
- [13] Temperatura ambiente ajustada para operação descendente
- [14] Temperatura ambiente

6.2.1 Selecionar o programa padrão

O ajuste de fábrica é o programa padrão "Família".

- Após colocação em funcionamento, verificar se o programa de horário selecionado se adapta aos hábitos de vida existentes.

Se tal não for o caso, existem várias possibilidades para adaptar o programa de horário às necessidades individuais.



Os programas de horário apenas atuam no modo automático.

Estão disponíveis os seguintes programas padrão:

Nome do programa	Dia	Ligado (modo de aquecimento)	Desligado (modo de redução)	Ligado	Desligado	Ligado	Desligado
Família (ajuste de fábrica)	Seg...Qui	05:30	22:00				
	sex	05:30	23:00				
	sáb	06:30	23:30				
	dom	07:00	22:00				
Solteiro	Seg...Qui	06:00	08:00	16:00	22:00		
	sex	06:00	08:00	15:00	23:00		
	sáb	07:00	23:30				
	dom	08:00	22:00				
Seniores	Seg...Dom	05:30	22:00				
Novo (programa pessoal)							
Próprio	Caso nenhum programa padrão se adapte ao estilo de vida, pode ser alterado um programa padrão (→ capítulo 6.2.2, página 21) ou ajustado um novo programa de horário (→ capítulo 6.2.3, página 22).						

Tab. 8 Vista geral dos programas padrão

Para selecionar um programa padrão:

- Selecionar o circuito de aquecimento.
- Clicar no símbolo e selecionar da lista de seleção o dia da semana (→ fig. 24, [2], página 21) e o programa pretendido (→ fig. 24, [4], página 21).
- Clicar em **Memorizar**.
- Se necessário, adaptar os pontos de comutação e as temperaturas aos próprios hábitos de vida.

6.2.2 Alterar o programa padrão



Após a alteração de um programa padrão, este será memorizado sob o nome **Individual**.

Em caso de alteração de um programa padrão são deslocados, eliminados, adicionados ou ligados entre si pontos de comutação individuais.

Um ponto de comutação é composto por 3 dados:

- Intervalo de tempo (dia)
- Hora
- Temperatura

No caso de ser selecionado um intervalo de tempo que incluía vários dias, os tempos de comutação são repetidos todos os dias.

Para aceder ao programa padrão a alterar:

- Selecionar o circuito de aquecimento.
 - Selecionar o programa padrão para o circuito de aquecimento selecionado (→ capítulo 6.2.1, página 21).
- Os pontos de comutação do programa padrão selecionado são exibidos no visor.

Deslocar pontos de comutação

Um programa padrão é adaptado através da deslocação de pontos de comutação.

Para alterar os pontos de comutação de um programa padrão:

- ▶ Clicar no ponto de comutação (→ figura 25), mantê-lo premido durante um segundo e colocar na temperatura pretendida.

Para alterar outros pontos de comutação:

- ▶ Proceder como nos passos descritos acima.
- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

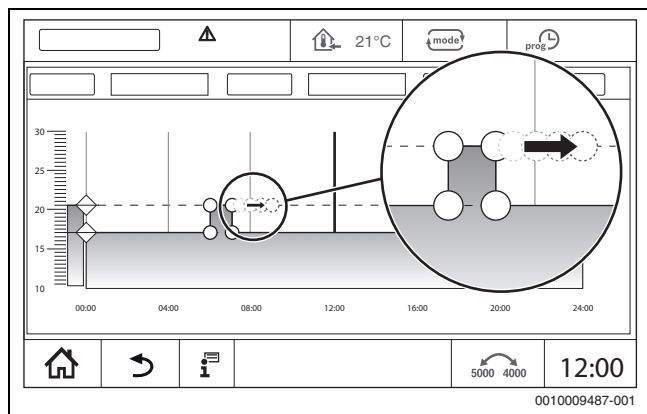


Fig. 25 Deslocar pontos de comutação

Introduzir ponto de comutação

Através da inserção de pontos de comutação num programa de horário já existente podem ser interrompidos períodos de aquecimento.

Para interromper um período de aquecimento:

- ▶ Clicar na linha de temperatura do modo de redução no local (hora) em que deve ser introduzido o ponto de comutação. É introduzido um novo ponto de comutação.
- ▶ Se necessário, deslocar o ponto de comutação.
- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

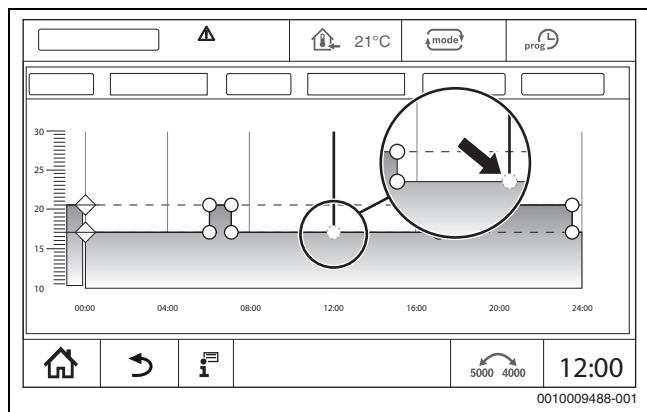


Fig. 26 Introduzir ponto de comutação

Eliminar ponto de comutação

Para eliminar o ponto de comutação de um programa:

- ▶ Clicar no ponto de comutação (→ figura 26, página 22) e colocar na linha da temperatura do modo de redução.
- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

Unir períodos de aquecimento

Para unir temporalmente 2 períodos de aquecimento consecutivos:

- ▶ Clicar no ponto de desativação do primeiro período de aquecimento e colocar no ponto de ativação do segundo período de aquecimento.
- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

6.2.3 Criar novo programa de horário

Para criar um novo programa de horário é possível combinar diferentes tempos dos programas.



A programação de horário é memorizada sob o nome **Individual** e do número do circuito de aquecimento.

Exemplo

Deve ser aquecido um circuito de aquecimento para uma família de segunda a sexta-feira e no sábado e domingo nos tempos gravados no programa.

- ▶ Selecionar o circuito de aquecimento.
- ▶ Clicar em **Prog**.
- ▶ Clicar no campo Seleção **Programa**.
- ▶ Selecionar **Família** da lista.
- ▶ Clicar no campo Seleção **Dia da semana**
- ▶ Selecionar **Seg.-Sex**.
- ▶ Clicar no **Memorizar** campo.
- ▶ Clicar novamente no campo **Prog**.
- ▶ Clicar no campo Seleção **Programa**.
- ▶ Selecionar **Família** da lista.
- ▶ Clicar no campo Seleção **Dia da semana**
- ▶ Selecionar **Sáb.-Dom.**
- ▶ Clicar no campo **Memorizar**.

6.2.4 Programa de horário para água quente

Ajustar a produção de água quente

Para a produção de água quente pode ser criado um programa de horário próprio.

Os períodos deveriam ser definidos de modo que a água quente apenas esteja disponível quando um circuito de aquecimento se encontrar no modo de aquecimento normal.



A necessidade de água quente adicional ou necessidade de água quente fora dos momentos ajustados é possível através da função de água quente carregamento único (→ capítulo 5.6.2, página 19).

Criar novo programa de horário para água quente

A seleção e o ajuste do programa **Água quente** são efetuados como na programação de horário dos circuitos de aquecimento (→ capítulo 6.2.3, página 22). Quando um programa de água quente é alterado, o mesmo é gravado em **Individual**.

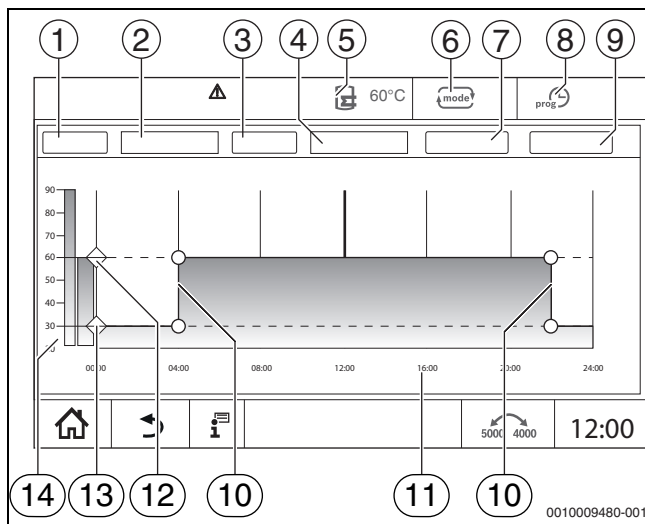


Fig. 27 Programa de água quente

- [1] **Dia da semana**
 - [2] Lista de seleção **Dia da semana**
 - [3] Programa
 - [4] Lista de seleção **Programa**
 - [5] Temperatura da água quente sanitária
 - [6] Modo de funcionamento
 - [7] **Memorizar**
 - [8] Programação de horário ativada
 - [9] **Cancelar**
 - [10] Ponto de comutação
 - [11] Hora
 - [12] Temperatura de água quente ajustada para o modo de aquecimento
 - [13] Temperatura de água quente ajustada para o modo de redução
 - [14] Temperatura da água quente sanitária
- Selecionar o circuito de aquecimento **Água quente**.
 - Clicar em **Programa**.
 - Ajustar a **Água quente** como na programação de horário (→ capítulo 6.2.3, página 22).

Criar programa de circulação

O programa de circulação define em que intervalo de tempo a bomba de circulação pode funcionar. A seleção e o ajuste do programa **Programação de horário de circulação das AQS** são efetuados através das **Funções alargadas**.

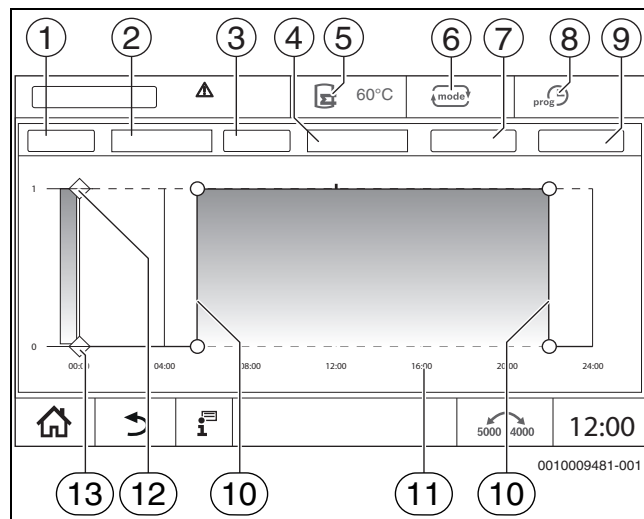


Fig. 28 Programa de circulação

- [1] **Dia da semana**
 - [2] Lista de seleção **Dia da semana**
 - [3] Programa
 - [4] Lista de seleção **Programa**
 - [5] Temperatura da água quente sanitária
 - [6] Modo de funcionamento
 - [7] **Memorizar**
 - [8] Programação de horário ativada
 - [9] **Cancelar**
 - [10] Ponto de comutação
 - [11] Hora
 - [12] Bomba de circulação ligada
 - [13] Bomba de circulação desligada
- Selecionar o circuito de aquecimento **Água quente**.
 - Clicar no símbolo . Surge o campo de seleção das funções alargadas.

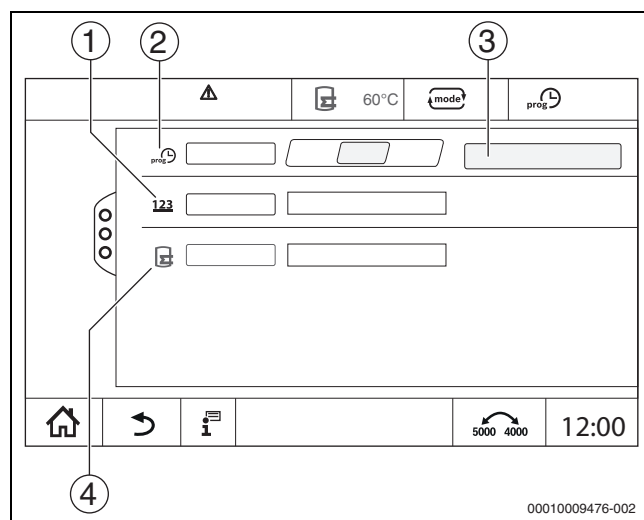


Fig. 29 Circulação

- [1] **Frequência de ativação por hora**
 - [2] **Programação de horário de circulação das AQS**
 - [3] **Ajuste de programa**
 - [4] **Carregamento único**
- Clicar no campo **Programação de horário de circulação das AQS** no campo **Auto**.
 - Clicar no campo **Ajuste de programa**.
 - Ajustar **Dia da semana** e **Programa** como na função horária (→ capítulo , página 22).
 - Clicar em **Memorizar**.

6.2.5 Módulos de função adicionais (acessórios)

Nos seguintes módulos apenas são exibidos valores de monitor. Não é possível ajustar pontos do menu.

Informações relativas ao módulo de dessalinização (Módulo VES)



Esta função/este produto não está disponível em todos os países. Para mais informações, dirija-se à sua pessoa de contacto.

O módulo serve para monitorização e dessalinização da água de aquecimento. O módulo reduz a condutividade da água de aquecimento para conseguir uma condução com baixo teor de sal e filtra a água de aquecimento.

Com a Control 8000 pode ser monitorizada a capacidade restante do cartucho de dessalinização. Ao definir um valor limite, é gerada uma mensagem para substituir o cartucho de dessalinização.

Como valores de monitorização do módulo VES, são transmitidos, entre outras coisas:

- Módulo VES: Estado, modo de funcionamento, estado de operação e temperatura.
- Água de aquecimento: caudal e condutividade.
- Cartucho: Condutividade, capacidade restante e um prognóstico sobre a condutividade.

São transmitidas como falhas: Falha do módulo e da ligação ao módulo. A falha do módulo não tem qualquer efeito sobre a função de regulação do sistema.

Se o Módulo VES estiver instalado, é exibido na área **Geração de calor** no aparelho de regulação.

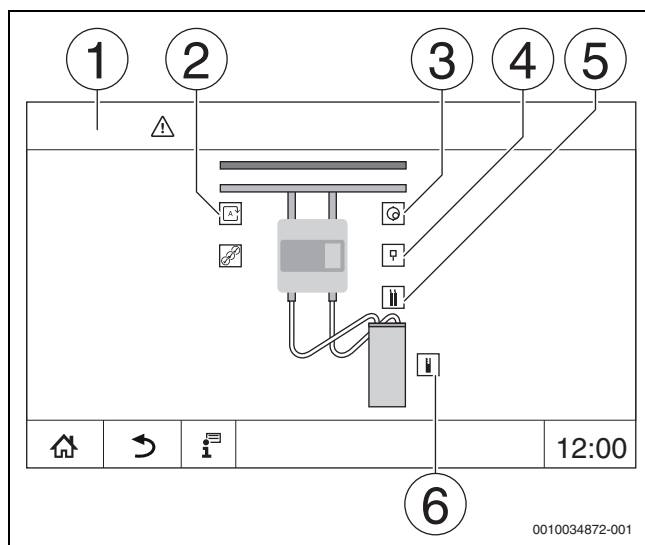


Fig. 30 Apresentação Módulo VES

- [1] **Geração de calor > Módulo VES**
- [2] **Modo de funcionamento do módulo VES**
- [3] **Caudal**
- [4] **Temperatura do módulo VES**
- [5] **Condutividade da água de aquecimento**
- [6] **Capacidade residual do cartucho**

Módulo de função MS100 (equipamento adicional)

O módulo MS100 serve para a integração de uma instalação solar ou de uma estação de água fresca.

Sistema solar

Se estiver instalado um Sistema solar, é exibido um esquema do sistema hidráulico da instalação solar com os valores atuais em:

Geração de calor > Sistema solar

Como valores do monitor são exibidos:

- **Circuito solar**
- **Rendimento solar**
- **Parâmetros solares**

Estação de água fresca

Se estiver instalada uma Estação de água fresca, é exibido um esquema do sistema hidráulico da estação com os valores atuais em:

Sistema > Estação de água fresca

Como valores do monitor são exibidos:

- **Parâmetro**
- **Valor atual**

7 Conetividade

Para criar uma ligação à internet, as conexões no aparelho de regulação devem ser criadas por um electricista especializado.



AVISO

Perigo de morte devido a corrente elétrica!

- A instalação, colocação em funcionamento e manutenção devem ser entregues apenas a empresas especializadas e autorizadas na área do aquecimento.
- Os trabalhos elétricos devem ser efetuados apenas por um técnico especializado.

7.1 Configurar o acesso ao Remote Portal MEC



Esta função/este produto não está disponível em todos os países. Para mais informações, dirija-se à sua pessoa de contacto.

7.1.1 Registo do aparelho de regulação

Para obter acesso ao **MEC Remote Portal** o aparelho de regulação deve ser registado.

Para o registo é necessário o Código de ativação (código de registo) que está colocado atrás da tampa frontal (→ fig. 1, [5], página 5).

Registo

- No portal **MEC Remote Portal** aceder a:
<https://www.mec-remote.com/register/#/license>
São indicados os termos e condições.

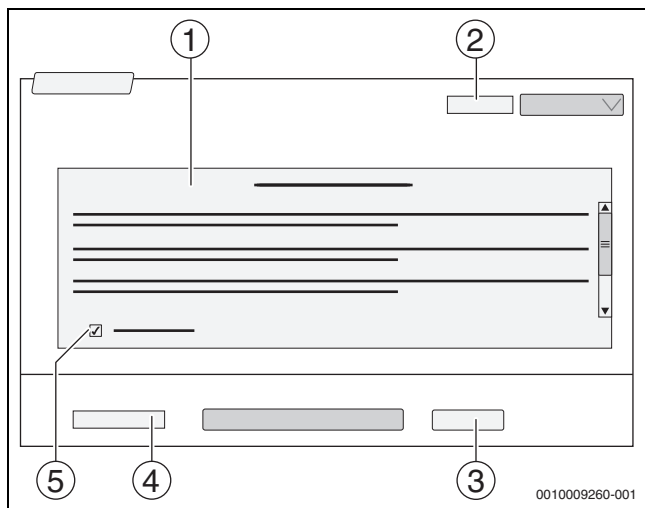


Fig. 31 Registo

- [1] **Termos e condições**
- [2] **Idioma**
- [3] **Continuar**
- [4] **O seu endereço de e-mail**
- [5] **Aceitar termos e condições**

- ▶ Seleccionar idioma [2].
Os termos e condições são exibidos no idioma seleccionado.
- ▶ Aceitar **Termos e condições** [5].
- ▶ Introduzir **O seu endereço de e-mail** [4].
O endereço de e-mail é o nome de login.
- ▶ Clicar no campo **Continuar** [3].
Para efeitos de verificação é enviada uma mensagem para o endereço de E-mail que foi indicado.
- ▶ Abrir a conta de E-mail e seguir a hiperligação indicada no E-mail de registo para **MEC Remote Portal**.
Após clicar na hiperligação no E-mail de registo acede ao **MEC Remote Portal** (→ fig. 1, [5], página 5).

Após a introdução bem sucedida do Activation Code, abre-se o ecrã para introduzir os dados do utilizador.

- ▶ Introduzir os dados do utilizador.

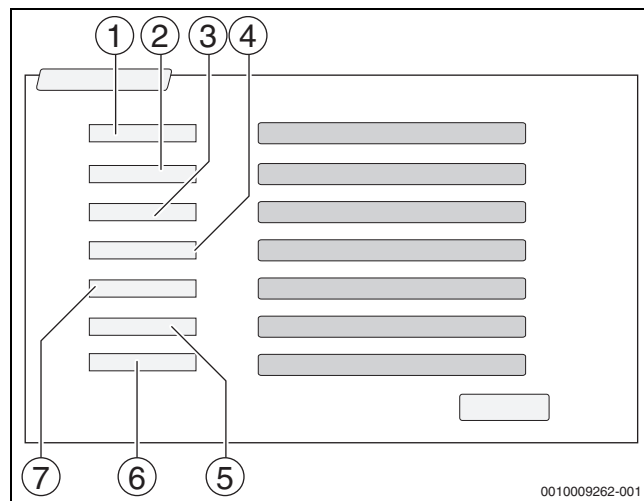


Fig. 32 Introduzir os dados do utilizador

- [1] **Nome da apresentação** (O nome é gerado automaticamente. A indicação não pode ser alterada.)
- [2] **E-mail** (O nome de login foi introduzido na página 1. A indicação não pode ser alterada.)
- [3] **Empresa**
- [4] **Nome próprio** (para empresas: nome próprio da pessoa de contacto)
- [5] **Apelido** (para empresas: apelido da pessoa de contacto)
- [6] **Número de telefone móvel** com indicativo do país (para empresas: número de telemóvel da pessoa de contacto)
- [7] **Idioma** (selecção do idioma)

Outros campos de introdução são:

- **Endereço** (Rua/número da porta, para empresas: rua/número da porta do endereço da empresa)
- **Código postal** (para empresas: código postal do endereço da empresa)
- **Cidade** (para empresas: cidade do endereço da empresa)
- **País** (Código de país do cliente. p. ex. DE = Deutschland, GB = Great Britain)
- **Palavra Passe** (Conforme regras da Bosch, a palavra-passe deve ter pelo menos 12 caracteres e, entre maiúsculas e minúsculas, conter pelo menos um caracter especial.)
- **Confirmar palavra-passe** (A repetição da palavra-passe deve corresponder à palavra-passe anteriormente introduzida.)
- **Em concordância com as diretivas de proteção de dados**
Aceitar o seguinte texto:
"Li e tomei conhecimento das informações relativas à proteção de dados conforme o §10 dos termos e condições."
- ▶ Clicar em **Continuar**.
É exibido o ecrã com as informações de localização do sistema.
- ▶ Introduzir as indicações relativas ao local da instalação.
- ▶ Introduzir **Nome adicional**. Aqui pode ser introduzida uma designação individual, se necessário.
- ▶ Clicar em **Continuar**.



Não é necessário preencher o campo **posição geográfica**. Ao clicar no campo **Look Up** são calculados os dados relativos à posição geográfica conforme as indicações do local do sistema.

A **posição geográfica** indica a localização no mapa.

- ▶ Clicar em **Continuar** para gravar os dados do utilizador.
Após a conclusão do processo de registo, o início de sessão no portal é feito automaticamente.

7.1.2 Acesso ao MEC Remote Portal (Internetportal Basic)

Após o registo é possível proceder ao login através da seguinte página:

- ▶ Aceder ao ecrã de login através de <https://www.mec-remote.com/register>.
- ▶ Preencher o ecrã.

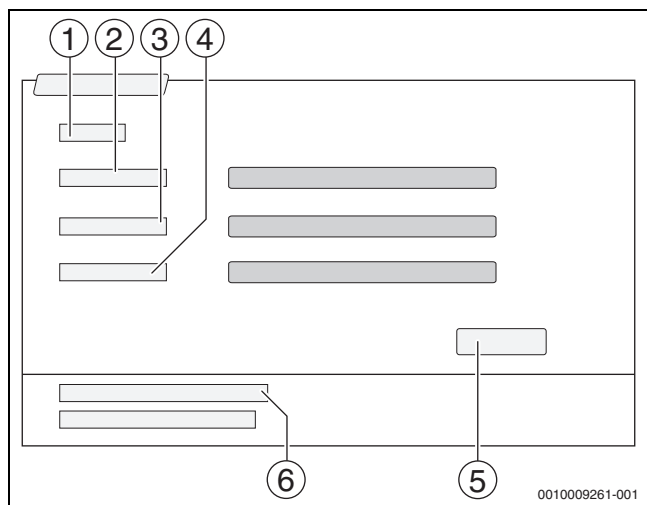


Fig. 33 Login MEC Remote Portal

- [1] **Login**
- [2] **Nome de utilizador**
- [3] **Palavra Passe**
- [4] **Idioma**
- [5] **Assumir**
- [6] **Esqueceu-se da palavra-passe ou do login?**

- ▶ Clicar no campo **Assumir**.
O início de sessão é efetuado.

Após o início de sessão a aplicação inicia. É possível selecionar entre a visualização de mapas ou uma visualização de listas. A alteração da visualização é feita através do campo .

Esqueceu-se da palavra-passe ou do login?

- ▶ Clicar no campo **Esqueceu-se da palavra-passe ou do login?** [6]. É exibido o ecrã **Esqueceu-se da palavra-passe ou do login?**
- ▶ Preencher os campos correspondentes.
- ▶ Clicar no campo **Enviar**.
Os novos dados de início de sessão são enviados para o endereço de E-mail que foi indicado.

7.2 MEC Remote Portal (Internetportal Plus)

7.2.1 Autorizar o acesso à distância permanente ao serviço Remote

Se o acesso à distância permanente for autorizado, são ativadas as seguintes funções para o serviço de assistência da Bosch/Buderus:

- Vista geral do sistema com indicação de estado (função de centro de controlo)
- Parametrização completa incluindo nível da assistência

Para ativar o acesso permanente ao serviço Remote:

- ▶ Aceder à visão geral do sistema.
- ▶ Clicar no .
- ▶ Confirmar a mensagem pop-up.

8 Limpeza do regulador

- ▶ Se necessário, limpar a caixa com um pano húmido.
- ▶ No processo, não utilizar detergentes corrosivos e/ou abrasivos.

9 Indicações de funcionamento e de falha



AVISO

Perigo de morte devido a corrente elétrica!

O contacto com as partes elétricas que estão sob tensão pode causar choque elétrico.

- ▶ Não abrir o aparelho de regulação em nenhuma circunstância.
- ▶ Em caso de perigo, desligar o aparelho de regulação (por ex. interruptor de emergência do aquecimento) ou desligar a instalação de aquecimento da corrente elétrica através do fusível principal.
- ▶ Solicitar a reparação imediata da instalação de aquecimento por uma empresa especializada e autorizada na área de aquecimento.

9.1 Sinalizador de avaria

As falhas são indicadas através do indicador de estado (→ figura 1, [7], página 5).

A falha é indicada através do LED vermelho no aparelho de regulação master e no aparelho de regulação em que existe a falha. A unidade de comando

de uma subestação só indica as avarias do aparelho de regulação ao qual está ligada.

No aparelho de regulação master, o aparelho de regulação com a falha é indicado na visualização dos aparelhos de regulação (→ figura 4, [2], página 7).

Para ver a avaria de um aparelho de regulação:

- ▶ Clique no aparelho de regulação.

Para aceder à indicação de falha:

- ▶ Clicar no símbolo .

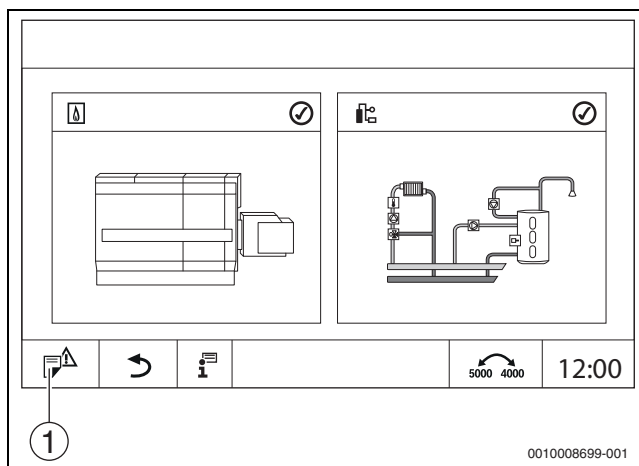


Fig. 34 Aceder ao indicador de falha

[1] Sinalizador de avaria

O menu **Notificações** indica as falhas e as indicações de assistência técnica ativas da instalação de aquecimento. A unidade de comando indica apenas as avarias e as indicações de assistência técnica do equipamento térmico que foi selecionado.

No caso de existirem mais avarias e indicações de assistência técnica do que as que podem ser indicadas numa página, é possível fazer uma busca no rodapé.

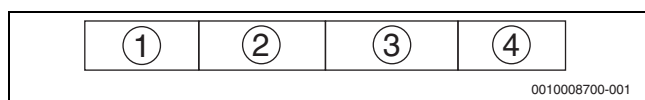


Fig. 35 Sinalizador de avaria

- [1] Identificação de ocorrência
- [2] Ocorreu (data, hora)
- [3] Componente (indica em que componente ocorreu a avaria)
- [4] Texto de apresentação (descreve o tipo de avaria)

9.2 Falhas

9.2.1 Eliminar avarias simples

As indicações de falha dependem dos módulos utilizados.

As avarias com origem no aparelho de regulação são automaticamente eliminadas após a avaria ter sido corrigida.

As avarias com origem no dispositivo automático de ignição do equipamento térmico devem, dependendo do tipo de avaria, ser repostas na regulação ou no equipamento térmico:

- Ter em atenção a documentação técnica do equipamento térmico!

No caso de avarias que não consegue corrigir, indique os seguintes dados:

- Texto ou número da avaria indicada
- Modelo do aparelho de regulação na placa de características (→ figura 1, [11], página 5)
- Versão de software do sistema operativo e da unidade de comando
- Clicar em  .

Mensagem de texto/observação/avaría	Efeito sobre o processo de regulação	Causa	Soluções
O visor está escuro	Regulação sem funcionamento	• O interruptor de emergência do aquecimento está desligado. • O aparelho de regulação está desligado. • O fusível do regulador disparou.	► Ligar o interruptor de emergência do aquecimento. ► Ligar o regulador. ► Pressionar o pino → capítulo 3.10, página 13. Em caso de acionamento repetido: ► Contactar a assistência.
Módulo não suportado	O módulo não é detetado.	• Foi acionado um fusível. • O módulo inserido tem defeito ou tem um software antigo.	► Verificar o fusível principal. ► Contactar a assistência.
Módulo sem funcionamento	Módulos sem funcionamento	• O disjuntor do aparelho de regulação foi acionado.	► Pressionar o pino. ► Contactar a assistência.
xxx °C	O aparelho de regulação continua a funcionar.	• O sensor não está disponível, tem defeito ou está fora do campo de medição • Módulo avariado	► Contactar a assistência.
Sensor de temperatura exterior com defeito	A regulação tem em conta a temperatura mínima exterior.	• O sensor da temperatura exterior está ligado incorretamente ou não ligado, ou avariado.	► Contactar a assistência.
Operação manual do atuador da caldeira	O queimador está na operação manual.	• Modo de funcionamento manual ativado	► Desativar a operação manual.
Horas de funcionamento ultrapassadas	Sem efeito sobre o processo de regulação.	• O tempo de operação ajustado expirou.	► Efetuar a manutenção. ► Retirar a indicação de serviço. ► Contactar a assistência.
O intervalo de manutenção expirou	Sem efeito sobre o processo de regulação.	• O período ajustado até à próxima manutenção está concluído.	► Efetuar a manutenção. A indicação de serviço automática é mantida até que a empresa especializada em equipamento térmico retire esta mensagem. ► Contactar a assistência.
Arranques do queimador ultrapassados	Sem efeito sobre o processo de regulação.	• Os arranques do queimador ajustados expiraram.	► Efetuar a manutenção. ► Retirar a indicação de serviço. ► Contactar a assistência.

Mensagem de texto/observação/avaria	Efeito sobre o processo de regulação	Causa	Soluções
O ambiente está frio	–	- A regulação encontra-se no modo de redução. - A temperatura ambiente é demasiado baixa. - A produção de água quente funciona demasiado tempo. - Os equipamentos térmicos não fornecem energia térmica suficiente ou estão desligados. - O sensor da temperatura ambiente não está corretamente calibrado.	- Verificar a hora e o programa de horário. - Se necessário, alterar a hora e a programação horária. - Corrigir o valor da temperatura nominal da divisão. - Verificar a produção de água quente. - Verificar os equipamentos térmicos. - Contactar a assistência.
A água quente permanece fria	Não é produzida água quente. A temperatura atual da água quente encontra-se abaixo dos 40 °C.	- Temperatura nominal da água quente ajustada de forma incorreta. - O programa de horário está ajustado de forma incorreta. - A temperatura da água quente não sobe.	- Corrigir a temperatura nominal da água quente. - Reprogramar o programa de horário. - Verificar se o circuito de água quente se encontra no modo automático. - Contactar a assistência.
A desinfecção térmica falhou	A desinfecção térmica foi interrompida.	- O rendimento térmico do equipamento térmico não é suficiente, uma vez que, por ex., outros consumidores de calor (por ex. circuitos de aquecimento) solicitam calor durante a desinfecção térmica. - O sensor da temperatura foi ligado incorretamente ou está avariado. - A bomba de carga foi ligada incorretamente ou está avariada. - O módulo FM-MW ou o aparelho de regulação estão avariados. - A quantidade consumida durante o período de desinfecção é demasiado elevada.	- Selecionar o momento da desinfecção térmica de modo que não haja sobreposição com pedidos de calor adicionais. - Contactar a assistência.
Modo de funcionamento manual ativado	A caldeira funciona de acordo com as especificações na operação manual → capítulo 3.7.3, página 12.	Modo de funcionamento manual ativado	Desativar a operação manual → capítulo 3.7.3, página 12.
Teste de exaustão ativo	A regulação funciona durante, no máximo, 30 minutos com temperatura de avanço elevada → capítulo 3.7.2, página 10.	Teste de exaustão ativo	Desativar o teste de gases de exaustão → capítulo 3.7.2, página 10.
Teste de posição da sonda LTS ativado	A caldeira aquece até o LTS acionar.	O teste de posição do sensor do LTS foi realizado.	- Soltar a tecla  e a tecla . - Desbloquear reset a regulação através de → capítulo 3.7.1, página 10.
Operação manual da bomba...	–	Foi ativada uma operação manual.	Desativar a operação manual.
...Sensor da temperatura com defeito	Dependendo do sensor com defeito.		Contactar a assistência.
Sem tensão antes da proteção interna do ZM5311 para a saída do queimador	O queimador não entra em funcionamento.	- O fusível interno do queimador disparou. - Consumo de corrente do queimador demasiado alto.	Contactar a assistência.

Tab. 9 Eliminação de avarias

10 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch. Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca.

Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterias

As baterias não devem ser descartadas no lixo doméstico. As baterias gastas devem ser descartadas nos sistemas de recolha locais.

11 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade

do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.ttpo@bosch.com**. Para obter mais informações, siga o código QR.

12 Anexo

12.1 Atribuição dos circuitos de aquecimento

Durante a colocação em funcionamento da instalação de aquecimento o instalador dispõe os circuitos de aquecimento (por ex. circuito de aquecimento 1 = rés-do-chão esquerdo).

- Registrar a atribuição dos circuitos de aquecimento na tabela seguinte.

Circuito de aquecimento	Atribuição
Circuito de aquecimento (00)	
Circuito de aquecimento (01)	
Circuito de aquecimento (02)	
Circuito de aquecimento (03)	
Circuito de aquecimento (04)	
Circuito de aquecimento (05)	
Circuito de aquecimento (06)	
Circuito de aquecimento (07)	
Circuito de aquecimento (08)	

Tab. 10 Atribuição dos circuitos de aquecimento



Bosch Termotecnologia SA
Av Infante D. Henrique
Lote 2E e 3E
1800 - 220 Lisboa

Tel.: 218 500 098*
Email: junkers@pt.bosch.com
www.junkers-bosch.pt

Serviços pós-venda
Tel.: 211 540 720*

*Chamada para rede fixa nacional