

Logamatic EMS

Controlador RC25

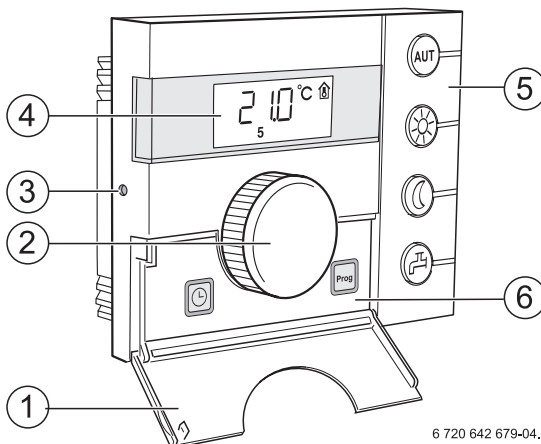
Para o utilizador

Ler atentamente antes
da operação

Vista geral de comando

Legenda da figura:

- 1 Tampa - para abrir, puxar à esquerda na pega
- 2 Botão rotativo para alterar valores e temperaturas ou para navegar no menu
- 3 Tecla de pino
- 4 Visor



6 720 642 679-04,1RS

5 Teclas para funções básicas:

- "AUT" (automático)
- "Funcionamento diurno" (manual)
- "Funcionamento nocturno" (manual)
- "Água quente"

6 Teclas para funções adicionais:

- Tecla "Prog" (programa)
- "Hora"

Quando o LED acende,

- o programa de comando está activo (comutação automática entre temperatura ambiente diurna e nocturna).
- o aquecimento está a funcionar com a temperatura ambiente diurna ajustada. A preparação de água quente está ligada (ajuste de fábrica).
- o aquecimento está a funcionar com a temperatura ambiente nocturna. Existe uma protecção contra formação de gelo. A preparação de água quente está desligada (ajuste de fábrica).
- a temperatura da água quente desceu abaixo do valor ajustado. Ao premir a tecla, a água quente é novamente aquecida (nessa altura, o LED fica intermitente).

Função:

Seleccionar o programa de aquecimento

Ajustar a hora

No modo automático, para além do LED "AUT", acende ainda o LED para a indicação do estado operacional actual ("Funcionamento diurno" ou "Funcionamento nocturno"). Excepção: em caldeiras de aquecimento com UBA, acende apenas o LED "AUT". Em caldeiras de aquecimento com UBA o LED "Água quente" não acende.

Índice

Vista geral de comando	2
<hr/>	
1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	5
1.1 Esclarecimento dos símbolos	5
1.2 Indicações de segurança	6
<hr/>	
2 Informações sobre o produto	7
2.1 Descrição do produto	7
2.2 Utilização correcta	7
2.3 Declaração de conformidade CE	7
2.4 Limpeza	7
2.5 Eliminação	7
<hr/>	
3 Manual de instruções resumido	8
<hr/>	
4 Princípios de utilização	11
4.1 Visor	11
4.2 Alterar directamente a temperatura ambiente	12
4.3 Indicações sobre a gama de funções	12
4.4 Seleccionar o circuito de aquecimento	13
4.5 Desactivação/Desligar	14
<hr/>	
5 Operacionalidade das funções	15
5.1 Seleccionar o modo de funcionamento	15
5.2 Ajustar a temperatura ambiente	17
5.2.1 Alterar temporariamente a temperatura ambiente	18
5.2.2 Regular a temperatura ambiente para o modo de funcionamento actual	19
5.2.3 Regular a temperatura ambiente para o modo de funcionamento diferente do actual ..	19
5.3 Ajustar as funções de água quente	20
5.3.1 Controlar ou alterar a temperatura da água quente	20
5.3.2 Aquecer uma vez a água quente	21
5.4 Acertar a hora e dia da semana	22
5.5 Selecção do programa de aquecimento	23

6	Informações sobre a configuração do controlador	25
6.1	Tipos de regulação	25
6.2	Dicas para poupar energia	26

7	 Protecção do ambiente/reciclagem	 27
----------	--	------------

8	 Eliminar avarias	 28
8.1	As perguntas mais frequentes	28
8.2	Indicações de falhas e manutenção	30
8.3	Eliminar falhas (Reset)	33

	Índice remissivo	 34
--	-------------------------	------------

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos

Indicações de aviso



As indicações de aviso no texto são identificadas por um triângulo de aviso com fundo cinzento e contornadas.



Em caso de perigo devido a corrente, o sinal de exclamação no triângulo é substituído por um símbolo de raio.

As palavras identificativas no início de uma indicação de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências, se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

- **AVISO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem ocorrer ferimentos ligeiros a médios.
- **ATENÇÃO** significa que podem ocorrer ferimentos graves.
- **PERIGO** significa que podem ocorrer ferimentos potencialmente fatais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigos para pessoas ou bens materiais são assinaladas com o símbolo ao lado. Estas são delimitadas através de linhas acima e abaixo do texto.

Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência cruzada a outros pontos no documento ou a outros documentos
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1

1.2 Indicações de segurança

Instalação e colocação em funcionamento

- ▶ Ter em atenção as instruções, de modo a garantir um funcionamento correcto.
- ▶ O aparelho deve apenas ser montado e colocado em funcionamento por uma empresa especializada autorizada.

Perigo de morte devido a corrente eléctrica

- ▶ Assegurar que as ligações eléctricas são realizadas apenas por técnicos especializados.
- ▶ Ter em atenção o plano de ligações.
- ▶ Antes da instalação: desligar a alimentação nos disjuntores de protecção. Proteger contra uma reactivação inadvertida.
- ▶ Não montar o aparelho em espaços húmidos.
- ▶ Nunca ligar o aparelho à rede de 230 V.

Danos devido a erros operacionais

Os erros operacionais podem provocar ferimentos e/ou danos materiais.

- ▶ Assegurar que crianças não brincam com o aparelho nem o utilizam sem supervisão.
- ▶ Garantir que apenas pessoas capazes de operar correctamente o aparelho têm acesso ao mesmo.

Aviso: gelo

Se a instalação de aquecimento não estiver em funcionamento, poderá congelar em caso de formação de gelo.

- ▶ Manter a instalação de aquecimento sempre ligada.
- ▶ Activar a protecção contra formação de gelo.
- ▶ Em caso de falha: eliminar imediatamente a falha.

2 Informações sobre o produto

2.1 Descrição do produto

O controlador possibilita uma utilização simples da sua instalação de aquecimento Buderus com o Energie Management System (EMS) (sistema de gestão de energia). Com um simples premir de tecla, pode dar início, p. ex. a qualquer momento, à preparação de água quente ou com o botão rotativo alterar a temperatura ambiente em toda a habitação. Tem de ajustar a válvula termostática ao radiador se aquela estiver numa divisão demasiado quente ou demasiado fria.

O modo automático com o programa de activação ajustável garante um modo operacional de poupança de energia, reduzindo a temperatura ambiente a determinadas horas ou ligando o aquecimento totalmente (redução nocturna ajustável).

A instalação de aquecimento é regulada de modo a que possa atingir um conforto térmico ideal com o mínimo de consumo de energia.

2.2 Utilização correcta

O controlador pode ser utilizada para controlar e regular instalações de aquecimento da Buderus em habitações unifamiliares e multifamiliares.

A caldeira de aquecimento tem de estar equipada com EMS (Energie-Management-System - Sistema de Gestão de Energia) ou UBA (Queimador Automático Universal). Recomendamos que a instalação de aquecimento seja sempre utilizada com o controlador (sem controlador, apenas é possível o modo de emergência).

2.3 Declaração de conformidade CE

Este produto corresponde, na construção e funcionamento, às directivas europeias, assim como aos requisitos nacionais suplementares. A conformidade foi comprovada com a marcação CE. Pode consultar a declaração de conformidade do produto na Internet em www.buderus.de/konfo ou solicitá-la junto de um representante autorizado da Buderus.

2.4 Limpeza

- ▶ Limpar o controlador apenas com um pano húmido.








2.5 Eliminação

- ▶ Elimine a embalagem de forma ecológica.
- ▶ No caso da substituição de um componente: eliminar a peça usada de forma ecológica.













3 Manual de instruções resumido

Ajustar as temperaturas ambiente (→ capítulo 5.2, página 17)

Situação inicial: a tampa está fechada.





O que devo fazer,	Operação	Área de introdução	Ajuste de fábrica
se, neste dia, toda a casa estiver temporariamente demasiado fria/quente?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ajustar a temperatura ambiente pretendida com o botão rotativo . ▶ Soltar o botão rotativo. A temperatura ambiente alterada ("valor nominal ambiente temporário" ) é memorizada. A indicação permanente volta a surgir. ▶ Para eliminar um valor nominal ambiente temporário e activar o modo de funcionamento seleccionado, premir uma das teclas ,  ou . <p>No modo automático, é válida a temperatura ambiente alterada até à próxima comutação para o funcionamento nocturno/diurno.</p>		
se toda a casa estiver permanentemente demasiado fria/quente? → Alterar a temperatura ambiente no funcionamento automático	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alterar a temperatura ambiente diurna/nocturna no modo automático: manter a tecla  premida e rodar simultaneamente o botão rotativo . <p>O valor pode ser alterado</p>	como diurno/nocturno	21 °C/ 17 °C

Tab. 2 Manual de instruções resumido - Ajustar temperaturas

O que devo fazer,	Operação	Área de introdução	Ajuste de fábrica
<p>para aquecer uma única vez, fora dos períodos normais (fora do programa de comando)?</p> <p>→ o funcionamento diurno manual (“Aquec. contínuo”), o modo automático está desligado</p>	<p>▶ Activar modo diurno manualmente: manter tecla  premida e rodar simultaneamente o botão rotativo .</p> <p>O valor pode ser alterado.</p> <p>O LED ao lado da tecla  acende.</p> <p>Para concluir a fase de aquecimento única:</p> <p>▶ Voltar a activar o modo automático: premir a tecla .</p> <p>O LED ao lado da tecla  acende.</p>	6 °C – 30 °C	21 °C
<p>para poupar energia no caso de uma ausência prolongada?</p> <p>→ funcionamento nocturno manual (“reduzir constantemente”), o modo automático está desligado</p>	<p>▶ Activar funcionamento diurno manualmente: manter tecla  premida e rodar simultaneamente o botão rotativo .</p> <p>O valor pode ser alterado.</p> <p>O LED ao lado da tecla  acende.¹⁾</p> <p>Quando retrocede:</p> <p>▶ Voltar a activar o modo automático: premir a tecla .</p> <p>O LED ao lado da tecla  acende.</p>	5 °C – 29 °C	17 °C
<p>se a temperatura de água quente estiver demasiado fria/quente?</p>	<p>▶ Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo .</p> <p>O valor pode ser alterado.</p>	30 °C – 60(80) °C	60 °C

Tab. 2 Manual de instruções resumido - Ajustar temperaturas

Manual de instruções resumido – outras funções

O que devo fazer,	Operação	mais informações
para configurar as horas?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Abrir a tampa. ▶ Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo . A hora pode ser configurada. 	→ página 22
para seleccionar o programa de aquecimento?	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Abrir a tampa. ▶ Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo . O programa de aquecimento pode ser seleccionado. 	→ página 23

Tab. 3 Manual de instruções resumido – outras funções

4 Princípios de utilização

4.1 Visor

No visor são indicados os valores e temperaturas configurados e medidos, p. ex. a temperatura ambiente medida (indicação permanente predefinida).

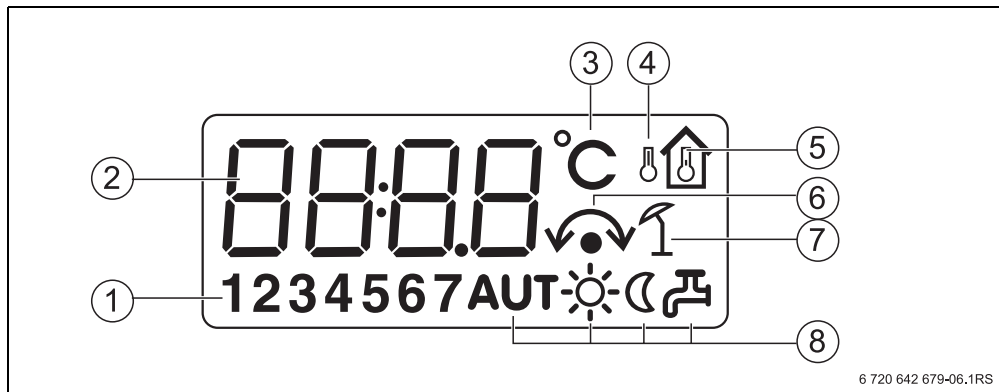


Fig. 1 Explicação dos elementos do visor


- 1 Dia da semana (1=Seg., 2=Ter, ...7 = Dom)
- 2 Valor/temperatura regulado/a ou medido/a
- 3 Indicação da "temperatura" em °C
- 4 Indicação da "temperatura exterior"
- 5 Indicação da "temperatura ambiente medida"
- 6 Indicação:
 - a) a temperatura ambiente pode agora ser configurada ou
 - b) a temperatura ambiente é alterada temporariamente
- 7 Indicação "de modo de Verão"
- 8 Símbolos de estado operacional

Se tentar alterar um valor não editável, ou se não for possível alterar uma regulação, o visor apresenta quatro traços.



4.2 Alterar directamente a temperatura ambiente




Se sentir que o ambiente dentro de casa está muito frio ou muito quente, poderá aumentar ou diminuir a temperatura ambiente com o botão rotativo e deixar as válvulas termostáticas inalteradas.

- ▶ Ajustar a temperatura ambiente pretendida com o botão rotativo .
- ▶ Soltar o botão rotativo.

A temperatura ambiente alterada (“valor nominal ambiente temporário” ) é memorizada.

A indicação permanente volta a surgir.



A regulação da temperatura alterada temporariamente mantém-se até que prima a tecla ,  ou , ou até a instalação de aquecimento alterar o modo de funcionamento (p. ex. para o modo nocturno).

Pode encontrar outras possibilidades de alterações da temperatura ambiente no capítulo 5.2, página 17.

4.3 Indicações sobre a gama de funções

Estas instruções descrevem a funcionalidade máxima possível do controlador. Em função da caldeira de aquecimento utilizada e da versão do dispositivo automático de combustão, poderão não estar disponíveis todas as funções. Pode consultar indicações sobre isto no respectivo capítulo. Em caso de dúvida, contacte uma empresa especializada em aquecimento.

4.4 Seleccionar o circuito de aquecimento

O que é um circuito de aquecimento?

Um circuito de aquecimento descreve o fluxo circular que transporta a água de aquecimento da caldeira de aquecimento, passando pelos radiadores e regressando à caldeira. A uma caldeira de aquecimento podem estar ligados vários circuitos de aquecimento, por ex. um circuito de aquecimento para os radiadores e outro para o aquecimento do piso. Para tal, os radiadores funcionam com temperaturas de avanço mais elevadas do que o aquecimento do piso. A temperatura de avanço é a temperatura da água de aquecimento gerada pela caldeira de aquecimento, que é introduzida no avanço do circuito de aquecimento.

O controlador pode ser ligado ao Energie-Management-System (EMS - Sistema de Gestão de Energia) através de duas formas diferentes:

- Como único controlador no sistema (ajuste de fábrica): o controlador é montado numa sala de estar ou na caldeira de aquecimento.
Exemplo: habitação unifamiliar com um circuito de aquecimento.
- Como comando à distância para um circuito de aquecimento:¹⁾
O controlador RC25 é operado juntamente com um controlador superior (p. ex. RC35). O controlador RC35 é instalado na sala de estar ou na caldeira de aquecimento, e regula um circuito de aquecimento (p. ex. no da habitação principal). O controlador RC25 detecta a temperatura ambiente na divisão adjacente e regula este segundo circuito de aquecimento. As configurações básicas do sistema de aquecimento são assumidas na RC35 e disponibilizadas para o circuito de aquecimento da RC25.
Exemplos: aquecimento do piso num andar, radiadores no outro ou uma habitação em combinação com uma unidade residencial separada ou um consultório.

1) Em caso de impossibilidade de funcionamento com UBA

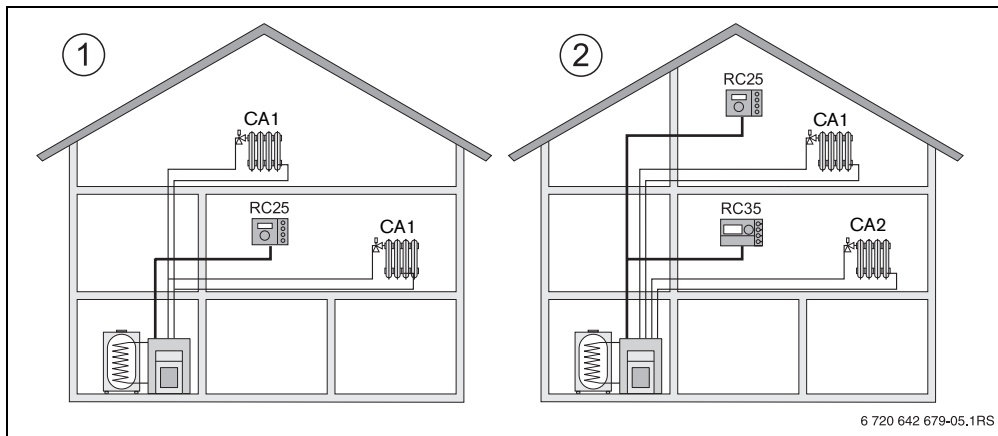


Fig. 2 Possibilidades para uma instalação de aquecimento com um ou dois circuitos de aquecimento

- 1 Um controlador regula um circuito de aquecimento.
- 2 Cada circuito de aquecimento está equipado com um controlador ou um comando à distância próprios.

4.5 Desativação/Desligar

O controlador RC35 é abastecida com corrente através da instalação de aquecimento e permanece constantemente ligada. A instalação de aquecimento apenas é desligada, p. ex., para efeitos de manutenção.

- Para ligar ou desligar a instalação de aquecimento: colocar o interruptor ligar/desligar no controlador da caldeira na posição **1** (lig) ou **0** (des).



Após a desativação ou uma falha de corrente, a hora e o dia da semana são mantidos durante várias horas. Todas as outras configurações são mantidas permanentemente.

5 Operacionalidade das funções


Este capítulo descreve como pode alterar a temperatura ambiente e de água quente. As funções são seleccionadas premindo uma tecla do lado direito ou atrás da tampa do controlador e rodando o botão rotativo.

5.1 Seleccionar o modo de funcionamento



Pode operar o controlador de dois modos:

- no modo automático
- no modo manual

Pode activar o modo de funcionamento directamente, pressionando a tecla indicada:

Modo de funcionamento	Tecla	Explicação
Modo automático (configuração recomendada)		<p>O programa de comando está activo. Na hora ajustada (ponto de comutação), comuta-se automaticamente entre o funcionamento diurno e nocturno.¹⁾ À noite, o aquecimento funciona com uma temperatura ambiente reduzida (configuração de fábrica, também é possível a desactivação nocturna).</p> <p>O aquecimento de água sanitária está ligado durante o dia e desligado à noite (ajuste de fábrica).</p> <p>O LED da tecla do modo automático acende e, conforme o estado actual, acende também o LED para o funcionamento diurno ou nocturno.</p>

Tab. 4 Explicação dos modos de funcionamento

Modo de funcionamento	Tecla	Explicação
Aquec.Contínuo Aquecimento contínuo		Ajuste de fábrica: 21 °C. O funcionamento diurno manual é útil quando pretende aquecer uma vez fora dos períodos normais. O modo automático está desligado. O aquecimento de água quente está ligado (ajuste de fábrica). Acende apenas o LED de modo diurno.
Funcionamento nocturno manual Aquec. redução		Ajuste de fábrica: 17 °C. O aquecimento é operado com uma temperatura ambiente reduzida (ajustes de fábrica). O funcionamento nocturno manual é útil se estiver ausente uma vez por um período mais longo. O modo automático está desligado. O aquecimento de água sanitária está desligado (ajuste de fábrica). Acende apenas o LED de funcionamento nocturno.

Tab. 4 Explicação dos modos de funcionamento

- 1) O funcionamento nocturno e diurno automático corresponde ao funcionamento diurno e nocturno manual. A diferença consiste apenas na comutação automática.



Se a instalação de aquecimento for regulada em função da temperatura exterior (→ capítulo 6.1, página 25): Nas estações de transição, Primavera e Outono, poderá sentir a casa muito fria, apesar de a instalação de aquecimento se encontrar no modo de funcionamento de Verão devido à temperatura exterior, (apenas preparação de água quente). Neste caso, seleccione a operação manual para ir aquecendo durante algumas horas.

5.2 Ajustar a temperatura ambiente



INDICAÇÃO: Danos na instalação devido à formação de gelo!

Se as temperaturas ambiente estiverem ajustadas para menos de 10 °C, os compartimentos podem arrefecer tanto que, por ex., as tubagens em fachadas congelam em caso de formação de gelo.

- ▶ Ajustar temperaturas ambiente superiores a 10 °C.


Por princípio, pode regular a temperatura ambiente com o botão rotativo. Isto pode ser feito de três maneiras diferentes:

- Alterar temporariamente a temperatura ambiente. A regulação alterada mantém-se, até a instalação de aquecimento mudar o modo de funcionamento (p. ex. para o modo de funcionamento nocturno).
- Alterar a temperatura ambiente para o modo de funcionamento actual (p. ex. funcionamento diurno automático). A partir de agora, o ajuste modificado aplica-se ao funcionamento diurno automático.
- Alterar a temperatura ambiente para o modo de funcionamento que não é actual (p. ex. mudar a temperatura ambiente nocturna durante o dia). A partir de agora, o ajuste alterado aplica-se a este modo de funcionamento.












Por padrão, a temperatura ambiente medida é indicada como indicação permanente. O técnico especializado em sistemas de aquecimento também pode ajustar outra indicação permanente.

5.2.1 Alterar temporariamente a temperatura ambiente




Encontra-se no modo de funcionamento automático ou manual e pretende alterar temporariamente a temperatura ambiente (“valor nominal ambiente temporário”). É indicado um valor nominal ambiente temporário através do símbolo .

Esta função não é compatível em ligação com um controlador RC30. Utilize em vez deste um funcionamento manual (→ capítulo 5.1, página 15).

Situação inicial: a tampa está fechada.

	Operação	Resultado
1.	Rodar o botão rotativo  A temperatura ambiente actualmente ajustada é indicada. Continuar a rodar o botão rotativo  . Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a temperatura ambiente; rodar no sentido contrário para diminuí-la.	
2.	Quando for atingida a temperatura ambiente pretendida: soltar o botão rotativo. A temperatura ambiente alterada é memorizada (“valor nominal ambiente temporário” ) (deixa de estar intermitente). A indicação permanente surge novamente.	
No funcionamento manual, o LED ao lado da tecla  não acende. Neste caso, é válida a temperatura ambiente alterada, até premir uma das teclas  ,  ou  .		

Concluir a alteração temporária da temperatura ambiente






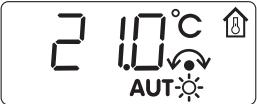
- ▶ Retroceder para o modo automático: premir a tecla .
O programa automático utiliza as temperaturas normalmente ajustadas para o funcionamento diurno e nocturno.
- ▶ Retroceder para o modo manual: premir uma das teclas  ou .
São utilizadas as temperaturas ajustadas normalmente para o funcionamento diurno e nocturno.



Se, em ligação com o controlador RC35 (o RC25 como comando à distância), o funcionamento de férias estiver activo, pode ser ajustado no controlador RC25 o valor nominal de férias e não o valor nominal ambiente temporário.

5.2.2 Regular a temperatura ambiente para o modo de funcionamento actual






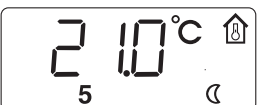
A temperatura ambiente regulada aplica-se ao modo de aquecimento activo no momento, ou seja, funcionamento diurno e nocturno. Reconhece o modo de aquecimento activo através do LED ligado do símbolo correspondente. Encontra-se no modo de funcionamento automático e pretende alterar a temperatura ambiente.

	Operação	Resultado
1.	Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo  Continuar a rodar o botão rotativo  . Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a temperatura ambiente; rodar no sentido contrário para diminuí-la.	
2.	Quando for atingida a temperatura ambiente pretendida: soltar o botão rotativo. O modo automático está activo com as temperaturas ambiente alteradas. O LED ao lado da tecla  acende. Surge novamente a indicação permanente.	

5.2.3 Regular a temperatura ambiente para o modo de funcionamento diferente do actual

Também pode regular a temperatura ambiente para o modo de funcionamento que não está activado no momento.

Encontra-se, p. ex. no modo de funcionamento automático “diurno” e pretende alterar a temperatura nocturna regulada.

	Operação	Resultado
1.	Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo  Continuar a rodar o botão rotativo  . Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a temperatura ambiente; rodar no sentido contrário para diminuí-la.	
2.	Quando for atingida a temperatura ambiente pretendida: soltar o botão rotativo. O modo automático está activo com as temperaturas ambiente alteradas. O LED ao lado da tecla  acende. Surge novamente a indicação permanente.	

5.3 Ajustar as funções de água quente

No caso de temperaturas da água quente superiores a 60 °C, existe o perigo de queimaduras!



AVISO: Perigo de queimaduras!

A temperatura da água quente ajustada de fábrica é de 60 °C. No caso de configurações mais elevadas e após a desinfecção térmica, existe o perigo de queimaduras nos pontos de consumo de água quente.




- ▶ No caso de configurações superiores a 60 °C ou após a desinfecção térmica, apenas pode ser utilizada água quente misturada.

O controlador oferece-lhe a possibilidade de aquecer também a água quente sanitária de forma económica. A regulação depende da forma como este está instalado (→ 6.1, página 25):

- Se o RC25 funcionar como controlador único no sistema, a preparação de água quente inicia-se automaticamente 30 minutos antes do modo de funcionamento diurno do programa de aquecimento. Durante o funcionamento nocturno não é produzida água quente sanitária. Para garantir um fornecimento constante de água quente nas torneiras, a bomba de circulação¹⁾ é accionada duas vezes por semana durante três minutos no funcionamento diurno. A regulação máxima da temperatura da água quente é de 60 °C (= ajuste de fábrica).
- Se o RC25 estiver instalado como comando à distância para um circuito de aquecimento²⁾, a preparação de água quente e a operação da bomba de circulação para toda a instalação de aquecimento são reguladas com o controlador superior (p. ex. RC30/RC35). A temperatura regulada da água quente pode ser alterada com o RC30/RC35 ou o RC25, contudo, aplica-se a gama de ajuste controlador RC30/RC35 (no máximo, 80 °C).

5.3.1 Controlar ou alterar a temperatura da água quente

Situação inicial: a tampa está fechada.

	Operação	Resultado
1.	Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo  . O valor pode ser alterado.	
2.	Quando for atingida a temperatura de água quente pretendida: soltar o botão rotativo. A temperatura ambiente alterada é memorizada A indicação permanente surge novamente.	

1) A função depende da caldeira de aquecimento instalada





2) Função indisponível em caldeiras de aquecimento com UBA.

5.3.2 Aquecer uma vez a água quente¹⁾

Para poupar energia, a água apenas é novamente aquecida durante o funcionamento diurno se a temperatura descer 5 °C abaixo da temperatura de água quente ajustada.

Se necessitar uma vez de quantidades maiores de água quente durante a noite ou fora dos horários ajustados do funcionamento diurno, pode aquecer a água.

Situação inicial: a tampa está fechada.

Operação	
1.	Se o LED da tecla  acender, a temperatura da água quente desceu abaixo do valor ajustado. Aquecer manualmente a água: premir a tecla  . O LED na tecla  fica intermitente. O aquecimento é iniciado e, em seguida, é concluído automaticamente.
2.	Se o aquecimento tiver de ser interrompido: premir novamente a tecla  .









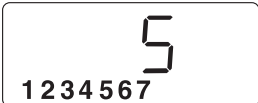

Conforme a dimensão do acumulador e a potência da caldeira, a água quente estará disponível após cerca de 10 – a 30 minutos. No caso da utilização de esquentadores de água corrente ou de esquentadores combinados de água, a água quente estará disponível quase de imediato.

1) Função indisponível em caldeiras de aquecimento com UBA

5.4 Acertar a hora e dia da semana

A instalação de aquecimento necessita da hora e do dia da semana para funcionar correctamente. Pode ajustar ambos novamente no controlador, p. ex., após falha de energia prolongada (a hora continua também durante algumas horas após falha de energia prolongada).

Se o controlador RC25 estiver definido como comando à distância de um controlador RC30/RC35, a hora e o dia da semana apenas podem ser configurados no RC30/RC35. O RC25 assume a configuração do controlador RC30/RC35.

	Operação	Resultado
1.	Abrir a tampa.	
2.	Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo  . A hora actual pode ser configurada.	
3.	Soltar a tecla  . A hora está memorizada.	
4.	Manter a tecla  premida e, simultaneamente, rodar o botão rotativo  . O dia da semana actual (1=Seg., 2=Terça, ... 7 = Dom) pode ser configurado.	
5.	Soltar a tecla  . O dia da semana é guardado.	

5.5 Selecção do programa de aquecimento

O modo automático garante uma comutação automática entre o funcionamento diurno e nocturno a uma determinada hora. No ajuste de fábrica estão ajustados 21 °C ou 17 °C para o funcionamento diurno ou nocturno.





Antes de seleccionar um programa de aquecimento, reflecta:

- A que horas deve estar quente de manhã? A hora depende também do dia da semana?
- Existem dias durante os quais não deseja que o aquecimento seja ligado?
- À noite, a partir de que horas já não necessita do aquecimento? Isto também pode depender do dia da semana.

Se o RC25 for instalado como comando à distância para um controlador RC30/RC35, é possível utilizar os programas de aquecimento do RC30/RC35 no controlador RC25 (o designado “Programa próprio”, → tab. 5, página 24).

O controlador está equipada com diferentes programas de aquecimento. Pode obter uma visão geral dos tempos pré-regulados dos programas de aquecimento na tab. 5, página 24.

Verifique qual o programa de aquecimento que melhor se adequa às suas necessidades, para otimizar o conforto e a poupança de energia. Tenha sobretudo em consideração a quantidade e as horas dos pontos de ligação para os modos de funcionamento diurno e nocturno. O programa **Pr1** (programa “Família”) está predefinido.

	Operação	Resultado
1.	Abrir a tampa.	
2.	Premir a tecla  e mantê-la premida. O programa de aquecimento seleccionado nesse momento é indicado.	
3.	Seleccionar o programa de aquecimento desejado com o botão rotativo  (→ tab. 5, página 24).	
4.	Soltar a tecla  . O programa acabado de seleccionar é memorizado. Surge novamente a indicação permanente.	



O programa de aquecimento seleccionado só tem efeito se estiver regulada a operação automática (→ capítulo 5.1, página 15).

Pontos de activação e desactivação dos programas de aquecimento

N.º	Programa	Dia	LIG	DESL	LIG	DESL	LIG	DESL
Pr1	Família (ajuste de fábrica)	Seg-Qui	5:30	22:00				
		Sex	5:30	23:00				
		Sáb	6:30	23:30				
		Dom	7:00	22:00				
Pr2	Manhã (trabalho no primeiro turno)	Seg-Qui	4:30	22:00				
		Sex	4:30	23:00				
		Sáb	6:30	23:30				
		Dom	7:00	22:00				
Pr3	Noite (trabalho no segundo turno)	Seg-Sex	6:30	23:00				
		Sáb	6:30	23:30				
		Dom	7:00	23:00				
Pr4	Manhã (trabalho part-time de manhã)	Seg-Qui	5:30	8:30	12:00	22:00		
		Sex	5:30	8:30	12:00	23:00		
		Sáb	6:30	23:30				
		Dom	7:00	22:00				
Pr5	Tarde (trabalho part-time de tarde)	Seg-Qui	6:00	11:30	16:00	22:00		
		Sex	6:00	11:30	15:00	23:00		
		Sáb	6:30	23:30				
		Dom	7:00	22:00				
Pr6	Meio dia (meio-dia em casa)	Seg-Qui	6:00	8:00	11:30	13:00	17:00	22:00
		Sex	6:00	8:00	11:30	23:00		
		Sáb	6:00	23:00				
		Dom	7:00	22:00				
Pr7	Solteiro	Seg-Qui	6:00	8:00	16:00	22:00		
		Sex	6:00	8:00	15:00	23:00		
		Sáb	7:00	23:30				
		Dom	8:00	22:00				
Pr8	Seniores	Seg - Dom	5:30	22:00				
Pr9	Novo programa	Operação de aquecimento constante (24h). Esta indicação aparece no RC25, enquanto que no RC30/RC35 é introduzido um novo programa de aquecimento (apenas no RC25 como comando à distância). ¹⁾						
Pr0	Programa próprio (do RC30/RC35)	Apenas quando no RC25 comando à distância: Activa o "Programa próprio 1" no RC30/RC35 introduzido para o circuito de aquecimento da no RC25. ¹⁾						
Pr10	Programa próprio (da RC35)	Apenas quando o RC25 comanda à distância em ligação com o RC35: Activa o "Programa próprio 2" no RC35 introduzido para o circuito do RC25. ¹⁾						

Tab. 5 Programas de aquecimento (LIG = Operação diurna, DESL = Operação nocturna)

1) Função não disponível em caldeiras de aquecimento com UBA.

6 Informações sobre a configuração do controlador

6.1 Tipos de regulação

A instalação de aquecimento pode trabalhar com três tipos de regulação. Conforme a necessidade, o técnico especializado em equipamento térmico irá escolher uma delas e ajustá-lo para si:

Regulação em função da temperatura ambiente

Neste tipo de regulação, o controlador deve ser montado numa divisão representativa da habitação. O controlador mede a temperatura ambiente neste “local de referência”. A temperatura de avanço é regulada em função da temperatura ambiente ajustada e da medida. Por isso, as influências de outras temperaturas no local de referência (p. ex. uma janela aberta, radiação solar ou calor de uma lareira) actuam sobre toda a casa.

Ajuste a temperatura ambiente da casa ou do local de referência no controlador. Pode obter temperaturas mais elevadas ou mais reduzidas noutras divisões, ajustando as válvulas termostáticas.

Regulação em função da temperatura exterior

A curva de aquecimento estabelece a temperatura da água de aquecimento na caldeira de aquecimento. Pode-se escolher se esta curva de aquecimento é influenciada exclusivamente pela temperatura exterior ou se a temperatura ambiente na divisão de referência também é influenciada por isso.

- **Regulação em função da temperatura exterior:**

A temperatura exterior é medida com o auxílio de um sensor de temperatura. O nível da temperatura de avanço é calculado exclusivamente a partir da temperatura exterior, através da curva de aquecimento ajustada.

No controlador pode regular a temperatura ambiente para toda a habitação (a curva de aquecimento oscila assim para cima ou para baixo). As válvulas termostáticas devem ser reguladas em cada divisão, para que seja alcançada a temperatura ambiente pretendida.

- **Regulação da temperatura exterior com influência da temperatura ambiente:**

Neste tipo de regulação, a temperatura de avanço é, em primeiro lugar, dependente da temperatura exterior, no entanto, esta é também estabelecida num intervalo ajustável da temperatura ambiente, determinado pelo seu técnico de equipamento térmico.



Para a **regulação da temperatura ambiente** e para a regulação da temperatura exterior **em função da temperatura ambiente** aplica-se o seguinte:

As válvulas termostáticas “no local de referência” (divisão na qual o controlador é colocado) **devem estar completamente abertas!** A temperatura de avanço é regulada em função da temperatura ambiente medida neste local. Esta não pode ser limitada por válvulas termostáticas fechadas.

6.2 Dicas para poupar energia

- Pode poupar cerca de 6% dos custos de aquecimento, ao reduzir a temperatura ambiente diurna 1 °C.
- Aqueça só quando sentir a necessidade de calor. Utilize os programas de comando para a redução nocturna automática.
- Ventile correctamente: mantenha as janelas bem abertas durante alguns minutos em vez de as deixar sempre entreabertas.
- Durante a ventilação, feche as válvulas termostáticas.
- Certifique-se de que as suas janelas e portas estão bem vedadas.
- Não coloque quaisquer objectos grandes, como por ex. um sofá, directamente em frente aos radiadores (distância mínima de 50 cm). Caso contrário, o ar quente não pode circular, aquecendo a divisão.
- Mesmo no aquecimento de água sanitária, pode poupar energia: compare os períodos nos quais os compartimentos devem estar quentes com aqueles em que necessita de água quente. Se necessário, utilize um programa de comando separado para o aquecimento de água sanitária.
- Solicite ao técnico especializado em equipamento térmico a manutenção anual da instalação de aquecimento.



7 Protecção do ambiente/reciclagem

Protecção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch. Qualidade dos produtos, rentabilidade e protecção do meio ambiente são objectivos com igual importância. As leis e decretos relativos à protecção do meio ambiente são seguidas à risca. Para a protecção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, adoptamos os sistemas de aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem optimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho em fim de vida

Os aparelhos em fim de vida contêm materiais que devem ser enviados para a reciclagem.

Os componentes podem ser facilmente separados e os materiais sintéticos estão identificados.

Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente conduzidos para reciclagem ou eliminados.

8 Eliminar avarias

Neste capítulo, irá encontrar perguntas e respostas frequentes sobre a sua instalação de aquecimento. Assim poderá, na maioria dos casos, eliminar sozinho pequenas falhas. No final do capítulo, as falhas e as respectivas medidas de resolução estão listadas numa tabela.

8.1 As perguntas mais frequentes

Por que motivo ajusto uma temperatura ambiente, apesar de esta não ser medida?

Ao ajustar a temperatura ambiente, apesar da temperatura ambiente não ser medida com a regulação controlada pela temperatura exterior, está a alterar assim a linha característica do aquecimento. Deste modo, a temperatura ambiente é alterada porque a temperatura da água de aquecimento e, assim, também a temperatura nos radiadores, se altera.

Por que é que a temperatura ambiente medida com um termómetro separado não coincide com a temperatura ambiente ajustada?

Diferentes condições têm influência sobre a temperatura ambiente. Se o controlador RC25 for colocado numa parede fria, será influenciado pela baixa temperatura da parede. Se for colocada num local quente da divisão, p. ex., perto de uma lareira, a temperatura ambiente é influenciada pelo calor da mesma. Por isso, um termómetro separado pode medir uma outra temperatura ambiente, diferente daquela ajustada no controlador RC25. Se desejar comparar a temperatura ambiente medida com o valor de medição de outro termómetro, é importante o seguinte:

- O termómetro separado e o controlador de temperatura ambiente devem estar próximos um do outro.
- O termómetro separado tem de ser preciso.
- Para a comparação, não meça a temperatura ambiente na fase de aquecimento da instalação de aquecimento, pois ambas as indicações podem reagir a velocidades diferentes à alteração da temperatura.

Se tiver observado estes pontos e, mesmo assim, for registado um desvio, pode ajustar a indicação da temperatura ambiente (→ página 17).

Por que é que, com temperaturas externas mais elevadas, os radiadores ficam demasiado quentes?

Se possuir uma instalação de aquecimento com um circuito de aquecimento sem válvula misturadora (circuito de aquecimento 1), isto é normal. A bomba activa-se apenas quando a caldeira de aquecimento tiver atingido uma determinada temperatura de avanço. Se a temperatura de avanço for superior à temperatura necessária devido à temperatura exterior, os radiadores podem ficar temporariamente mais quentes. A regulação do aquecimento detecta isto e reage rapidamente, de forma correspondente. Deixe as válvulas termostáticas nos radiadores abertas e aguarde até a temperatura ambiente ajustada ser atingida. Mesmo no modo de Verão, em determinadas circunstâncias, os radiadores podem aquecer temporariamente: a bomba de circulação liga-se automaticamente em intervalos específicos, de modo a evitar o seu bloqueio.

Caso a bomba seja ligada, por coincidência, logo após o aquecimento da água sanitária, o calor residual não aproveitado é conduzido pelo circuito de aquecimento para os radiadores.

Por que é que a bomba funciona à noite, apesar de pouco ou nada aquecer?

Isto depende da configuração que o seu técnico de equipamento térmico efectuou para a redução nocturna.

- **Funcionamento reduzid:** a bomba funciona também quando se aquece pouco, para atingir a temperatura ambiente ajustada, mesmo que seja mais baixa.
- **Fun.Deslig. Compl.:** A instalação de aquecimento (e, assim, também a bomba) é desligada automaticamente no funcionamento nocturno. Se a temperatura exterior descer abaixo da temperatura de protecção anti-congelamento, a bomba de circulação é activada automaticamente através da função “Protecção anti-gelo”.
- **Fun.Deslig. Compl. e Operação de manutenção da temperatura ambiente:** o sistema de aquecimento é activado automaticamente, se a temperatura medida descer abaixo do valor ajustado. A bomba é então activada.

A temperatura ambiente medida é superior à temperatura ambiente ajustada. Por que motivo a caldeira de aquecimento continua a funcionar?

A caldeira de aquecimento pode funcionar, para aquecer a água quente. O sistema de aquecimento pode ser ajustado para três tipos de regulação possíveis (→ página 25):

- Regulação da temperatura ambiente: a caldeira de aquecimento desliga-se quando a temperatura ambiente ajustada é atingida.
- Regulação da temperatura externa: o sistema de aquecimento funciona conforme a temperatura exterior.
- Regulação da temperatura externa com influência da temperatura ambiente: o sistema de aquecimento aproveita as vantagens de ambos os tipos de regulação acima mencionados.

Nos dois últimos casos, a caldeira pode funcionar, mesmo quando a temperatura ambiente medida for superior à temperatura ambiente ajustada.

8.2 Indicações de falhas e manutenção

A unidade de operação distingue três tipos de mensagens:

- Mensagem de assistência
- Mensagem de falha (= erros da instalação; configurações erradas do controlador ou erros dos componentes)
- Mensagens de manutenção (informação necessária para uma medida de manutenção)



INDICAÇÃO: Danos na instalação devido à formação de gelo!

Se a instalação de aquecimento não estiver em funcionamento devido a uma desactivação por avaria, poderá congelar em caso de formação de gelo.

- ▶ Tente eliminar a falha.
- ▶ Se isto não for possível, informe imediatamente a empresa especializada em equipamento térmico.




As falhas dependem do tipo de caldeira de aquecimento utilizado. Para mais informações sobre as falhas, consulte os documentos da caldeira de aquecimento.

Coluna “Código” na tab. 6



As mensagens são identificadas com códigos. Estas fornecem ao técnico especializado em equipamento térmico informações sobre a causa.

Os códigos são constituídos por duas partes. Primeiro, aparece o código de manutenção (código de visor) (p. ex. **A01**). Rodando o botão rotativo para a direita é indicado o código de falha (p. ex. **816**).





O visor indica com o código de manutenção, se uma **Avarias** (= erros de instalação) ou for necessária uma **manutenção**.

1. Em caso de mensagem de falha, rodar o botão rotativo  para a direita. O código de avaria é indicado.
2. Verifique se a falha pode ser eliminada com um reset (→ capítulo 8.3) ou com a ajuda das explicações na tab. 6.
3. Caso contrário, informe imediatamente a empresa especializada em equipamento térmico (indicar o código).
4. Em caso de mensagem de manutenção verificar, se a mensagem pode ser eliminada com a ajuda das explicações na tab. 6.
5. Caso contrário, informe imediatamente a empresa especializada em equipamento térmico (indicar o código).



A seguinte tabela esclarece possíveis falhas e indicações especiais:

Código	Visor	Causa	Resolução
	Sem indicação no visor	A instalação de aquecimento está desligada. A alimentação eléctrica da instalação de aquecimento é interrompida.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ligar a instalação de aquecimento. ▶ Verifique se o controlador está correctamente colocada no suporte de parede. ▶ Verifique se os cabos no suporte de parede do controlador estão ligados.
	Após a ligação:  Além disso, os LED das teclas piscam alternadamente.	Após a activação, os dados são transmitidos entre o EMS/UBA e o RC35 (nenhuma falha).	▶ Aguardar alguns segundos.
	Ao alterar uma regulação: 	Este parâmetro não pode ser alterado, ou seja, esta regulação não é admissível.	

Tab. 6 Indicações de falha e manutenção

Código		Visor	Causa	Resolução
xxx	xxx	Exemplo:  Os LED das teclas piscam alternadamente. O visor não pisca. Além disso, o visor pisca.	Existe uma falha na instalação de aquecimento ou no controlador. A causa da falha pode ser temporária. A instalação de aquecimento retoma automaticamente a operação normal. Há uma falha na instalação de aquecimento ou no controlador. Quando uma falha é indicada com luz intermitente, esta deve ser eliminada com um reset.	Caso a indicação permanente não volte a surgir automaticamente no visor: ► Contacte a empresa especializada em instalações de aquecimento. ► Eliminar a falha (→ capítulo 8.3)
A01	816		A comunicação com o EMS foi interrompida, por ex., devido a um mau contacto ou devido a radiações electromagnéticas.	► Verifique se o controlador está correctamente colocada no suporte de parede. ► Verifique se os cabos no suporte de parede do controlador estão ligados.
A11	802		Ausência da indicação da hora ou da data. Isto pode dever-se, por ex., a uma falha prolongada de corrente.	► Introduzir a hora ou a data, para que o programa de activação e outras funções possam funcionar.
A11	803			
A18	802		Ausência da indicação da hora ou da data. Isto pode dever-se, por ex., a uma falha prolongada de corrente.	► Introduzir a hora ou a data, para que o programa de activação e outras funções possam funcionar.

Tab. 6 Indicações de falha e manutenção

Código	Visor	Causa	Resolução
Hxx ¹⁾	Exemplo: 	É necessária uma manutenção. A instalação de aquecimento mantém-se em funcionamento, tanto quanto possível.	► Contactar a empresa especializada em equipamento térmico para solicitar a realização de uma manutenção.
H7 ¹⁾		A pressão da água na instalação de aquecimento desceu para um valor reduzido. Este valor apenas é indicado se a instalação de aquecimento estiver equipada com um sensor digital de pressão. Caso contrário, verifique regularmente a pressão operacional no manómetro.	Esta é a única mensagem de manutenção (H 7) que pode eliminar sozinho. ► Adicionar água de aquecimento (→ manual de instruções da caldeira de aquecimento).

Tab. 6 Indicações de falha e manutenção

1) Função indisponível em caldeiras com UBA.

8.3 Eliminar falhas (Reset)

É possível eliminar algumas falhas através de um reset. Isto é válido, entre outras, para falhas de corte. Pode detectá-las, pois o visor do controlador da caldeira está intermitente.

- Efectuar a função de reset no controlador da caldeira, de modo a eliminar erros. Pode consultar o modo como a função de reset é efectuada nos documentos técnicos e/ou do controlador da caldeira de aquecimento.
- Se não for possível eliminar o erro (o visor continua intermitente), informar o técnico especializado em equipamento térmico.

Índice remissivo

A	
Ajustar a temperatura da água quente	20
Aparelho em fim de vida	27
Aparelho obsoleto	27
Aquecer uma vez a água	20
Aquecimento contínuo (manual dia)	5
Automático	15
B	
Bomba.	29
C	
Circuito de aquecimento	
- explicação	13
Circuitos de aquecimento da RC25	13
Comando à distância	13
D	
Desactivação	14
Desligar.	14
E	
Eliminação.	7, 27
Eliminar falhas.	33
Embalagem	27
Energia	7
- dicas para poupar energia	26
F	
Falha	30
Falha de corrente	14
Formação de gelo	
- falha em caso de perigo de formação gelo	30
Fun. deslig. compl.	29
Fun. manut. temp ambiente.	29
Fun. manut. temp exterior	29
Funcionamento de diurno/nocturno manual .	15
Funcionamento diurno.	15
Funcionamento nocturno	15
Funcionamento reduzido	29
G	
Gelo.	6, 33
I	
Indicações de segurança	6
Instruções resumidas	8
L	
Limpeza	7
Local de referência	25
M	
Modos de funcionamento	15
P	
Ponto de activação	24
Ponto de desactivação	24
Protecção anti-congelamento	29
Protecção do ambiente	27
R	
Reciclagem	27
Redução nocturna	29
Reduzir constantemente (manual noite) . . .	15
Regulação da temperatura ambiente	25, 29
Regulação da temperatura exterior	29
Regulação em função da temperatura ambiente	25
Regulação em função da temperatura exterior	25
Reset	33
S	
Seleccionar circuito de aquecimento	13
T	
Temperatura ambiente	
- alterar temporariamente	18
- demasiado fria/demasiado quente	8
- indicação diferente	28
Temperatura de avanço	13
Temperatura exterior, mais elevada	28
Temperatura, ver temperatura ambiente	
Tipos de regulação	25
V	
Válvulas termostáticas.	7, 25



Apontamentos

Portugal

Bosch Termotecnologia SA
Av. Infante D. Henrique lotes 2E/3E
1800-220 Lisboa
Telefon: +351 218 500 300
Fax: +351 218 500 009
Info.buderus@pt.bosch.com

Brasil

Robert Bosch Limitada
Bosch Termotecnologia Brasil
Rodovia Anhanguera, km 98
Campinas - SP
CNPJ: 45.990.181/0001-89

Tel.: 0800 773 5006
buderus.bosch@br.bosch.com
bosch.atende@br.bosch.com
www.buderus.com.br

Buderus