

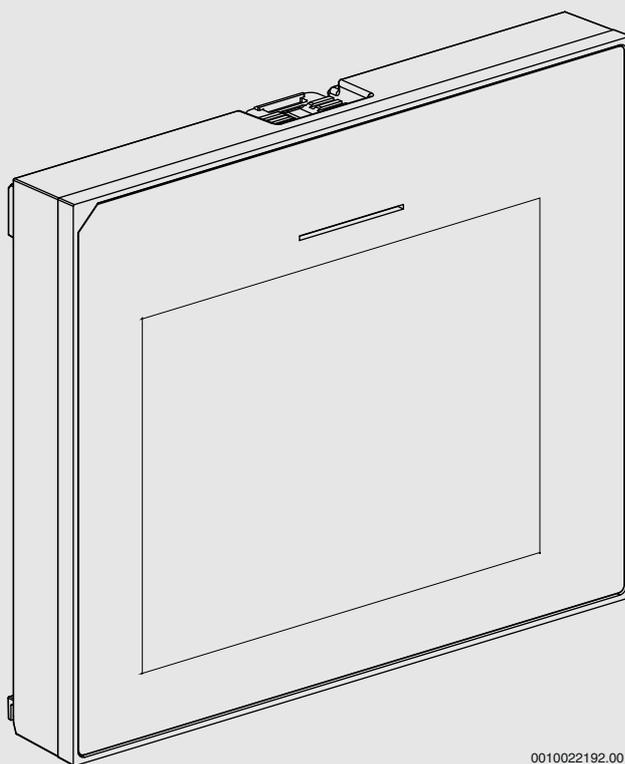


Guia de Instalação

Pianel de controlo

UI 800

Bomba de calor ar/água



0010022192.001



Índice

1	Histórico das versões	3	6	Aviso de Proteção de Dados	19
2	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	3	7	Eliminação de falhas	20
2.1	Explicação dos símbolos	3	8	Visão geral de Assistência técnica	22
2.2	Indicações gerais de segurança	3			
3	Informações sobre o produto	3			
3.1	Declaração de conformidade	3			
3.2	Descrição do produto	3			
3.3	LED de estado	3			
3.4	Acessórios complementares	4			
4	Colocação em funcionamento	4			
4.1	Colocação em funcionamento do painel de controlo	4			
4.2	Ajustes adicionais para o arranque	5			
4.2.1	Ajustes importantes para o modo de aquecimento	5			
4.2.2	Ajustes importantes para o modo Água quente	5			
4.2.3	Ajustes importantes para outros sistemas e unidades	5			
4.3	Verificar valores do monitor	6			
4.4	Entrega do sistema	6			
4.5	Desligar	6			
4.6	Arranque rápido da bomba de calor	6			
5	Menu de assistência técnica	6			
5.1	Definições do sistema	6			
5.1.1	Iniciar a análise do sistema	6			
5.1.2	Colocação em funcionamento da unidade de comando	6			
5.1.3	Menu: Bomba de calor	7			
5.1.4	Menu: Atraso aq. adic.	8			
5.1.5	Menu: Aquecim. e arrefecim.	8			
5.1.6	Menu: Aquecer	12			
5.1.7	Menu Secagem do piso	12			
5.1.8	Menu: Água quente	14			
5.1.9	Menu: Solar	15			
5.1.10	Menu: Ventilação	15			
5.1.11	Menu: Gestor de energia	15			
5.1.12	Menu: Sistema fotovoltaico	16			
5.1.13	Menu: Rede inteligente	16			
5.1.14	Menu: EEBus	16			
5.1.15	Configurações para outros sistemas ou instalações	16			
5.1.16	Restaurar ajuste inst.	16			
5.1.17	Ajustes de origem	16			
5.2	Diagnóstico	17			
5.2.1	Menu: Testes de funcionamento	17			
5.2.2	Menu: Teste do int. alta pressão	17			
5.2.3	Menu: Avarias	18			
5.2.4	Contacto do instalador	18			
5.3	Informação	18			
5.4	Vista geral do sistema	19			

1 Histórico das versões

A tabela que se segue inclui uma visão geral das versões do documento e os respetivos lançamentos do software.

Data do documento	Lançamento do software
Setembro de 2024 (2024/09)	NF47.11
Agosto de 2024 (2024/08)	NF47.10
Setembro de 2023 (2023/09)	NF47.09

Tab. 1

2 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

2.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

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

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

PERIGO
PERIGO significa que vão ocorrer danos pessoais graves a fatais.

AVISO
AVISO significa que podem ocorrer lesões corporais graves a fatais.

CUIDADO
CUIDADO significa que podem ocorrer lesões corporais ligeiras a médias.

INDICAÇÃO
INDICAÇÃO 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.

2.2 Indicações gerais de segurança

Indicações para grupo-alvo

Estas instruções de instalação destinam-se a técnicos especializados em instalações de água, engenharia elétrica e técnica de aquecimento. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, danos pessoais e perigo de morte.

- ▶ Ler as instruções de instalações (equipamento térmico, regulador de aquecimento, etc.) antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e diretivas.

Utilização correta

- ▶ Utilizar produto exclusivamente para a regulação de instalações de aquecimento.

Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida nenhuma responsabilidade por danos daí resultantes.

3 Informações sobre o produto

Trata-se de um manual original. Este manual não pode ser traduzido sem a autorização do fabricante.

3.1 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.

3.2 Descrição do produto

O painel de controlo está equipado com um ecrã sensível ao toque. Deslize o dedo para alternar entre as opções de menu e toque no display para selecionar os ajustes. O objetivo do painel de controlo é controlar a bomba de calor para um máximo de 4 circuitos de aquecimento para aquecimento e arrefecimento e um circuito de carga do acumulador para água quente, água quente solar e apoio de aquecimento solar, ventilação de recuperação de calor e estação de água fresca.

- O painel de controlo está equipado com uma função horária:
 - Sistemas de aquecimento: Para cada circuito de aquecimento, existem 1 programa horário com 2 períodos de comutação por dia.
 - Água quente sanitária: Uma programa horário para aquecimento de água sanitária e um programa horário para a bomba de recirculação de água quente com 6 períodos de comutação por dia.
- Determinados itens de menu são específicos a determinados países e apenas são apresentados se o país no qual a bomba de calor está instalada tiver sido definido em conformidade.

A gama de funções, e deste modo, a estrutura de menus do painel de controlo, dependem da configuração do sistema. As gamas de regulação, os ajustes de origem e a gama de funções podem diferir das informações apresentadas nestas instruções, dependendo do sistema instalado no local.

Dependendo da versão de software do painel de controlo, os textos exibidos no visor podem diferir dos textos apresentados neste manual.

- Se estiverem instalados 2 ou mais circuitos de aquecimento/arrefecimento, estão disponíveis e são necessários ajustes para cada circuito de aquecimento/arrefecimento.
- Se componentes e módulos adicionais do sistema estiverem instalados, as definições correspondentes estarão disponíveis e serão também necessárias. Consulte a documentação do módulo e dos acessórios para obter os ajustes específicos.

3.3 LED de estado

O LED na parte superior do painel de controlo utiliza cores diferentes para indicar o estado de funcionamento do aparelho.

Cor LED	Estado da operação
Eco	Operação normal.
Amarelo	Avisos, erros de sistema não bloqueadores ou informações de manutenção.
Vermelho	Erros de bloqueio ou paragem.

Tab. 2

3.4 Acessórios complementares

Módulos de função e interfaces de controlo do sistema de controlo EMS 2:

- **Controlo remoto CR10/ CR11:** Controlo remoto simples.
- **Controlo remoto CR10H / CR11H:** Controlo remoto simples com opção para medir a humidade relativa.
- **Controlo remoto sem fios CR20RF:** Controlo remoto simples com opção para medir a humidade relativa. K 30 RF / K 40 RF é necessário.
- **Controlo remoto do sistema RT800:** Controlo remoto com opção para medir a humidade relativa.
- **MM 100/ MM 200:** Módulo para um circuito de aquecimento/arrefecimento com válvula misturadora.
- **MS 100:** Módulo para aquecimento de água quente solar.
- **MS 200:** Módulo para sistemas solares avançados.
- **MU100:** Módulo para alarmes externos.
- **K 30 RF / K 40 RF:** Internet gateway (WLAN) e módulo de rádio para ligação sem fios.
- **Vent...:** Ventilador com recuperação de calor (HRV).
- **Flow Fresh FF...:** Estação de água fresca.

4 Colocação em funcionamento



AVISO

Perigo de queimadura!

Uma vez que podem ser atingidas temperaturas de água quente superiores a 60 °C quando o cliente ativa a função de água quente extra, a desinfeção térmica ou o aquecimento diário, deve ser instalado uma válvula misturadora termostática.

INDICAÇÃO

Danos no piso!

O piso poderá ficar danificado devido ao calor excessivo.

- ▶ No caso do aquecimento por piso radiante, certifique-se de que a temperatura máxima do tipo de piso em questão não é excedida.
- ▶ Se necessário, ligue um controlador de temperatura adicional na entrada da tensão da respetiva bomba de circulação e numa das entradas externas.

Visão geral do arranque

1. Certifique-se de que as ligações elétricas (cabos de alimentação e de sinal) do sistema e dos acessórios estão corretamente efetuadas.
2. Proceda à codificação dos módulos acessórios e do controlo de divisão (cumpra as instruções do módulo e do controlo remoto).
3. Certifique-se de que o seu sistema de aquecimento está completamente cheio de água e purgado.
4. Ligue o sistema.
5. Efetue o arranque do painel de controlo (→ Capítulo Arranque do painel de controlo).
6. Efetue passos de arranque adicionais, conforme descrito no capítulo "Efetuar ajustes adicionais para o arranque".
7. Verifique os ajustes no menu de assistência técnica e efetue os ajustes, se necessário (→ Capítulo Menu de assistência técnica).
8. Resolva os avisos e avarias apresentados e reponha o histórico de avarias.
9. Entrega do sistema (→ Capítulo Entrega do sistema).

4.1 Colocação em funcionamento do painel de controlo

quando o painel de controlo é ligado à alimentação elétrica pela primeira vez, é lançado um assistente de configuração. Depois de concluído o assistente, pode passar para o menu Iniciar ou efetuar definições adicionais no menu de assistência técnica.



Várias funções são apenas apresentadas se tiverem sido ativadas ou se os acessórios relevantes tiverem sido instalados.



Em cada sistema, apenas os menus do módulo instalado e os componentes são apresentados. As opções de menu disponíveis podem ser diferentes de acordo com o país e o mercado.

Item de menu	Descrição
Idioma	Definir o idioma. Pressionar [Continuar].
Formato da data	Definir o formato da data. Escolher entre [DD.MM.AA], [MM/DD/AA] -ou- [AA-MM-DD]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Data	Definir a data. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Hora	Definir a hora. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Verificar a instalação	Verificação: todos os módulos e controlo remoto estão instalados e encaminhados? Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Ass. de configuração	Iniciar a análise do sistema. O controlador efetua uma verificação do sistema e de todos os módulos acessórios ligados. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
País	Definir o país. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Temperatura exterior mín.	Definir o intervalo de temperatura exterior do sistema. Esta é a temperatura média exterior mais baixa na região relevante. A definição afeta a inclinação da curva de aquecimento, uma vez que é o ponto em que a fonte de calor atinge a temperatura de avanço mais elevada. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Acumulador de inércia do sistema	Selecione [Sim] se um acumulador de inércia tiver sido instalado. Caso contrário selecione [Não]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.

Item de menu	Descrição
Bypass instalado	Este menu é apresentado se não tiver sido instalado um acumulador de inércia. Selecione [Sim] se um tubo de bypass tiver sido instalado no sistema. Caso contrário selecione [Não]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Fusível ¹⁾	Selecione o fusível principal que protege a bomba de calor. [16 A] [20 A] [25 A] [32 A]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Atraso aq. adic.	Escolha o tipo de resistência do aquecimento elétrico a utilizar. [Nenhum] [Apoio elétrico]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Tipo de construção	Selecione o tipo de casa para instalação do sistema. Isto influencia a apresentação das funções "Away" (Fora de casa) na unidade de controlo do sistema e no controlador remoto (apresentação das funções do sistema fora do circuito de aquecimento atribuído). A definição de habitação multifamiliar evita, por exemplo, que a ausência ou anulação de uma parte na casa influencie o comportamento de controlo de outra parte na casa. <ul style="list-style-type: none">Habitação unifamiliar. Com esta definição, todas as funções estão disponíveis no controlo remoto.Habitação multifamiliar. As funções que afetam todos os residentes estão ocultas no controlo remoto, p. ex., definições para água quente, segundo circuito de aquecimento, sistema solar, "Away" (Fora de casa), programa de férias. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Circuito de aquecimento CA1	Selecione o tipo de distribuição de aquecimento no circuito de aquecimento 1 [Radiador] [Aquecimento por piso radiante]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Função do circuito CA1	Selecione a função do circuito de aquecimento 1. [Aquecer] [Arrefecimento] [Aquecim. e arrefecim.]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Ponto de condensação CXXX ²⁾ A definição é relacionada com o circuito de aquecimento.	Definir se a função de arrefecimento deve ser controlada pela temperatura do ponto de condensação. Quando ativado, o controlador irá manter a temperatura nominal de avanço acima do ponto de condensação calculado por este valor. Um controlo remoto com sensor de humidade é necessário para esta função. [Sim] [Não]. Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.

Item de menu	Descrição
Tipo circuito aquec. CA1	Definir a temperatura de avanço máxima para o circuito de aquecimento 1 e confirmar. ³⁾ Radiador Aquecimento por piso radiante Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Temperatura de projeto CA1	Definir a temperatura de projeto de avanço para o circuito de aquecimento 1 e confirmar. A temperatura de projeto é a temperatura de avanço pretendida à temperatura exterior mínima. Radiador Aquecimento por piso radiante Selecione [Continuar] para continuar com a configuração -ou- [Retroceder] para retroceder.
Se vários circuitos de aquecimento forem instalados, siga esta ação efetuando as definições dos outros circuitos de aquecimento.	
Água quente	Definir o tipo de preparação de água quente. Não inst. Bomba de calor
Análise do sistema	O assistente de configuração foi concluído com sucesso. Guardar configurações e mudar para o ecrã principal ou continuar com configurações avançadas?. selecionar Guardar e fechar se o arranque for efetuado -ou- selecionar Detalhes config. para mais ajustes.

1) Este menu apenas é apresentado se tiver sido instalada uma power guard.

2) Este menu apenas é apresentado se o radiador e a função Arrefecimento ou Aquecim. e arrefecim. tiver sido selecionada no circuito de aquecimento.

3) A definição de temperatura máxima depende da variante da unidade interior.

Tab. 3 Assistente de configuração

4.2 Ajustes adicionais para o arranque

Se as funções tiverem sido desativadas, as opções de menu obsoletas deixam de ser apresentadas.

Lembre-se sempre de guardar todas as definições quando o arranque estiver concluído. Para tal, toque em **Guardar ajustes do instalador** no menu de assistência técnica.

4.2.1 Ajustes importantes para o modo de aquecimento

Regra geral, todos os ajustes relevantes são efetuados durante o arranque. No entanto, se necessário, podem ser verificados e alterados outros ajustes no menu de aquecimento.

- ▶ Verificar os ajustes do circuito de aquecimento 1 ... 4 no menu.
 - Definir **Curva de aquec.** de acordo com os requisitos do sistema.

4.2.2 Ajustes importantes para o modo Água quente

Os ajustes no menu Água quente devem ser verificados e ajustados, se necessário, durante o arranque. Esta é a única forma de garantir que o modo de água quente está a funcionar perfeitamente.

- ▶ Verificar os ajustes no menu Água quente.

4.2.3 Ajustes importantes para outros sistemas e unidades

Se estiverem instalados sistemas ou unidades especiais adicionais, são apresentadas outras opções de menu, por ex., o menu de ventilação, piscina ou solar.

Para garantir o seu funcionamento perfeito, cumpra a documentação técnica relevante do sistema ou da unidade.

4.3 Verificar valores do monitor

É possível aceder aos valores do monitor através do menu Informação ou do botão info. Contém informações sobre as válvulas monitorizadas e sobre o estado da bomba de calor, do sistema, das partes constituintes e dos acessórios, bem como estatísticas.

4.4 Entrega do sistema

- ▶ Explique ao cliente como a unidade de comando e os acessórios funcionam e como os operar.
- ▶ Informe o cliente sobre os ajustes selecionados.

4.5 Desligar

A unidade normalmente está ligada. O sistema só é desligado para fins de manutenção, por exemplo.



O modo de espera significa que o sistema está completamente desligado e que nenhuma função de segurança, como a proteção antigelo, está ativa.

- ▶ Para desligar temporariamente o sistema:
 - Selecionar a opção > **Menu** no menu de início
 - Selecionar **Vista de especialista > Ligado** para obter mais opções.
 - Selecionar **Modo de standby** na lista
 - Prima **Sim**
- ▶ Para ligar o sistema:
 - Prima no display.
 - Selecione Sim.
- ▶ Para desligar o sistema permanentemente: interrompa a alimentação elétrica para todo o sistema e todos os componentes BUS.



Após uma falha de energia prolongada ou uma desativação longa, é necessário repor a data e a hora. Todos os outros ajustes são mantidos permanentemente.

4.6 Arranque rápido da bomba de calor

- ▶ Para abrir o menu de assistência técnica, pressione e mantenha pressionado o botão de menu até terminar a contagem decrescente.
- ▶ Abra **Configurações do sistema**.
- ▶ Selecione **Bomba de calor**.
- ▶ Selecione **Início rápido do compressor**.
- ▶ Se a pergunta **Arranque rápido do compressor?** aparecer, selecione Sim.
A função de arranque rápido aumenta a necessidade de aquecimento para que a bomba de calor inicie o mais rapidamente possível.

5 Menu de assistência técnica

- ▶ Mantenha pressionada a tecla de menu até ao fim da contagem decrescente (aprox. 5 segundos) para aceder ao menu de assistência técnica.
- ▶ Pressione o título para abrir o menu selecionado, ativar o campo de entrada para um ajuste ou confirmar um ajuste.
- ▶ Pressione ↵ para sair do nível de menu atual.
- ▶ Em alguns menus, selecione **Sim** ou **Não** quando tiver sido efetuada uma alteração a um ajuste.
- ▶ Quando todos os ajustes estiverem concluídos, retroceda com ↵ e selecione **Sim** para sair do menu de assistência técnica.

-ou-

- ▶ **Não** para permanecer no menu de assistência técnica.



Os valores predefinidos são apresentados a **negrito**. Relativamente a alguns ajustes, os valores predefinidos dependem da definição do país e da fonte de calor selecionados.

5.1 Definições do sistema

5.1.1 Iniciar a análise do sistema

O controlador deteta automaticamente quais os nós BUS que estão instalados no sistema e adapta o menu e os ajustes de origem em conformidade.

- ▶ Para abrir o menu de assistência técnica, pressione a tecla de menu durante aprox. 5 segundos.
- ▶ Abrir o menu **Configurações do sistema > Colocação em funcionamento**
- ▶ Os ajustes não têm de ser confirmados. Quando todos os ajustes do menu selecionado estiverem concluídos, pressione ↵ para voltar atrás.

Item de menu	Descrição
Verificar a instalação	Certifique-se de que os módulos acessórios e os controles da divisão são instalados e endereçados. Para continuar com a configuração, selecione Continuar. Selecionar Retroceder para voltar atrás.

Tab. 4 Iniciar a análise do sistema

5.1.2 Colocação em funcionamento da unidade de comando

O controlador deteta automaticamente quais os nós BUS que estão instalados no sistema e adapta o menu e os ajustes de origem em conformidade.

- ▶ Para abrir o menu de assistência técnica, pressione a tecla de menu durante aprox. 5 segundos.
- ▶ Abrir o menu **Configurações do sistema > Colocação em funcionamento**.
- ▶ Os ajustes não têm de ser confirmados. Quando todos os ajustes do menu selecionado estiverem concluídos, pressione ↵ para voltar atrás.

Item de menu ¹⁾	Descrição
País	Definir o país. Retroceder com ↵.
Acumulador de inércia do sistema	Selecione Sim se um acumulador de inércia tiver sido instalado. Caso contrário, selecione Não.
Bypass instalado	Selecione Sim se um tubo de bypass tiver sido instalado no sistema. Caso contrário, selecione Não.
Atraso aq. adic.	Escolha o tipo de aquecimento elétrico a utilizar. Nenhum Apoio elétrico. Retroceder com ↵.

Item de menu ¹⁾	Descrição
Fusível	16 A 20 A 25 A 32 A: definir a capacidade do fusível que protege a bomba de calor. Retroceder com ↩.
Tipo de construção	Selecione em que tipo de casa está instalado no sistema. Isto influencia a apresentação das funções "Away" (Fora de casa) na unidade de controlo do sistema e no controlador remoto (apresentação das funções do sistema fora do circuito de aquecimento atribuído). A definição de habitação multifamiliar evita, por exemplo, que a ausência ou anulação de uma parte na casa influencie o comportamento de controlo de outra parte na casa. Habitação unifamiliar Habitação multifamiliar. Retroceder com ↩. Isto influencia a apresentação das funções [Presente] no controlador do sistema e no controlador remoto (apresentação das funções do sistema fora do circuito de aquecimento atribuído).
Circ. aquec. 1 ²⁾	Não inst. Bomba de calor No módulo: Definir o tipo de instalação do circuito de aquecimento 1. Retroceder com ↩.
Água quente	Definir o tipo de acumulador de Água quente. Não inst. Tanque espiral
Solar	Selecionar Sim se um sistema de energia solar térmica estiver ligado à bomba de calor. Caso contrário, selecione Não.
Ventilação	Selecionar Sim se um sistema de ventilação estiver ligado à bomba de calor. Caso contrário, selecione Não.
Gestor de energia	Selecionar Sim para ativar o gestor de energia. Selecionar Não para desativar a função.
Para sair do Colocação em funcionamento, selecione ↩.	

1) Alguns ajustes só serão visíveis para variantes específicas ou combinações de sistemas.

2) Aplicável aos circuitos de aquecimento 1 e 2.

Tab. 5 Arranque

5.1.3 Menu: Bomba de calor

Os ajustes especiais para a bomba de calor são efetuados neste menu. Os ajustes que são apresentados dependem da estrutura do sistema, da configuração e dos acessórios instalados.



As opções de menu Período bloq. 1 pela EFE apenas estão disponíveis no menu Entrada externa 1. Selecione o período de bloqueio adequado com base nas características técnicas EVU.

Item de menu	Descrição
Vista de especialista	Selezione Ligado para mais opções de menu. Quando entregue, o menu Vista de especialista está definido para Desl. e apenas são apresentados os parâmetros mais importantes. Se o parâmetro estiver definido para Ligado, são apresentados outros parâmetros configuráveis.
Início rápido do compressor	A função de arranque rápido aumenta a necessidade de aquecimento para que a bomba de calor inicie o mais rapidamente possível (dependendo da fase de aquecimento do compressor). ▶ Selecionar Sim para um arranque rápido. -ou- ▶ Selecionar Não para voltar atrás sem ativar a função.

Item de menu	Descrição
Funcionamento silencioso	▶ Modo funcionamento: selecionar Desl. para desativar o modo silencioso. Selecionar Auto para ativar o modo silencioso nos tempos definidos. Selecionar Perm. em se o modo silencioso tiver de estar continuamente ativo. ▶ De: selecionar hora de início para o modo silencioso. ▶ Até: selecionar hora de encerramento para o modo silencioso. ▶ Desl. abaixo tem. ex. mín.: selecionar tempo de temperatura para o modo silencioso. ▶ Redução potência: Definir a percentagem de redução (%) da potência nominal do compressor. Selecionar o nível aplicável: – Nível 1 (-30% capacidade máx. do compressor). – Nível 2 (-40% capacidade máx. do compressor). – Nível 3 (-50% capacidade máx. do compressor). – Nível 4 (-60% capacidade máx. do compressor).
Descongelação manual	▶ A bomba de calor é forçada a descongelar o evaporador.
Entrada externa 1...4	Um contacto fechado é detetado na entrada externa como Ligado como norma. Quando Invert. ent. é selecionado, um contacto aberto é detetado como Ligado.
Entrada externa 1	Período bloq. 1 pela EFE: um sinal ativo na entrada externa bloqueia o funcionamento do compressor e do aquecimento elétrico.
Entrada externa 2	Bloquear func. ág. quente: um sinal ativo na entrada externa bloqueia o modo de água quente. Bloquear modo aquec.: um sinal ativo na entrada externa bloqueia o modo de aquecimento.
Entrada externa 3	Prot. sobreaquec. C1: um sinal ativo na entrada externa bloqueia o modo de aquecimento e conduz a uma indicação de falha.
Entrada externa 4	Sistema fotovoltaico: um sinal ativo na entrada externa permite o controlo através de um sistema fotovoltaico.
Dif. tem. TC3-TCO em aq.	Ajustar a diferença de temperatura de referência (Delta) para o fluido termocondutor. [Radiador] [Aquecimento por piso radiante]. A velocidade da bomba de circulação é continuamente controlada para atingir uma diferença específica entre a entrada e a saída.
Dif. tem. TC0-TC3 em arr.	Ajustar a diferença de temperatura de referência (Delta) para o fluido termocondutor. A velocidade da bomba de circulação é continuamente controlada para atingir uma diferença específica entre a entrada e a saída.
PC1 Valor nominal de pressão	Ajuste a definição da pressão constante da bomba de circuito de aquecimento (mbar).

Item de menu	Descrição
Modo alternado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modo altern. aq.-AQS. Selecionar Sim para alternar entre o modo de aquecimento e o modo de água quente. Selecionar Não para não alternar entre o modo de aquecimento e o modo de água quente. ▶ Duração máx. AQS. Ajuste a duração máxima do modo de água quente quando existe um pedido de aquecimento. ▶ Duração máx. aquec.. Ajuste a duração máxima do modo de aquecimento quando existe um pedido de água quente.
Proteção antibloqueio	▶ A bomba de calor tem uma função de proteção das bombas e das válvulas da bomba de calor. A função de disparo da bomba funciona semanalmente. Ajuste a hora do dia da função de disparo da bomba.
Função de purga	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selecionar Desl. para desativar a função de ventilação. ▶ Selecionar Ligado para ativar a função de ventilação. A desativação é necessária depois de concluída a ventilação.
Pressão mínima de serviço	▶ Ajuste a pressão do sistema mais baixa admissível do sistema de aquecimento.
Pressão otimizada de serviço	▶ Ajuste a pressão do sistema ideal do sistema de aquecimento.
Válvula de 3 vias na posição central	▶ Predefinições de fábrica. Este ajuste é necessário, por ex., para enchimento / escoamento do aparelho.
Bombas LIN-bus	<ul style="list-style-type: none"> • PC0 ligado [Sim] [Não]. • PC1 ligado [Sim] [Não]. • PC2 ligado [Sim] [Não]. • Mais... <ul style="list-style-type: none"> – [Ligar a PC0] Desligar PC0 – [Ligar a PC1] Desligar PC1 – [Ligar a PC2] Desligar PC2

Tab. 6 Ajustes da bomba de calor

5.1.4 Menu: Atraso aq. adic.

Pode efetuar os ajustes para o aquecimento elétrico selecionado neste menu. Estes ajustes apenas são acessíveis se o sistema for concebido e configurado conforme descrito aqui e se a unidade utilizada suportar este ajuste.

Item de menu	Descrição
Vista de especialista	Selecione Ligado para mais opções de menu. Quando entregue, o Vista de especialista está definido para Desl. e apenas são apresentados os parâmetros mais importantes. Se o parâmetro estiver definido para Ligado, são apresentados todos os ajustes.
Modo individual	Selecionar Sim para ativar o aquecimento elétrico no modo autónomo. Esta função é utilizada se uma bomba de calor não estiver ligada temporariamente.

Item de menu	Descrição
Aquecimento adici. elét.	<p>O menu é apresentado se o aquecimento elétrico for selecionado como Aquecimento adici. elét. durante o arranque.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Operação elétrica. Selecionar quantas fases devem ser possíveis no funcionamento do aquecedor auxiliar -ou- Selecionar a fase para um funcionamento do aquecedor auxiliar reduzido. ▶ Limitação com compressor. Ajuste a potência máxima do aquecimento elétrico durante o funcionamento do compressor. ▶ Limitação sem compressor. Ajuste a potência máxima do aquecimento elétrico durante o funcionamento sem o compressor. ▶ Limitação no modo AQ. Ajuste a potência máxima do aquecimento elétrico durante o funcionamento da água quente.
Apenas aquecedor adic.	Selecionar Sim para ativar. Este ajuste bloqueia a bomba de calor (compressor) para que a energia de aquecimento e o aquecimento da água quente sejam fornecidos apenas pelo aquecimento elétrico.
Bloqueio do aquecedor adicional	Selecionar Sim para ativar. Este ajuste bloqueia o aquecimento elétrico para que a energia de aquecimento e o aquecimento da água quente sejam fornecidos apenas pela bomba de calor (o compressor). Se o compressor não estiver disponível, o aquecimento auxiliar pode ainda ser ativado para assegurar a proteção anti-gelo e a descongelação, mesmo que o bloqueio esteja ativo.
Não instalado	<p>K x mín</p> <p>O aquecimento elétrico é ativado de acordo com o atraso definido. O atraso depende do tempo e da quantidade pela qual a temperatura de avanço se desvia do valor nominal.</p> <p>Confirmar</p> <p>-ou-</p> <p>Cancelar, para voltar ao valor previamente ajustado.</p>
Limitação máx.	<p>K</p> <p>Selecione Ligado para ativar a função, selecione Desl. para desativar a função.</p> <p>Ajuste o limite mínimo entre 0,1 e 10,0 K. Este ajuste especifica a partir de quando o aquecimento elétrico é bloqueado abaixo da temperatura de avanço máxima para a bomba de calor, a fim de evitar que pare durante o funcionamento simultâneo.</p>

Tab. 7 Ajuste do aquecimento elétrico

5.1.5 Menu: Aquecim. e arrefecim.

Menu de definições gerais para o modo de aquecimento e arrefecimento.

Item de menu	Descrição
Configurações do sistema	<p>Comutação verão/inverno: Os ajustes que se seguem definem a mudança de estação entre o modo de aquecimento no inverno e o modo de arrefecimento no verão.¹⁾²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Selecione o Modo funcionamento: <ul style="list-style-type: none"> – Sem modo de aquec., sem modo de arrefec. (verão): Modo de verão. – Apenas modo aquecimento – Apenas modo arrefecimento – Comutação automática: Comutação automática entre o modo de aquecimento ou arrefecimento de acordo com os ajustes que se seguem. ▶ Modo de aquecimento até: Ajustar o limite de temperatura para parar o modo de aquecimento (o modo de verão está ativado) [10...16...21 °C]. ▶ Dif. temp. arranque imed.: Ajustar a diferença da temperatura exterior para passar automaticamente para o modo de aquecimento, sem o temporizador de atraso [1...4...10 K]. ▶ Atraso modo verão: Ajustar o tempo de atraso para a passagem do modo de aquecimento para o modo de verão [00:15...03:00...48:00 h]. ▶ Atraso modo de aq.: Ajustar o tempo de atraso para a passagem do modo de verão para o modo de aquecimento [00:15...03:00...48:00 h]. ▶ Modo arrefec. partir de: Ajustar o limite de temperatura para iniciar o modo de arrefecimento [20...23...35 °C]. ▶ Ativ. arref. atrasada: Ajustar o tempo de atraso para a passagem do modo de verão para o modo de arrefecimento [00:15...01:00...48:00 h]. ▶ Desat. arref. atrasada: Ajustar o tempo de atraso para a passagem do modo de arrefecimento para o modo de verão (aquecimento e arrefecimento desligados) [00:15...18:00...48:00 h]. ▶ Temperatura exterior mín.: Definir a temperatura exterior dimensionada do sistema. ▶ Tipo isolamento edifício: Selecionar a disposição do edifício. Consultar o seguinte capítulo. <ul style="list-style-type: none"> – Nenhum – Fraco – Médio – Forte ▶ Prioridade CA1selecionar Sim para utilizar apenas o valor nominal para o circuito de aquecimento 1. O circuito de aquecimento 1 tem prioridade e todos os circuitos de aquecimento adicionais são limitados pelos requisitos do circuito de aquecimento 1. Qualquer circuito de aquecimento adicional só será aquecido se o circuito de aquecimento 1 estiver aquecido. <p>Selecione -ou- Não. Se qualquer circuito de aquecimento adicional for aquecido, o circuito de aquecimento 1 sem mistura é também aquecido. O circuito de aquecimento 1 irá obter uma temperatura de avanço igual à temperatura de avanço mais elevada dos circuitos de aquecimento adicionais.</p> ▶ Utilize a temperatura de entrada de ar (apenas para bombas de calor especiais). <p>Selecionar Sim para utilizar a temperatura de ventilação como temperatura ambiente.</p> <p>Selecione -ou- Não.</p>
Circ. aquec. ¹⁾³⁾	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tipo circuito aquec. CA1 <ul style="list-style-type: none"> – Radiador – Aquecimento por piso radiante

Item de menu	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Escolha Controlo remoto. <ul style="list-style-type: none"> – Nenhum – CR10 / CR11 – CR10H / CR11H – CR20RF – RT800 – Controlo individual da divisão
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Config. controlo individual da divisão. só é apresentado se o controlo da divisão individual estiver selecionado como controlo remoto. <ul style="list-style-type: none"> – Definir Tipo regul.. Se forem instalados reguladores ambiente individuais nas divisões relevantes, a curva de calor é calculada com base nas temperaturas de divisão individuais. Seleccione o tipo de controlo para funcionamento com controlo de divisão individual: Temp. exterior regulada Temp. ext. com ponto funcion. Controlado por compart. individ.. – Selecione Ligar controlo individual da divisão. Estabelecer ligação. Visualização de avisos sobre o procedimento de estabelecimento da ligação e de configuração. Digitalize o código QR com a aplicação de manutenção para configurar as divisões/termóstatos individuais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Função do circuito CA1 <ul style="list-style-type: none"> – Selecionar Apenas aq. para que o sistema funcione apenas no modo de aquecimento. – Selecionar Arrefecimento para que o sistema funcione apenas no modo de arrefecimento. – Selecionar Aquecim. e arrefecim. para que o sistema funcione no modo de aquecimento e no modo de arrefecimento.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CA1 com mistura Selecionar [Sim] se o circuito de aquecimento for misto.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tempo func. mistur. CA1 Defina o tempo de operação para o misturador.

Item de menu	Descrição
	<p>► Aquecer</p> <ul style="list-style-type: none"> – Curva de aquec.. Selecione Temp. exterior regulada -ou- Temp. ext. com ponto funcion. -ou- Controlado por compart. individ.. – Temp. máx CA1. Ajustar a temperatura de avanço máxima para o sistema de aquecimento. – Temperatura de avanço mínima. Ajuste a temperatura de avanço mínima, opcionalmente. – Curva de aquec.. Menu para ajuste gráfico da curva de aquecimento. – Influen. amb. CA1 Este fator define até que ponto a temperatura ambiente medida pode influenciar a temperatura de avanço através do deslocamento paralelo da curva de aquecimento. Quanto mais elevado for este valor, mais forte será a ponderação do desvio e maior será a sua influência. – Influ. solar. Este fator pode compensar a influência da luz solar. Selecionar Desl. para desativar a compensação da influência da luz solar. -ou- Selecionar Ligado para ativar a compensação. – Desvio temper. ambiente Ajuste a temperatura se a temperatura atual for considerada demasiado baixa ou demasiado alta. – Proteção antigelo. A proteção anti-gelo tem diferentes ajustes: Desl. Ambi. (Apenas com o regulador ambiente) Ext. D & E (Apenas com o regulador ambiente) A proteção anti-gelo será definida em função da temperatura selecionada aqui. – Prot. anti-gelo Temp. limite Ajuste a temperatura a que a proteção anti-gelo deve ser ativada. – Aquecer a baixo de. Selecionar Sim para ativar. -ou- Selecionar Não para desativar. Ajuste a temperatura exterior a partir da qual a função horária deve ser sobreposta.

Item de menu	Descrição
	<p>► Valor pressão nominal bomba. Definir a pressão-alvo da bomba para o circuito de aquecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Para Aquecimento por piso radiante [150...250...750]. – Para Radiador [150...200...750].
	<p>O modo Arrefecimento pode ser controlado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um regulador ambiente com um sensor de humidade integrado para o controlador do ponto de orvalho. • Um regulador ambiente sem um sensor de humidade integrado para o modo de arrefecimento abaixo do ponto de condensação⁴⁾. • Sem controlo remoto e controlador do ponto de orvalho⁴⁾. A operação funciona de acordo com a temperatura nominal de avanço e com uma função horária opcional que pode ser configurada ao nível do utilizador final. <p>► Arrefecimento⁵⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dif. comut. temp. amb.: Ajusta o diferencial de temperatura (histerese) para a temperatura nominal ambiente no controlo remoto para iniciar e parar o modo de arrefecimento [1...10 K]⁶⁾. – Ponto de condensação: Ativar ou desativar o cálculo do ponto de condensação com base no sensor de humidade no controlo remoto para determinar a temperatura nominal de avanço ativo⁷⁾. – Dif. tem. do pon. de cond: Ajustar um desvio no cálculo do ponto de condensação, se necessário⁸⁾. – Av. nom. mín. c/ sensor h.: Ajustar a temperatura de avanço para arrefecimento com controlador do ponto de orvalho e cálculo (arrefecimento acima do ponto de condensação). Um controlo remoto com sensor de humidade é necessário para este modo. – Av. nom. mín. s/ sen. hu.: Ajustar a temperatura de avanço para arrefecimento sem controlador do ponto de orvalho e cálculo (arrefecimento abaixo do ponto de condensação⁴⁾). Para controlar o modo de arrefecimento sem um controlo remoto, configure uma função horária ao nível do utilizador final.

- 1) Para mudar para o modo de arrefecimento no verão, um dos circuitos de aquecimento tem de ser configurado para o modo de arrefecimento.
- 2) Para um funcionamento eficiente da bomba de calor, evite mudar o modo de funcionamento (aquecimento ou arrefecimento) durante um dia.
- 3) Os ajustes apresentados são aplicáveis a todos os circuitos de aquecimento.
- 4) Certifique-se de que o sistema está protegido contra a água de condensação.
- 5) Se o circuito de aquecimento estiver definido para o funcionamento Arrefecimento ou Aquecim. e arrefecim., é apresentado o menu Arrefecimento.
- 6) Apenas apresentado se estiver instalado um controlo remoto.
- 7) Apenas apresentado se estiver instalado um controlo remoto com sensor de humidade.
- 8) Apenas apresentado se o cálculo Ponto de condensação estiver ativado.

Tab. 8 Ajustes para o Aquecimento/Arrefecimento

Curva de aquec.

Item de menu	Intervalo de regulação
Curva de aquec.	<p>Existem duas variantes da curva de aquecimento para controlo em função da temperatura exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tipo regul. > Temp. exterior regulada¹⁾: é uma curva de aquecimento ascendente baseada numa atribuição otimizada da temperatura de avanço de acordo com a temperatura exterior. Apenas a temperatura pretendida e a temperatura máxima devem ser ajustadas. Esta variante é ajustada como predefinição e adequa-se a casos de utilização comuns. ▶ Tipo regul. > Temp. ext. com ponto funcion.: a temperatura exterior com ponto de funcionamento é um ajuste clássico da curva de aquecimento que oferece várias opções para cumprir os requisitos individuais do edifício. Esta curva de aquecimento tem uma base e um ponto final. Durante o período de transição, o instalador pode definir um ponto de conforto para aumentar ligeiramente a curva de aquecimento. <p>O ponto de funcionamento é a temperatura de avanço que é atingida a 20 °C de temperatura do ar exterior.</p> <p>O ponto final é a temperatura de avanço que é atingida à temperatura do ar exterior mais baixa na região, afetando assim a inclinação da curva de aquecimento.</p> <p>O ponto de conforto permite aumentar a temperatura de avanço durante o período de transição primavera/outono. Opcionalmente, o utilizador pode ajustar um limite de temperatura de avanço mínimo em ambos os tipos de regulação em função da temperatura exterior (ajuste da temperatura de avanço mín. = Ligado).</p>

1) Esta variante da curva de calor não está disponível para todos os países. Se não estiver disponível, não será apresentado na interface do utilizador do sistema.

Tab. 9 Menu para ajuste da curva de aquecimento



Se for selecionada uma temperatura de avanço constante superior a 45 °C, a vida útil do aparelho pode ser afetada.

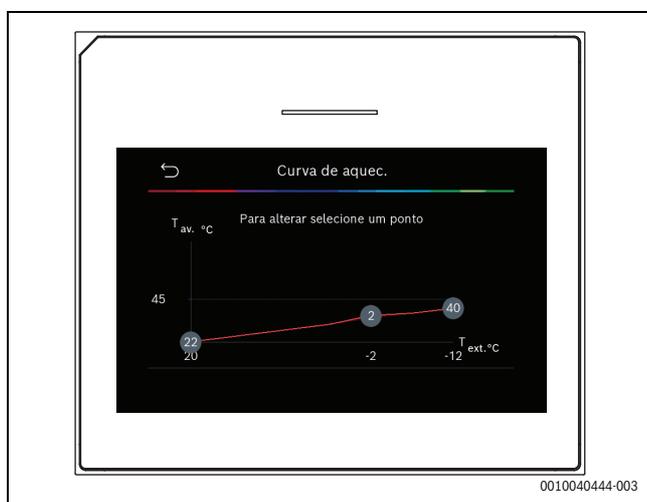


Fig. 1 Ecrã inicial para ajustar a curva de aquecimento para o tipo de regulação da temperatura exterior com ponto de funcionamento (e ponto de conforto)

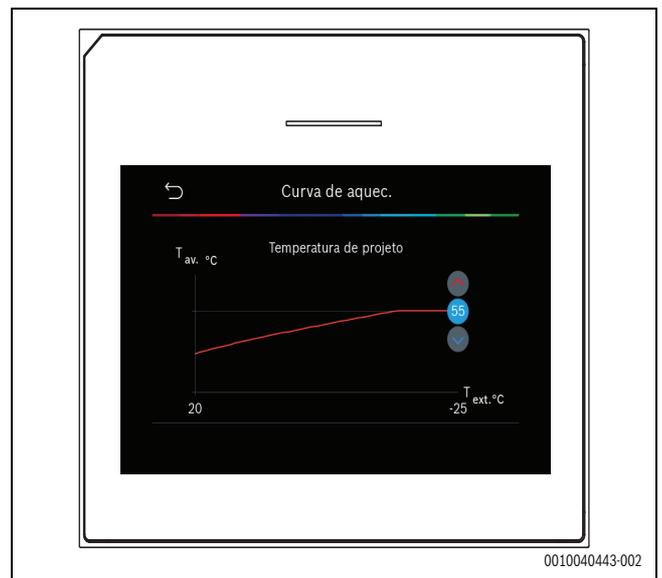


Fig. 2 Ajuste o ponto final (apenas se o tipo de controlo estiver definido para temperatura exterior com ponto de funcionamento)

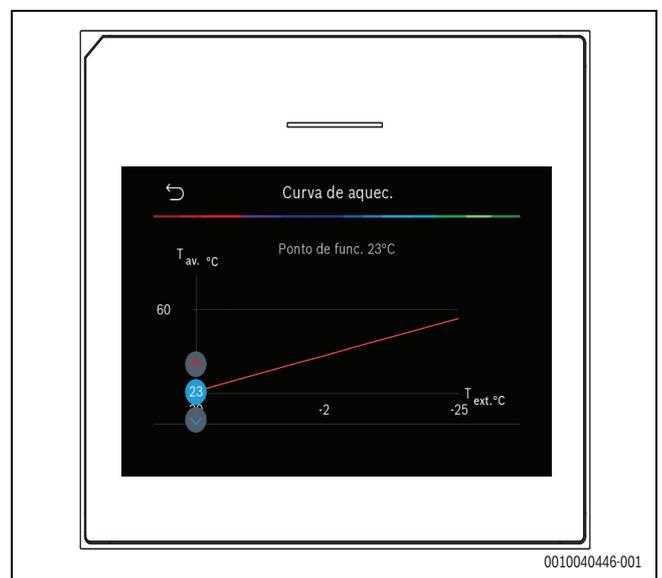


Fig. 3 Ajustar ponto de funcionamento

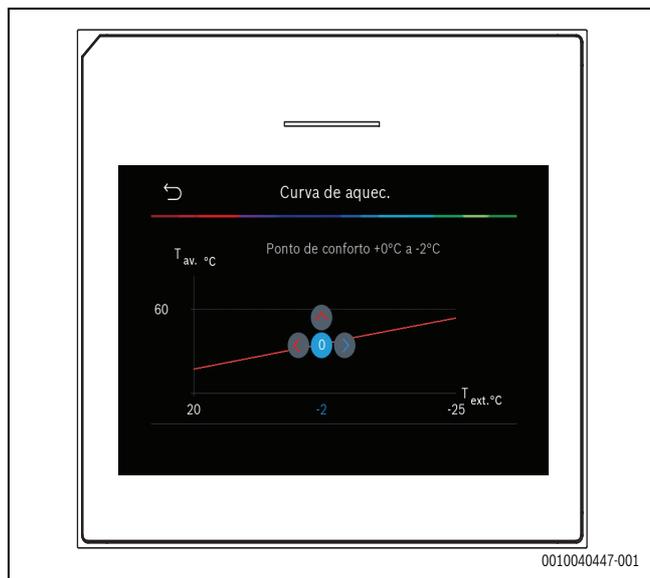


Fig. 4 Ajuste o ponto de conforto (apenas se o tipo de controlo estiver definido para temperatura exterior com ponto de funcionamento)

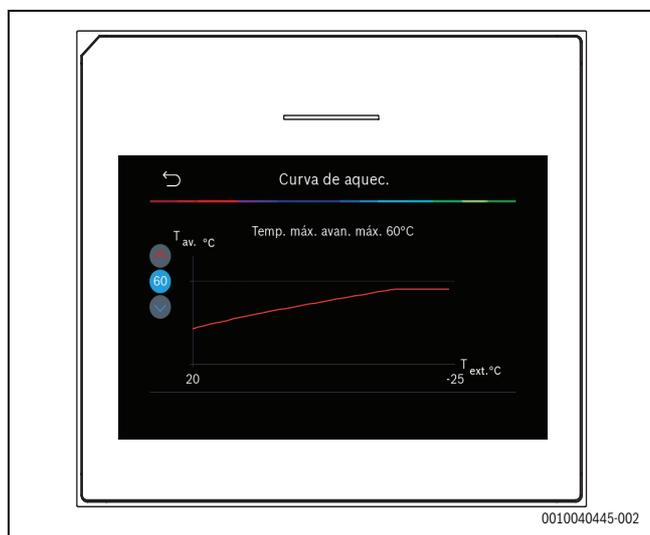


Fig. 5 Ajustar temperatura de avanço máxima

5.1.6 Menu: Aquecer

Tipo de edifício

Se o isolamento térmico estiver ativo, são efetuadas regulações para compensar as flutuações da temperatura exterior de acordo com o tipo de edifício. O isolamento térmico (regulação) da temperatura exterior permite que o sistema de controlo tenha em conta a inércia térmica da massa do edifício para a curva de calor.

Item de menu	Descrição
Fraco (baixa capacidade de armazenamento)	Tipo por ex., edifícios de betão pré-fabricado, estruturas de postes e vigas, estruturas de madeira
	Saída <ul style="list-style-type: none"> Isolamento baixo da temperatura exterior Aumento rápido da temperatura de avanço
Médio (capacidade média de armazenamento)	Tipo por ex., um edifício feito de blocos furados (configuração padrão)
	Saída <ul style="list-style-type: none"> Média atenuação da temperatura exterior Aumento médio da temperatura de avanço

Item de menu	Descrição
Forte (elevada capacidade de armazenamento)	Tipo Por ex., casa em tijolo
	Saída <ul style="list-style-type: none"> Isolamento alto da temperatura exterior Aumento lento da temperatura de avanço

Tab. 10 Definições para a tipo de edifício

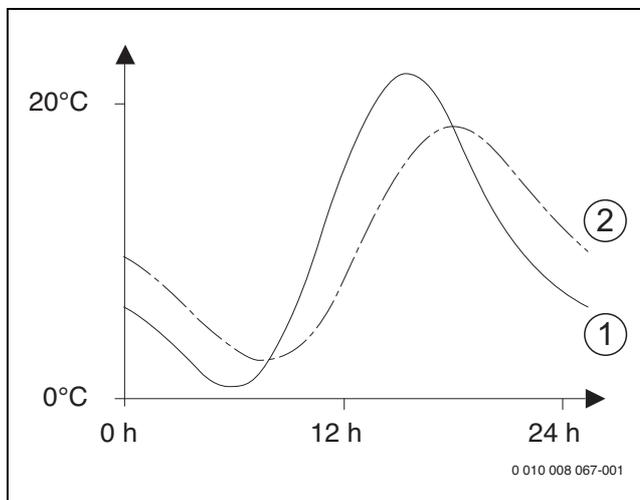


Fig. 6 Exemplo para temperatura exterior adaptada:

- [1] Temperatura exterior atual
- [2] Temperatura exterior atenuada

5.1.7 Menu Secagem do piso

Este menu apenas está disponível se, pelo menos, um circuito de aquecimento por piso radiante for instalado no sistema e ajustado.

Um programa de secagem de pavimento para o circuito de aquecimento selecionado ou todo o sistema de aquecimento é ajustado neste menu. Para secar uma nova betonilha, o sistema de aquecimento executa automaticamente o programa de secagem de pavimento uma vez.

Após uma falha de energia ou uma paragem da bomba de calor, a interface do utilizador continua automaticamente com o programa de secagem do piso. A falha de tensão, contudo, não deve ter uma duração superior à da reserva de energia da interface do utilizador (≥ 4 h) ou à duração máxima de interrupção definida.

INDICAÇÃO

Perigo de danos ou avaria da betonilha!

- ▶ Em instalações com múltiplos circuitos, esta função apenas pode ser utilizada em associação com um circuito de aquecimento misto.
- ▶ Secagem do piso conforme as indicações do fabricante de betonilha.
- ▶ Visitar as instalações diariamente apesar da secagem do piso e conduzir o protocolo prescrito.

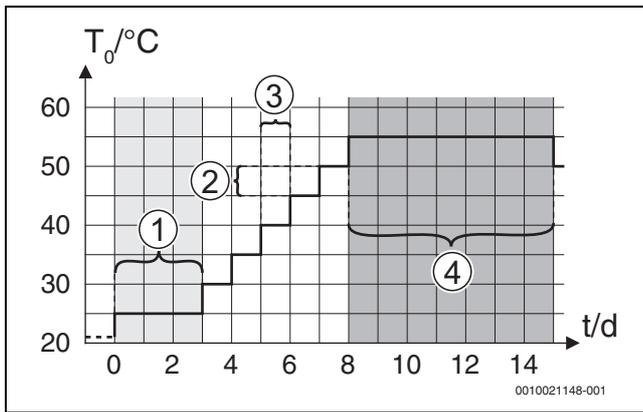


Fig. 7 Processo de secagem do piso com ajustes de origem na fase de aquecimento

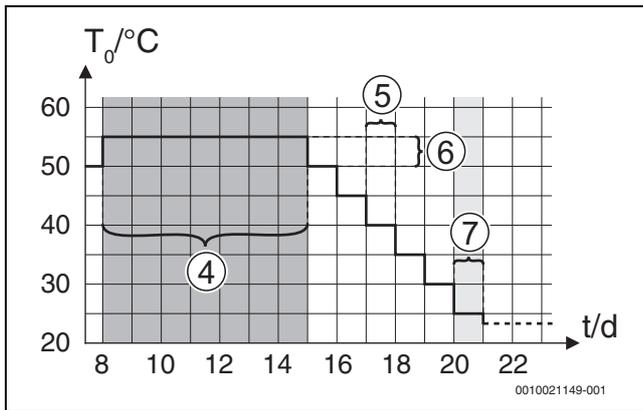


Fig. 8 Processo de secagem do piso com ajustes de origem na fase de arrefecimento

Legenda da Fig. 7 e Fig. 8:

- T₀ Temperatura de avanço
- t Tempo (em dias)

Item de menu	Descrição
Secagem do piso	Sim: são apresentados os ajustes necessários para a secagem do piso. Não: a secagem do piso não está ativa e os ajustes não são apresentados (ajuste de origem).
Tempo esp. antes arran.	Saltar: o programa de secagem do piso inicia imediatamente para os circuitos de aquecimento selecionados. [1 ... 50] dias: o programa de secagem de pavimento inicia após o tempo de espera definido. Os circuitos de aquecimento selecionados são desligados durante o tempo de espera, a proteção anti-gelo está ativa (→ Fig. 7, tempo antes do dia 0)
Fase arranque Duração	Saltar: sem fase de arranque. [1 ... 3 ... 30] dias: ajuste para o intervalo de tempo entre o início da fase de arranque e a fase seguinte.
Fase de arranque Temper.	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura de avanço durante a fase de arranque.
Fase aq. Ampl. passo	Saltar: não ocorre qualquer fase de aquecimento. [1 ... 10] dias: ajuste para o intervalo de tempo entre os níveis (incremento) na fase de aquecimento.
Dif. temp. na fase aquec.	[1 ... 5 ... 35] K: diferença de temperatura entre os níveis na fase de aquecimento.

Item de menu	Descrição
Fase reten. Duração	[1 ... 7 ... 99] dias: intervalo de tempo entre o início da fase de retenção (duração da temperatura máxima durante a secagem do piso) e a fase seguinte.
Fase de retenção Temper.	[20 ... 55] °C: temperatura de avanço durante a fase de retenção (temperatura máxima).
Fase arrefec. Ampl. passo	Saltar: não ocorre qualquer fase de arrefecimento. [1 ... 10] dias: ajuste para o intervalo de tempo entre os níveis (incremento) na fase de arrefecimento.
Dif. temp. na fase arref.	[1 ... 5 ... 35] K: diferença de temperatura entre os níveis na fase de arrefecimento.
Fase final Duração	Saltar: não ocorre qualquer fase final. Perm. em: não está definida uma hora de fim para a fase final. [1 ... 30] dias: ajuste para o intervalo de tempo entre o início da fase final (último nível da temperatura) e o fim do programa de secagem do piso.
Fase final Temperatura	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura de avanço durante a fase final.
Interr. máx. s/ avaria	[2 ... 12 ... 24] h: duração máxima de uma interrupção da secagem do piso (por ex., através da paragem da secagem do piso ou falha de corrente) até ser emitida uma indicação de falha.
Sec. do piso Instalação	Sim: a secagem do piso está ativa para todos os circuitos de aquecimento do sistema. Indicação: não podem ser selecionados circuitos de aquecimento individuais. O aquecimento de água quente não é possível. A apresentação de menus e itens de menu com ajustes para água quente são desativados. Não: a secagem do piso não está ativa para todos os circuitos de aquecimento. Indicação: podem ser selecionados circuitos de aquecimento individuais. O aquecimento da água quente é possível. Os menus e itens de menu com ajustes para água quente são ativados.
Secagem do piso circuito de aquecimento 1 ...	Sim Não: ajuste que especifica se a secagem do piso está ou não ativa no circuito de aquecimento selecionado.
Paragem	Sim Não: ajuste que especifica se a secagem do piso deve ou não ser parada temporariamente. Se a duração máxima do período de interrupção tiver sido excedida, é apresentada uma indicação de falha.

Tab. 11 Ajustes no menu Secagem do piso (Fig. 7 e 8 apresenta os ajustes de origem do programa de secagem do piso)

5.1.8 Menu: Água quente

Os ajustes de água quente podem ser efetuados neste menu. Estes ajustes apenas são acessíveis se o sistema for concebido e configurado conforme descrito aqui e se a unidade utilizada suportar este ajuste.

Efetue regularmente a desinfecção térmica para matar os agentes patogénicos (por ex., legionela). Podem existir disposições legais especiais em relação à desinfecção térmica de grandes sistemas de água quente.



O modo de água quente está ativo no estado de entrega.

- ▶ Se não estiver instalado um sistema de água quente, desative o modo de água quente durante o arranque.



Os limites de ajuste e os valores predefinidos para a água quente dependem da combinação instalada da bomba de calor e da unidade interior, pelo que não são aqui indicados.

- ▶ Consulte o respetivo manual da unidade interior para consultar os limites e os valores predefinidos.



Se estiver instalado um sensor de temperatura (TW1) no depósito de armazenamento de água quente, é solicitada a preparação de água quente logo que a temperatura real em TW1 desça abaixo da temperatura de início selecionada.

Se estiver instalado um segundo sensor de temperatura (TW2) na parte superior do depósito de água quente para fins de conforto, é também solicitada a preparação de água quente logo que a temperatura em TW2 desça abaixo de um valor superior à temperatura de início selecionada.

Durante o arranque, podem ser selecionadas várias opções para o aquecimento de água quente, Não inst. | Bomba de calor.

Item de menu	Descrição
Menus que são apresentados quando o aquecimento de água quente foi selecionado com Bomba de calor .	
Vista de especialista	Selecione Ligado para mais opções de menu. Quando entregue, o menu Vista de especialista está definido para Desl. e apenas são apresentados os parâmetros mais importantes. Se o parâmetro estiver definido para Ligado, são apresentados outros parâmetros configuráveis.
Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Temp. arranque Conforto. Ajustar o valor necessário. ▶ Temp. paragem Conforto. Ajustar o valor necessário. ▶ Temp. de arranque Eco. Ajustar o valor necessário. ▶ Eco temp. paragem ▶ Temp. de arranque Eco+. Ajustar o valor necessário. ▶ Eco+ temp. paragem ▶ Água quente adicional. Ajustar o valor necessário. ▶ Temp. arran. gest. energ.. Ajustar o valor necessário.¹⁾ ▶ Temp. parag. gest. energ.. Ajustar o valor necessário.¹⁾

Item de menu	Descrição
Desinfecção térmica	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fun. automático. Selecionar Ligado para ativar a desinfecção automática. -ou- ▶ Selecionar Desl. para desativar a desinfecção automática. ▶ Diário/dia da semana. Se a desinfecção térmica tiver de ser efetuada diariamente, ajustar para Diária. -ou- ▶ Selecionar um dia da semana em que a desinfecção térmica deve ser efetuada. ▶ Hora início. Selecionar a hora de início necessária para desinfecção térmica. ▶ Temperatura. Selecionar a temperatura necessária para desinfecção térmica. ▶ Dur. man. temp. Selecionar manter quente entre [0,0...1,0...3,0] horas. ▶ Duração máx.. Selecionar a duração máxima da desinfecção térmica entre [2...3...4] h.
Aquecim. diário	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selecionar Não para desativar o sistema de aquecimento de água quente diário. -ou- ▶ Selecionar Sim para ativar o sistema de aquecimento de água quente diário. ▶ Hora. Ajustar o tempo necessário para o aquecimento de água quente diário.
Recirculação AQS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Selecionar Desl. para desativar a circulação de água quente. -ou- ▶ Selecionar Ligado para ativar a circulação de água quente. ▶ Seleccione Modo oper. aquec. adic.. Desl., Ligado, T. no. AQS Fun. automático ▶ Frequência de ativação. Selecionar o funcionamento contínuo -ou- ▶ Selecionar o número necessário de intervalos por hora [1...4...6]. Um intervalo dura 3 minutos.
CONFORTO dif. temp. para carregamento	Ajuste do delta de carregamento (TC1-TW1) para o modo conforto.
ECO dif. temp. para carregamento	Ajuste do delta de carregamento (TC1-TW1) para o modo ECO.
ECO+ dif. temp. para carregamento	Ajuste do delta de carregamento (TC1-TW1) para o modo ECO+.

1) Disponível se um gestor de energia estiver ligado e configurado.

Tab. 12 Ajustes para o aquecimento de água quente com bomba de calor

5.1.9 Menu: Solar

As definições do sistema de energia solar térmica estão disponíveis neste menu (consulte → Tab. 13 "Visão geral dos ajustes dos sistemas de energia solar térmica"). Ter em atenção as informações suplementares relativas aos ajustes e funções na documentação técnica dos módulos solares.

Para aceder a este menu, ir para Assistência técnica > Solar.



Estes ajustes apenas estão disponíveis se o sistema for concebido e configurado em conformidade e a unidade utilizada suporta estes ajustes.

Item de menu	Descrição
Módulo expansão solar	Selecionar Ligado para ativar o módulo de expansão solar para o sistema de energia solar térmica. -ou- Selecionar Desl. para desativar.
Configuração solar atual	Mostra a configuração atual do sistema de energia solar térmica.
Alterar configuração solar	Selecionar Confirmar para editar a configuração do sistema de energia solar térmica. -ou- Selecionar Cancelar para voltar atrás. Para selecionar a configuração de sistema necessária e adicionar componentes, percorra as opções de menu. Selecione Adicionar elemento para adicionar os componentes selecionados. -ou- Selecione Terminar adição para concluir. Terminar adição Selecione Concluir config. se a configuração do sistema de energia solar térmica estiver concluída.
Ajustes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Circ. solar. ▶ Acumulador (diss. calor). Efetue os ajustes do depósito acumulador, do permutador de calor ou da piscina instalados no circuito solar. ▶ Rend. solar. Neste menu, podem ser configuradas os ajustes para a recuperação de energia e o ganho estimado de energia solar. Os valores podem ser repostos.

Tab. 13 Visão geral dos ajustes dos sistemas de energia solar térmica

Item de menu	Descrição
Iniciar o sistema solar	Selecionar Ligado para ativar o sistema de energia solar térmica. Selecionar Desl. para desativar.

Tab. 14 Definições para os sistemas da energia solar

5.1.10 Menu: Ventilação

Os ajustes Ventilação estão disponíveis neste menu. Ter em atenção as informações suplementares relativas aos ajustes e funções na documentação técnica do Vent... (Ventilação da casa controlada). Alguns ajustes só aparecem se o Vista de especialista estiver ligado Ligado.



Estes ajustes apenas estão disponíveis se o sistema for concebido e configurado em conformidade e se estiver ligado um aparelho de ventilação suportado.

Item de menu	Descrição
Vista de especialista	Selecione Ligado para mais opções de menu. Quando entregue, o menu do instalador está definido para Desl. e apenas são apresentados os parâmetros mais importantes. Se o parâmetro estiver definido para Ligado, são apresentados outros parâmetros configuráveis.
Tipo de aparelho	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 100 ▶ 101 ▶ 260 ▶ 261
Caudal nominal	Ajustar o valor necessário, de acordo com o documento de planeamento [0... 100 ...1000 m ³ /h].
Proteção anti-gelo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Intervalo ▶ Desequilíbrio ▶ Pré-aq. el.

Tab. 15 Visão geral dos ajustes Ventilação

5.1.11 Menu: Gestor de energia

Os ajustes **Gestor de energia** estão disponíveis neste menu. Ter em atenção as informações suplementares relativas aos ajustes e funções na documentação técnica do gestor de energia.



Se estiver disponível energia fotovoltaica, é instalado um acumulador de inércia com todos os circuitos de aquecimento misturados e a Temp. máx. nominal avanço acumulador é desativada, o acumulador de inércia será aquecido até à temperatura máxima da bomba de calor.

Item de menu	Descrição
Temp. def. em aq. aument.	Definir a temperatura ambiente máxima permitida para aquecimento.
Red. temp. pret. em arref.	Definir a temperatura ambiente mínima permitida para arrefecimento.
Temp. máx. nominal avanço acumulador	Definir a temperatura tampão máxima se o modo de excesso fotovoltaico estiver ativo [40... 60 ...80].
Arrefecer só com energia FV	Selecione Ligado -ou- Selecione Desl. Se este ajuste for alternado Ligado, a bomba de calor utiliza o excesso de corrente do Sistema fotovoltaico para arrefecimento,
AQS temp. arranque	Definir o valor para definir a temperatura de ativação da água quente.
AQS temp. paragem	Definir o valor para definir a temperatura de desativação da água quente.

Tab. 16 Visão geral dos ajustes Gestor de energia

5.1.12 Menu: Sistema fotovoltaico

Efetue os ajustes fotovoltaicos (PV) específicos neste menu. Estes ajustes apenas estão disponíveis se o sistema for concebido e configurado em conformidade e o tipo de aparelho utilizado suportar este ajuste.



Se estiver disponível energia fotovoltaica, é instalado um acumulador de inércia com todos os circuitos de aquecimento misturados e a Temp. máx. nominal avanço acumulador é desativada, o acumulador de inércia será aquecido até à temperatura máxima da bomba de calor.

Item de menu	Descrição
Temp. def. em aq. aument.	Se o modo de aquecimento estiver ativo, a energia excedente disponível no sistema fotovoltaico pode ser utilizada para aquecimento. Definir o valor para definir quanto poderá ser aumentada a temperatura ambiente [0...5] K.
Temp. máx. nominal avanço acumulador	Definir a temperatura tampão máxima se o modo de excesso fotovoltaico estiver ativo [40...60...80].
Disponibilidade AQS aumentada	A energia disponível no sistema fotovoltaico é utilizada para a água quente. [Sim] [Não] Se ativada, a água quente é aquecida para a temperatura definida para o modo de funcionamento de água quente [Conforto]. É possível voltar ao modo Água quente padrão, Eco, no menu apropriado. Se o programa de férias estiver ativo, a água não será aquecida durante o período definido.
Red. temp. pret. em arref.	[Sim]: A energia disponível no sistema fotovoltaico é utilizada para arrefecimento, se o sistema estiver em modo de arrefecimento.
Arrefecer só com energia FV	O modo de arrefecimento apenas é ativado se existir energia disponível no sistema fotovoltaico. [Sim] [Não] Se o programa de férias estiver ativo, não ocorre qualquer arrefecimento.
Potência máx. p/ comp.	Definir a potência máxima para o funcionamento do compressor, se o modo fotovoltaico estiver ativado.

Tab. 17 Ajustes no menu Dados do sistema fotovoltaico

5.1.13 Menu: Rede inteligente

Efetuar os ajustes específicos da rede inteligente neste menu. Estes ajustes apenas estão disponíveis se o sistema for concebido e configurado em conformidade e o tipo de aparelho utilizado suportar este ajuste.



Se estiver disponível energia da rede inteligente e for instalado um acumulador de inércia com todos os circuitos de aquecimento misturados, o acumulador de inércia será aquecido até à temperatura máxima da bomba de calor.

Item de menu	Campo de regulação: Descrição da função
Pico selecionável	[0...5] K Definir o quanto poderá ser aumentada a temperatura ambiente.
Pico forçado	[2...5] K Definir de quanto poderá ser o aumento forçado da temperatura ambiente.

Item de menu	Campo de regulação: Descrição da função
Disponibilidade AQS aumentada	[Sim] [Não] Se ativada, a água quente é aquecida para a temperatura definida para o modo de funcionamento de água quente [Conforto]. Se o programa de férias estiver ativo, não ocorre qualquer aquecimento.

Tab. 18 Ajustes no menu Rede inteligente

5.1.14 Menu: EEBus

Os ajustes EEBus são visíveis se o sistema de aquecimento suportar EEBus e a respetiva funcionalidade de limitação de potência.

Item de menu	Descrição
Colocação em funcionamento	Configurar a ligação ao EEBus durante o arranque. ¹⁾

1) A mesma configuração de arranque EEBus está disponível no menu do utilizador final.

Tab. 19 Visão geral das definições no menu EEBus

Para mais informações sobre o EEBus e as soluções disponíveis, consulte [sector coupling web page](#).



Fig. 9

5.1.15 Configurações para outros sistemas ou instalações

Se outros sistemas ou dispositivos específicos forem instalados no sistema, estarão disponíveis itens de menu adicionais.

Em função do sistema ou aparelho utilizado e os módulos ou componentes associados podem ser efetuadas diversas configurações.

Ter em atenção as informações suplementares relativas aos ajustes e funções na documentação técnica relativa ao respetivo sistema ou aparelho.

São possíveis os seguintes sistemas e itens do menu:

- Controlo individual da divisão: Controlo de divisão individual.
- CR11: Bosch módulo universal

5.1.16 Restaurar ajuste inst.

Selecione Restaurar ajuste inst. para reverter para os ajustes que foram efetuados durante o arranque e guardados como ajustes do instalador. Selecionar Sim para confirmar. Selecionar Não para voltar atrás sem repor.

5.1.17 Ajustes de origem

Selecione Ajustes de origem para retroceder aos ajustes de origem. Selecionar Sim para confirmar. Selecionar Não para voltar atrás sem repor.

5.2 Diagnóstico

5.2.1 Menu: Testes de funcionamento

Os componentes do sistema de aquecimento ativos podem ser testados individualmente através do menu Testes de funcionamento. Definir a função Sim neste menu para **Ativar testes de funcion.** cancela o modo normal da totalidade do sistema. Todas as definições serão guardadas. Os ajustes neste menu aplicam-se apenas temporariamente. Se, no caso de **Ativar testes de funcion.**, a opção Não for definida ou se o menu Testes de funcionamento for fechado, os ajustes guardados são novamente aplicados. As funções e possibilidades de ajuste disponíveis dependem da instalação.

Para efetuar as verificações de funcionamento, são definidos os parâmetros para cada componente individual. Para verificar se o compressor, a válvula misturadora, a bomba ou a válvula de 3 vias respondem corretamente, é verificado o comportamento dos componentes individuais.

Item de menu	Descrição
Ativar testes de funcion.	Selecionar Sim para ativar Testes de funcionamento.
Bomba de calor	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PC0 bomba de aquec. primário. Ligar ou desligar a bomba de circuito de aquecimento. ▶ PC0 rotação. A velocidade da bomba pode ser alterada através do ajuste da percentagem. 100% = velocidade máxima. ▶ VW1 válvula 3 vias AQS. Com Aq., a válvula de comutação é definida para o modo de aquecimento. Selecionar Água quente para ajustar o modo de água quente. ▶ Teste circuito de refrigeração. Se Ligado é selecionado, os componentes ativos do circuito de arrefecimento são acionados um a um através da abertura/fecho das válvulas de expansão. ▶ Compressor. Selecionar Ligado para ativar o compressor. ▶ Ventilador de arrefecimento Inverter. Selecionar Ligado para ativar o ventilador de arrefecimento. ▶ Evacuar/encher. Esta função é utilizada durante o escoamento ou o enchimento de refrigerante e abre as válvulas de expansão. Selecionar Sim para ativar. ▶ Saída arrefecimento ativa ▶ Aquec. adic. nível 1. Selecionar Ligado para ativar o primeiro nível do aquecimento elétrico. ▶ Aquec. adic. nível 2. Selecionar Ligado para ativar o segundo nível do aquecimento elétrico. ▶ Aquec. adic. nível 3. Selecionar Ligado para ativar o terceiro nível do aquecimento elétrico.
Circ. aquec. 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PC1 bomba circuito aquec. CA1. Ligar ou desligar a bomba de aquecimento. ▶ PC1 rotação. A velocidade da bomba pode ser alterada através do ajuste da percentagem. 100% = velocidade máxima.
Água quente sanitária	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PC0 bomba de aquec. primário. Ligar ou desligar a bomba de circuito de aquecimento. ▶ PC0 rotação. A velocidade da bomba pode ser alterada através do ajuste da percentagem. 100% = velocidade máxima. ▶ VW1 válvula 3 vias AQS. Alterar a posição da válvula de comutação entre Água quente e Aquecer. ▶ Bomba de recirculação AQS. Ligar ou desligar a bomba de circulação de água quente.

Item de menu	Descrição
Solar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ PS1 bomba circ. solar. Selecionar Ligado para ativar a bomba do circuito solar. ▶ PS5 bomba perm. calor acumulador. Selecionar Ligado para ativar a bomba do permutador de calor. ▶ PS4 bomba circ. solar 2. Selecionar Ligado para ativar a bomba solar para o circuito 2. ▶ PS6 bomba de transferência. Selecionar Ligado para ativar a bomba de equipamento térmico de apoio. ▶ PS7 bomba de transferência. Selecionar Ligado para ativar a bomba de equipamento térmico de apoio. ▶ Bomba desinf. térm. Selecionar Ligado para ativar a desinfecção térmica. ▶ M1 saída controlador dif.. Selecionar Ligado para ativar o regulador da pressão diferencial. ▶ PS10 bomba arrefec. coletor. Selecionar Ligado para ativar a bomba do coletor solar.
Ventilação	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ventil. de entrada de ar. Selecionar Ligado para ativar o ventilador de entrada de ar. ▶ Ventilador de extração ar. Selecionar Ligado para ativar o ventilador de extração de ar. ▶ Válvula de bypass. Selecionar Ligado para ativar a válvula de derivação. ▶ Pré-aq. el.. Selecionar Ligado para ativar o pré-aquecimento elétrico. ▶ Aquec. adic. elétrico. Selecionar Ligado para ativar o aquecimento elétrico. ▶ Mist. aquec. adic. hydr.. Selecione Paragem, Abrir, Fechar para ativar a válvula misturadora. ▶ Reg. pré-aquec. el. ext.. Selecionar Ligado para ativar o aquecimento elétrico externo.

Tab. 20 Verif. do func.

5.2.2 Menu: Teste do int. alta pressão

O modo **Teste do int. alta pressão** apenas é visível na Áustria. Este teste mede a segurança do pressostato de alta pressão do circuito de refrigeração (para mais informações → consulte a documentação técnica da unidade exterior de ar/água).



Para efetuar o **Teste do int. alta pressão**, deve ser ligado um manómetro ao circuito de refrigeração.

Para aceder ao menu, ir para Assistência técnica > Diagnóstico > **Teste do int. alta pressão.**

Item de menu	Descrição
Ativar ¹⁾	Selecionar Ativar. É apresentada uma mensagem de pop-up: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Seleccione Confirmar para iniciar o teste. -ou- ▶ Selecionar Cancelar para cancelar o teste.
Estado	Inativo iniciar Ativo Erro Bem-sucedido.
JR1 sensor de alta pressão	É apresentada a temperatura do sensor (localizado no local de pressão do compressor).
JR0 sensor de baixa pressão	É apresentada a temperatura do sensor (localizado no local de sucção do compressor).
Temp. gás de aquec. TR6	É apresentada a temperatura do sensor TR6 (localizado no local de pressão do compressor).

1) O menu de Teste do int. alta pressão é visível, na Áustria, para as bombas de calor ar/água que utilizam o refrigerante R290 e fornecem uma potência térmica superior a 7 kW (por exemplo, a versão 9-12/14 kW da unidade exterior).

Tab. 21 Visão geral do menu de teste do pressostato de alta pressão

5.2.3 Menu: Avarias

Os alarmes atuais e o histórico de alarmes são apresentados neste menu.

Item de menu	Descrição
Avarias atuais do sistema	Todos os alarmes atuais do sistema são apresentados aqui. Os últimos alarmes do sistema são apresentados aqui por ordem cronológica.
Histór. avar. Bomba calor	Os últimos alarmes de toda a bomba de calor são apresentados aqui por ordem cronológica. Para cada alarme armazenado, está disponível uma captura com os dados atuais no momento em que o alarme ocorreu. Pressionar o alarme para apresentar a captura.
Histórico avarias sistema	Os últimos alarmes do sistema são apresentados aqui por ordem cronológica.
Repor avarias ativ. bomba calor	Reponha os alarmes ativos. Selecionar Sim para repor -ou- Não para voltar atrás.
Hist. avarias bombas de calor	Repor o histórico de alarmes da bomba de calor. Selecionar Sim para repor -ou- Não para voltar atrás.
Histórico avarias sistema	Repor todos os alarmes. Selecionar Sim para repor -ou- Não para voltar atrás.

Tab. 22 Menu de alarmes

5.2.4 Contacto do instalador

- ▶ Seleccione Contacto do instalador para introduzir os dados de contacto do instalador. Introduzir Nome, Endereço e Número de telefone. Confirme a introdução com Confirmar.
- ▶ Explique ao cliente como a unidade de comando e os acessórios funcionam e como os operar.
- ▶ Informe o cliente sobre os ajustes selecionados.

5.3 Informação

O estado e as informações sobre a bomba de calor, os acessórios e o sistema são apresentados neste menu. As informações só são apresentadas para as funções e acessórios que estão instalados na bomba de calor e no sistema. Este menu de informações é acessível através do ícone ⓘ no cabeçalho de cada menu de assistência técnica.

Item de menu	Descrição
Bomba de calor	<ul style="list-style-type: none"> • Vista geral circuito refrig. apresenta o estado do circuito de arrefecimento. • Estado da bomba de calor apresenta o estado das peças constituintes da bomba de calor. • Entrada externa apresenta o estado das entradas externas. • Temperatura apresenta as temperaturas do sensor atuais na bomba de calor. • Saídas apresenta o estado dos sinais de saída da bomba de calor. • Vista geral temporizador apresenta o estado dos temporizadores da bomba de calor. • Estatística apresenta as estatísticas da bomba de calor, incluindo o número de arranques do compressor e os dados energéticos.
Informação do sistema	Visão geral dos sensores do sistema da bomba de calor. <ul style="list-style-type: none"> • T1 temperatura exterior • Tipo isolamento edifício • Valor nominal do avanço • Temper. de retorno
Circ. aquec. 1	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta os dados de funcionamento atuais do circuito de aquecimento 1.
Água quente	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta os dados de funcionamento atuais da água quente.
Solar	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta os dados de funcionamento atuais do módulo fotovoltaico.
Ventilação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta os dados de funcionamento atuais da ventilação.
Gestor de energia	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta os dados de funcionamento atuais da gestão da energia.
EEBus	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta os dados de funcionamento atuais de EEBus.
Componentes do sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Bomba de calor apresenta os números da versão da placa de circuito impressa e do software instalados na bomba de calor. • Solar apresenta os números da versão do módulo e do software instalados no sistema de módulo fotovoltaico. • Ventilação • Módulo internet apresenta os números da versão do gateway e do software.

Tab. 23 Menu de informação

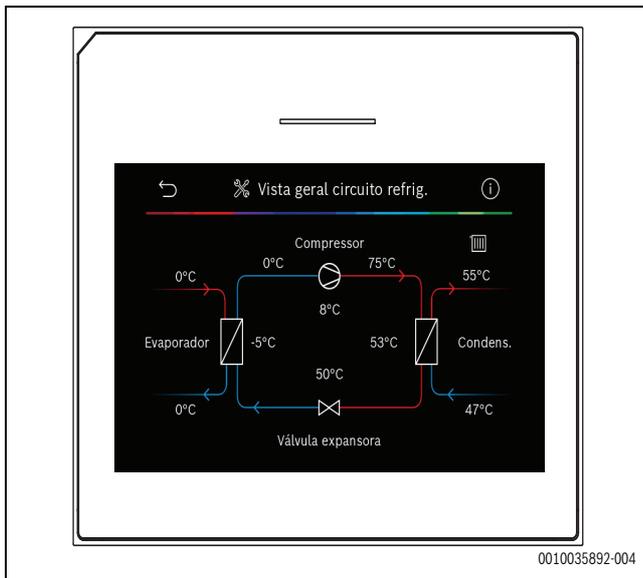


Fig. 10 Visão geral do circuito de arrefecimento

5.4 Vista geral do sistema

Este menu contém os dados mais importantes da bomba de calor.



Fig. 11

6 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.tppo@bosch.com. Para obter mais informações, siga o código QR.

7 Eliminação de falhas

O visor da unidade de comando indica uma avaria. A causa pode ser uma avaria da unidade de comando, de um componente, de um módulo ou do equipamento térmico. Se a avaria não for indicada neste manual, consulte o manual da fonte de calor, do componente ou da manutenção relevante.



Estrutura dos cabeçalhos das tabelas:
Código de avaria - [causa ou descrição da avaria].

4052 - [Desinfecção térmica falhou]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Verifique se a água está a ser constantemente retirada do acumulador de água quente devido a uma fuga ou a torneiras abertas.	Se houver um consumo constante de água, tome medidas para o impedir.
Verificar a posição do sensor de temperatura de água quente, eventualmente, se está incorretamente colocado ou suspenso no ar.	Posicionar corretamente o sensor de temperatura de água quente.
Verificar se a serpentina de aquecimento está completamente purgada no acumulador.	Purgar, se necessário.
Verificar os tubos de ligação entre a fonte de calor e o acumulador e, de acordo com o manual de instalação, certifique-se de que estão corretamente ligados.	Em caso de avarias na canalização, proceder à sua eliminação.
Perdas excessivas na conduta principal da circulação de água quente.	Verificar a conduta principal de circulação de água quente e a bomba.
Verificar o sensor de temperatura de água quente conforme a tabela no manual de instalação do aparelho.	Substituir o sensor se existir desvios dos valores da tabela.
Verificar a configuração do sistema. A saída do aquecimento elétrico é possivelmente demasiado pequena em relação ao volume de água necessário.	Verificar/aumentar o Duração máx. (0...30...180 min).

Tab. 24

1000 - [Configuração do sistema não confirmada]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Configuração do sistema não concluída.	Configurar totalmente o sistema e confirmar.

Tab. 25

1010 - [Sem comunicação através da ligação BUS EMS]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Verificar se o cabo BUS foi ligado incorretamente.	Eliminar o erro de cablagem e desligar e voltar a ligar o aparelho de regulação.

1010 - [Sem comunicação através da ligação BUS EMS]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Verificar se o cabo BUS está avariado. Remover o módulo de expansão do BUS e desligar e voltar a ligar o aparelho de regulação. Verificar se a causa da avaria é um módulo ou a cablagem do módulo.	<ul style="list-style-type: none"> Reparar ou substituir o cabo bus. Substitua os módulos do BUS com avaria.

Tab. 26

5111 - [Alarme Sinal do sensor da temperatura TC3 no condensador está várias vezes fora do intervalo admissível]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Verificar se o cabo BUS foi ligado incorretamente.	Eliminar o erro de cablagem e desligar e voltar a ligar o aparelho de regulação.
Verificar se o cabo BUS está avariado.	Reparar ou substituir o cabo bus.

Tab. 27

5203 - [Alarme sensor de temp. ext. T1 erro]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Verificar o cabo de ligação entre o controlador e o sensor da temperatura exterior quanto à continuidade.	Se não existir continuidade, elimine a avaria.
Verificar a ligação elétrica do cabo de ligação no sensor da temperatura exterior ou na ficha do controlador.	Limpar terminais de aperto com sinais de corrosão na caixa do sensor externo.
Verificar o sensor de temperatura exterior conforme a tabela no manual de instalação do aparelho.	Se os valores não corresponderem, substituir o sensor.

Tab. 28

1038 - [Valor inválido de hora/data]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Data/hora ainda não ajustada.	Ajustar data/hora.
Perda de alimentação elétrica durante um longo período.	Evitar falhas de tensão.

Tab. 29

3091 - [Sensor temper. ambiente com def.]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
<ul style="list-style-type: none"> Alterar a proteção anti-gelo da temperatura ambiente para temperatura exterior, se necessário. 	Substitua o controlo remoto.

Tab. 30

5206 - [Alarme Z1 Sonda temp. avanço T0 Erro]	
Procedimento de verificação/causa	Ação
Verificar o cabo de ligação entre o controlador e o sensor de temperatura de avanço.	Estabelecer a ligação corretamente.
Verificar a sonda da temperatura de avanço conforme a tabela no manual de instalação do aparelho.	Se os valores não corresponderem, substituir o sensor.

Tab. 31

5485 - [Circul. insuficiente p/ bomba calor]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Avanço demasiado baixo do circuito primário.	Verifique e limpe o filtro de partículas.
	Verificar e extrair o ar da bomba de circulação primária PCO.

Tab. 32

5378 - [Aviso Avaria de descong. da unid. exter.]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Temperatura ou avanço demasiado baixos do sistema de aquecimento.	Abrir mais termóstatos no sistema de aquecimento.
Avanço de ar demasiado baixo através do evaporador.	Limpar o evaporador.
Sensor com defeito TL2.	Verificar o sensor TL2 de acordo com as tabelas de sensores. Substituir o sensor TL2 Se existir um desvio.

Tab. 33

5522 - [Alarme instalador - As placas de circuito impresso da BC/EA não combinam]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Não corresponde à combinação de bomba de calor e unidade interior.	Verificar se a combinação é permitida nas tabelas de combinações.
O módulo XCU na bomba de calor ou na unidade interior foi substituído, mas o software não tem a versão correta.	Verificar a versão do software XCU e, se necessário, efetuar uma nova atualização.

Tab. 34

5594 - [Alarme Z1 Ar no sistema]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Ar no aparelho.	Efetuar a purga de acordo com as instruções de instalação do aparelho.
Avanço do transportador térmico bloqueado por uma válvula.	Abrir todas as válvulas que bloqueiam o avanço.
Não existe avanço do transportador térmico devido a uma bomba de circulação primária avariada.	Verificar a bomba de circulação primária e extrair o ar. Substituir se avariado.

Tab. 35

5239 - [Alarme de sonda de temp. de água quente TW1 avariada]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Sensor TW1 / cabo de sinal em curto-circuito ou quebrado.	Com o sensor desligado da placa XCU-HY, meça e compare a resistência com a tabela de sensores no manual do instalador do aparelho. Reparar o cabo ou substituir o sensor se for detetado um desvio.
Placa XCU-HY com defeito.	Se o sensor estiver a funcionar corretamente e o aviso continuar a ser acionado, substitua a placa XCU-HY.

Tab. 36

1017 - [Pressão da água demasiado reduzida]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Verificar a pressão do sistema no aparelho de teste de estanquidade.	Encher o sistema até à pressão correta, de acordo com as instruções de instalação do aparelho.

Tab. 37

5143 - [Alarme Avanço e retorno trocados entre unidade interior e exterior]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
As uniões de tubos da bomba de calor não estão corretas.	Verificar as ligações hidráulicas da bomba de calor.

Tab. 38

6242 - [Alarme Controlador da temperatura de segurança FE no apoio elétrico disparou]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
A proteção contra sobreaquecimento do aquecimento elétrico disparou.	Verificar as bombas de circulação, a pressão do sistema e extração do ar do sistema.

Tab. 39

6243 - [Aviso Diferença de temperatura elevada entre o sensor de temperatura de avanço e de retorno da bomba de calor (TC3-TC0)]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
Circulação baixa no circuito primário.	Verificar e limpar o filtro de partículas, verificar se todas as válvulas estão abertas.

Tab. 40

6248 - [Alarme Limitador de temperatura do aquecimento por piso radiante disparou]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
A proteção contra sobreaquecimento do aquecimento por piso radiante disparou.	Verificar as definições de temperatura do circuito de aquecimento por piso radiante. Verificar a ligação elétrica ao limitador de temperatura.

Tab. 41

6253 - [Alarme Temperatura no apoio elétrico EE demasiado elevada]	
Procedimento de verificação/ causa	Ação
O aquecimento elétrico está a atingir a sua temperatura limite.	Verificar as bombas de circulação, a pressão do sistema e extração do ar do sistema.

Tab. 42

8 Visão geral de Assistência técnica

As opções de menu são apresentadas pela ordem que se segue. Para aceder ao menu de assistência técnica, manter pressionada a tecla de menu até ao fim da contagem decrescente (aprox. 5 segundos). Em cada instalação, apenas os menus dos módulos ou componentes instalados são mostrados. Os itens de menu mostrados podem variar entre diferentes países e mercados.

Assistência técnica

Configurações do sistema

- Análise do sistema
- Colocação em funcionamento
 - País
 - Acumulador de inércia do sistema
 - Bypass instalado
 - Seleccionar aquec. adic.
 - Nenhum
 - Apoio elétrico
 - Fusível
 - 16 A
 - 20 A
 - 25 A
 - 32 A
 - Tipo de construção
 - Habitação unifamiliar
 - Habitação multifamiliar
 - Circ. aquec. 1¹⁾
 - Não inst.
 - Na b. calor
 - No módulo
 - Água quente
 - Não inst.
 - Bomba de calor
 - Solar
 - Ventilação
 - Gestor de energia
- Bomba de calor
 - Vista de especialista
 - Início rápido do compressor
 - Funcionamento silencioso
 - Modo funcionamento
 - De
 - A
 - Desl. abaixo tem. ex. mín.
 - Redução potência
 - Rotações máx. do compressor
 - Dif. comutação ON/OFF
 - Dif. comutação aquec.
 - Dif. comutação arrefec.
 - Descongelação manual
 - Entrada externa
 - Entrada externa 1
 - Período bloq. 1 pela EFE
 - Entrada externa 2
 - Bloquear func. ág. quente
- Bloquear modo aquec.
- Entrada externa 3
 - Invert. ent.
 - Prot. sobreaquec. C1
- Entrada externa 4
 - Sistema fotovoltaico
- Dif. tem. TC3-TC0 em aq.
- Dif. tem. TC0-TC3 em arr.
- PC1 Valor nominal de pressão
- Modo alternado
 - Modo altern. aq.-AQS
 - Duração máx. AQS
 - Duração máx. aquec.
- Proteção antibloqueio
- Pressão mínima de serviço
- Pressão otimizada de serviço
- Válvula de 3 vias na posição central
- Bombas LIN-bus
- Atraso aq. adic.
 - Vista de especialista
 - Modo individual
 - Aquecimento adici. elét.
 - Apenas aquecedor adic.
 - Bloqueio do aquecedor adicional
 - Não instalado
 - Limitação máx.
- Aquecim. e arrefecim.
 - Configurações do sistema
 - Temperatura exterior mín.
 - Tipo isolamento edifício
 - Nenhum
 - Fraco
 - Médio
 - Forte
 - Prioridade CA1
 - Utilizar temp. entrada ar
 - Circ. aquec. 1
 - Comutação verão/inverno
 - Modo funcionamento
 - Modo de aquecimento até
 - Dif. temp. arranque imed.
 - Atraso modo verão
 - Atraso modo de aq.
 - Modo arrefec. partir de
 - Ativ. arref. atrasada
 - Desat. arref. atrasada
 - Tipo circuito aquec. CA1
 - Radiador
 - Aquecimento por piso radiante
 - Tipo circuito aquec. CA1
 - Controlo remoto
 - Nenhum
 - CR10/CR11
 - CR10H/CR11H
 - CR20RF
 - RT800
 - Controlo individual da divisão
 - Config. controlo individual da divisão
 - Tipo regul.
 - Ligar controlo individual da divisão
 - Informação de suporte

1) Os ajustes indicados em Circ. aquec. 1 são aplicáveis aos circuitos de aquecimento 1 a 4. A opção **Na b. calor** só está disponível para os circuitos de aquecimento 1 e 2, pelo que não será mostrado nos circuitos de aquecimento 3 e 4.

- Função do circuito CA1
 - Apenas aq.
 - Apenas arref.
 - Aquecim. e arrefecim.
- CA1 com mistura
- Tempo func. mistur. CA1
- Aquecer
 - Tipo regul.
 - Temp. exterior regulada
 - Temp. ext. com ponto funcion.
 - Controlado por compart. individ.
 - Temp. máx CA1
 - Caudal mín.
 - Curva de aquec.
 - Influên. amb. CA1
 - Influ. solar
 - Desvio temper. ambiente
 - Proteção antigelo
 - Prot. anti-gelo Temp. limite
 - Aquecer a baixo de
- Arref.
 - Dif. comut. temp. amb.
 - Ponto de condensação
 - Dif. tem. do pon. de cond
 - Av. nom. mín. c/ sensor h.
 - Av. nom. mín. s/ sen. hu.
- Secagem do piso
 - Ativar secagem do piso
 - Tempo esp. antes arran.
 - Fase arranque Duração
 - Fase de arranque Temper.
 - Fase aq. Ampl. passo
 - Dif. temp. na fase aquec.
 - Fase reten. Duração
 - Fase de retenção Temper.
 - Fase arrefec. Ampl. passo
 - Dif. temp. na fase arref.
 - Fase final Duração
 - Fase final Temperatura
 - Interr. máx. s/ avaria
 - Sec. do piso Instalação
 - Secagem do piso circuito de aquecimento 1
 - Paragem
- Água quente
 - Vista de especialista
 - Temperatura
 - Temp. arranque Conforto
 - Temp. paragem Conforto
 - Temp. de arranque Eco
 - Eco temp. paragem
 - Temp. de arranque Eco+
 - Eco+ temp. paragem
 - Temperatura AQS extra
 - Temp. arran. gest. energ.
 - Temp. parag. gest. energ.
 - Desinfecção térmica
 - Fun. automático
 - Diário/dia da semana
 - Hora início
 - Temperatura
 - Dur. man. temp
- Duração máx.
- Aquecim. diário
 - Ativar
 - Hora
- Recirculação AQS
 - Ativar
 - Modo funcionamento
 - Desl.
 - Ligado
 - T. no. AQS
 - Fun. automático
 - Frequência de ativação
- CONFORTO dif. temp. para carregamento
- ECO dif. temp. para carregamento
- ECO+ dif. temp. para carregamento
- Solar
 - Módulo expansão solar
 - Configuração solar atual
 - Alterar configuração solar
 - Ajustes
 - Circ. solar
 - PS1 ajust. vel. bomba sol.
 - PS1 rot. mín. bomba sol.
 - PS1 dif. ativ. b. solar
 - PS1 dif. desativ. b. solar
 - T. nom. Vario-Match-Flow
 - PS4 reg. veloc. bomba sol. 2
 - PS4 rot. mín. b. solar 2
 - PS4 dif. ativ. b. solar 2
 - PS4 dif. desat. b. solar 2
 - Temp. máx. do coletor
 - Temp. mín. do coletor
 - PS1 arranque da bomba reg. vácuo
 - PS4 arranque da bomba reg. vácuo
 - Função Sul Europeu
 - Ext.
 - Função arrefec. coletor
 - Acumulador (diss. calor)
 - Temp. máx. acumulador 1
 - Temp. máx. acumulador 2
 - Temp. máx. piscina
 - Temp. máx. acumulador 3
 - Temp. máx. acumulador 3
 - Temp. máx. acumulador 3
 - Temp. máx. piscina
 - Acumul. priorit.
 - Interv. teste acum. priorit.
 - Dur. verif. acum. priorit.
 - Tempo op. válv. acum. 2
 - PS5 dif. temp. ativação
 - PS5 dif. temp. desativ.
 - Proteção antigelo
 - Rend. solar
 - Área bruta coletores 1
 - Tipo campo coletores 1
 - Coletor pl.
 - Colet. vác.
 - Área bruta coletores 2
 - Tipo campo coletores 2
 - Coletor pl.
 - Colet. vác.

- Coletor pl.
- Colet. vác.
- Zona climát.
- Temp. AQS mín.
- Teor de glicol
- Reset otimização solar
- Reset rendim. solar
- Reset tempos funcion.
- Iniciar o sistema solar
- Ventilação
 - Vista de especialista
 - Tipo de aparelho
 - 100
 - 101
 - 260
 - 261
 - Caudal nominal
 - Duração do filtro
 - Confirmar mud. de filtro
 - Proteção antigelo
 - Ext. anti-gelo
 - Bypass
 - T. exter. mín. p/ bypass
 - T. ar extração p/ bypass
 - Permut. calor entálpico
 - Prot. contra humidade
 - Sensor humi. ar extração
 - Sensor de humidade externo
 - Sensor hum. ar cont. remoto
 - Nível humidade ar pret.
 - Sensor da qual. ar de extr.
 - Sensor da qual. do ar ext.
 - Nível qual. ar pretend.
 - Aquec. adic. elétrico
 - Modo oper. aquec. adic.
 - Temp. nominal (aq. ad.)
 - Aquec./arrefec. ad.
 - Circuito de aq. assoc.
 - Modo oper. aquec. adic.
 - Dif. temp. aquecimento
 - Dif. temp. arrefecimento
 - Tempo funcion. do mistur.
 - Permut. calor geotérmico
 - Entrada externa
 - Entrada de avaria externa
 - Duração suspensão
 - Duração vent. intensiva
 - Duração bypass
 - Bypass do ar de extração
 - Duração festa
 - Duração sobrepressão
 - Nível de ventilação 1
 - Nível de ventilação 2
 - Nível de ventilação 4
 - Ajuste do caudal
 - Repor tempos de vent.
- Sistema fotovoltaico
 - Temp. def. em aq. aument.
 - Temp. máx. nominal avanço acumulador
 - Disponibilidade AQS aumentada
 - Red. temp. pret. em arref.
- Arrefecer só com energia FV
- Potência máx. p/ comp.
- Gestor de energia
 - Temp. def. em aq. aument.
 - Red. temp. pret. em arref.
 - Temp. máx. nominal avanço acumulador
 - Arrefecer só com energia FV
 - AQS temp. arranque
 - AQS temp. paragem
- Rede inteligente
 - Pico selecionável
 - Pico forçado
 - Temp. máx. nominal avanço acumulador
 - Disponibilidade AQS aumentada
- EEBus
 - Colocação em funcionamento

Testes de funcionamento

- Ativar testes de funcion.
- Bomba de calor
 - PC0 bomba de aquec. primário
 - PC0 rotação
 - PL3 ventilador
 - VW1 válvula 3 vias AQS
 - Teste circuito de refrigeração
 - Compressor
 - Evacuar/encher
 - Saída arrefecimento ativa
 - Aquec. adic. nível 1
 - Aquec. adic. nível 2
 - Aquec. adic. nível 3
- Circ. aquec. 1
 - PC1 bomba circuito aquec. CA1
 - PC1 rotação
- Água quente
 - PC0 bomba de aquec. primário
 - PC0 rotação
 - VW1 válvula 3 vias AQS
 - Bomba de recirculação AQS
- Solar
 - PS1 bomba circ. solar
 - PS5 bomba perm. calor acumulador
 - PS4 bomba circ. solar 2
 - PS6 bomba de transferência
 - PS7 bomba de transferência
 - Bomba desinf. térm.
 - M1 saída controlador dif.
 - PS10 bomba arrefec. coletor
- Ventilação
 - Ventil. de entrada de ar
 - Ventilador de extração ar
 - Válvula de bypass
 - Pré-aq. el.
 - Aquec. adic. elétrico
 - Mist. aquec. adic. hidr.
 - Reg. pré-aquec. el. ext.

Teste do int. alta pressão (apenas para a Áustria)

- Ativar
- Estado
- JR1 sensor de alta pressão
- JR0 sensor de baixa pressão
- Temp. gás de aquec. TR6

Avarias

- Avarias atuais do sistema
- Histór. avar. Bomba calor
- Histórico avarias sistema
- Repor avarias ativ. bomba calor
- Hist. avarias bombas de calor
- Histórico avarias sistema

Restaurar ajuste inst.

Ajustes de origem

Contacto do instalador

- Nome
- Endereço
- Número de telefone

Ativar modo demo

Informação

- Bomba de calor
 - Vista geral circuito refrig.
 - Estado da bomba de calor
 - Aquecimento / Arrefecimento
 - Estado do compressor
 - Estado do aquecedor adicional
 - Estado do aquecedor adicional (misturadora)
 - Fase de aquec. compressor
 - Temperatura máx. atingida
 - Temp. de avanço muito baixa
 - Temperatura máx. do aquec. adic. ultrapassada
 - Caudal reduzido em aquecimento
 - Baixo caudal de águas subterrâneas
 - Temp. salmoura demasiado baixa para aquecimento
 - Temp. salmoura demasiado baixa para arrefecimento
 - Modo de aque. desl., temp. ext. demasi. baixa
 - Modo de aque. des., temp. ext. demasi. quente
 - Modo de arrefe. des., temp. ext. demasiado baixa
 - Modo de arre. des., temper. ext. demas. elevada
 - Temp. admissão de ar demasiado quente
 - Temp. admissão de ar demasiado fria
 - Bloq. da emp. for. de ene.
 - Operação FV ativada
 - Operação com rede inteligente ativada
- Entradas
 - Entrada externa 1
 - Entrada externa 2
 - Entrada externa 3
 - Entrada externa 4
 - Pressão serv.

- MR0 pressostato de baixa pressão
- MR1 pressostato alta pressão
- MB1 pressostato coletor
- Alarme Aquec. adic. elétrico
- Alarme Aquec. adic. com misturadora
- Temperatura
 - TB0 Entrada cir. salm.
 - TB1 Saída circ. salm.
 - TB2 temp. ativ. água subt.
 - TB3 temp. des. água subt.
 - TL2 temp. de entrada de ar
 - TB5 entrada módulo de extração de ar
 - TB6 saída módulo de extração de ar
 - TL2 entrada de ar módulo de extração
 - TBL1 entrada módulo de extração de ar
 - JR0 sensor de baixa pressão
 - Temp. tubo sucção TR5
 - Aquec. atual compressor
 - Deslig.compressor aquecimento
 - Temp. gás de aquec. TR6
 - JR1 sensor de alta pressão
 - TR3 temp. condensador aquec.
 - TR4 temp. evapor.
 - TC3 Temp. condensador
 - TC1 Temp. avanço prim.
 - TC0 temp. retorno
 - TC1 fim requisito AQS
 - TA4 temp. cuba condens.
 - TK1 temp. avanço arref.
 - TK2 sensor prot. contra cong.
 - TM0 temp avanço aquec. adic. misto
- Saídas
 - Alarme coletivo
 - Compressor
 - Rotação real compr.
 - Rotações máx. do compressor
 - Rotação nominal compr.
 - PC0 bomba de aquec. primário
 - PC0 rotação
 - Aquec. adic. nível 1
 - Aquec. adic. nível 2
 - Aquec. adic. nível 3
 - Pot. Aque. adic.
 - EM0 Aqu. adic. com mist.
 - Posição mist. aq. adic.
 - Apoio elétrico AQS
 - PL3 ventilador
 - VR0 Válvula expansão
 - VR1 Válvula expansão
 - VK1 PKS válvula misturadora
 - VK2 PKS válvula de 3 vias
 - Proteção antibloqueio
- Vista geral temporizador
 - Arranque do compressor
 - Temp. restante no modo de aquecimento
 - Temp. restante no modo AQS
 - Misturadora do aquec. adic.
 - Atraso ativação aquec. adic.
 - Atras. comutação verão/inverno
 - Apenas alarmes
 - Avaria baixa pressão

- Atras. arranque após descong.
 - Manut. do calor desinf. térmica
 - Função de purga ativa
 - Retardamento da comutação aquec.
 - Atraso aq. adic.
 - Atraso aquecimento piscina
 - Controlador de potência
 - Consumo energético
 - 48h Valor médio Corrente
 - 48h Valor de pico Corrente
 - Estatística
 - Tempo f
 - Arranques compressor
 - Consumo energia
 - Energia fornecida
 - Repor estatísticas?
 - Informação do sistema
 - T1 temperatura exterior
 - Tipo isolamento edifício
 - Valor nominal do avanço
 - Temper. de retorno
 - Circ. aquec. 1
 - Modo funcionamento
 - Valor nominal do avanço
 - Temperatura de avanço
 - Temperatura ambiente nominal CA1
 - Temperatura ambiente atual CA1
 - Humidade relativa do ar
 - Ponto de condensação
 - PC1 bomba circuito aquec. CA1
 - PC1 rotação
 - Caudal volumétrico das bombas
 - Posição válvula misturadora
 - Ret. tempo comut. ver/inv
 - Água quente
 - TW1 temp. de arranque AQS
 - TW1 temperatura AQS
 - TW2 temp. saída AQS
 - Bomba de recirculação AQS
 - VW1 válvula 3 vias AQS
 - Solar
 - Vista geral sonda solar
 - Circ. solar
 - Ventilação
 - Função de fábrica
 - Válvula de bypass
 - Estatística
 - Componentes do sistema
 - Bomba de calor
 - Aquecim. e arrefecim.
 - Solar
 - Ventilação
 - Módulo internet
 - Componentes sem fios
 - EEBus
-



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