



# MANUAL DE OPERAÇÕES

**Unidade para o sistema de bomba  
de calor ar/água**

EBHQ006BAV3  
EBHQ008BAV3

EKCBX008BAV3  
EKCBH008BAV3

## ÍNDICE

	Página
1. Definições.....	1
1.1. Significado de avisos e símbolos.....	1
1.2. Significado de termos utilizados.....	1
2. Precauções de Segurança Geral.....	2
3. Introdução.....	2
3.1. Conteúdo do manual.....	2
3.2. A unidade.....	2
4. Utilização da unidade.....	3
4.1. Introdução.....	3
4.2. Utilização do controlador digital.....	3
Características e funcionalidades.....	3
Nomes e funções dos ícones e dos botes.....	4
Configuração do controlador.....	5
Descrição dos modos de funcionamento.....	5
Utilização do controlador.....	6
Programação e consulta do temporizador.....	8
4.3. Regulações locais.....	11
Procedimento.....	11
Descrição pormenorizada.....	12
Tabela de regulações locais.....	15
5. Manutenção.....	17
5.1. Informações importantes acerca do refrigerante utilizado.....	17
5.2. Actividades de manutenção.....	17
5.3. Inactividade.....	17
6. Resolução de problemas.....	18
7. Exigências relativas eliminação.....	18



LEIA ESTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE LIGAR A UNIDADE. NÃO O DEITE FORA. ARQUIVE-O, PARA O PODER CONSULTAR POSTERIORMENTE.

As instruções foram redigidas originalmente em inglês. As versões noutras línguas são traduções da redacção original.

Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitações das capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou com falta de experiência ou de conhecimentos, salvo se sob supervisão ou formação adequadas relativamente utilização do aparelho, facultadas por alguém responsável pela segurança dessas pessoas.

As crianças devem ser supervisionadas, para que não haja possibilidade de brincarem com o aparelho.

**ATENÇÃO**

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efectuada correctamente, por um representante certificado da Daikin.

Se tiver dúvidas quanto ao funcionamento, contacte o seu representante da Daikin para obter conselhos e informações.

**1. DEFINIÇÕES****1.1. Significado de avisos e símbolos**

Os avisos neste manual são classificados de acordo com a sua gravidade e probabilidade de ocorrência.

**PERIGO**

Indica uma situação de risco iminente que, se não corrigida, resultará em morte ou lesões graves.

**ATENÇÃO**

Indica uma situação de risco potencial que, se não corrigida, pode resultar em morte ou lesões graves.

**AVISO**

Indica uma situação de risco potencial que, se não corrigida, pode resultar em lesões sem gravidade. Pode também ser utilizado como alerta para práticas inseguras.

**NOTIFICAÇÃO**

Indica situações que podem resultar em acidentes dos quais resultem, exclusivamente, danos ao equipamento ou a outros bens físicos.



Este símbolo identifica dicas úteis ou informações adicionais.

Alguns tipos de perigos são representados por símbolos especiais:



Corrente eléctrica.



Perigo de incêndio e queimaduras.

**1.2. Significado de termos utilizados****Manual de instalação:**

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, explicação de como instalar, configurar e efectuar a manutenção.

**Manual de operações:**

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação, explicação de como o operar.

**Instruções de manutenção:**

Manual de instruções especificado para um determinado produto ou aplicação que explica (se relevante) como instalar, configurar, operar e/ou efectuar a manutenção do produto ou aplicação.

**Representante:**

Distribuidor de vendas de produtos contidos neste manual.

**Instalador:**

Indivíduo com aptidões técnicas, que está qualificado para instalar produtos contidos neste manual.

**Utilizador:**

Proprietário do produto e/ou que o opera.

**Empresa de assistência:**

Empresa qualificada que pode realizar ou coordenar a assistência necessária unidade.

**Legislação aplicável:**

Todas as directivas, leis, regulamentos e/ou códigos internacionais, europeus, nacionais e locais que são relevantes e aplicáveis a um determinado produto ou domínio.

### Acessórios:

Equipamento entregue com a unidade e que necessita de ser instalado de acordo com as instruções constantes na documentação.

### Equipamento opcional:

Equipamento que pode ser combinado opcionalmente com os produtos contidos neste manual.

### Fornecimento local:

Equipamento que tem de ser instalado de acordo com as instruções deste manual, mas que não é fornecido pela Daikin.

## 2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA GERAL

Os cuidados constantes deste documento dividem-se nos quatro tipos que se seguem. Abarcam questões muito importantes, pelo que os deve seguir com atenção.



### PERIGO: CHOQUE ELÉCTRICO

Desligue todas as fontes de alimentação antes de remover o painel de assistência técnica da caixa de distribuição ou antes de estabelecer quaisquer ligações ou tocar em peças eléctricas.

No toque em nenhum interruptor com os dedos húmidos. Se tocar num interruptor com os dedos húmidos, pode sofrer um choque eléctrico. Antes de tocar nos componentes eléctricos, desligue todas as fontes de alimentação.

Para evitar choques eléctricos, certifique-se de que desliga a alimentação, pelo menos 1 minuto antes de efectuar qualquer intervenção técnica nos componentes eléctricos. Mesmo após decorrido 1 minuto, meça sempre a tensão nos bornes dos condensadores do circuito principal e dos componentes eléctricos. Não lhes toque seno quando a tensão medida em cada componente for igual ou inferior a 50 V de corrente contínua.

Quando os painéis de assistência técnica estão removidos, as peças activas podem facilmente ser tocadas acidentalmente. Nunca abandone a unidade (tanto durante a instalação como durante prestação de assistência técnica) após retirar o painel de serviço.



### PERIGO: NO TOQUE NA TUBAGEM NEM NAS PEÇAS INTERNAS

No toque nas tubagens de refrigerante, nas tubagens de água nem nas peças internas durante ou imediatamente após o funcionamento. A tubagem e as peças internas podem estar quentes ou frias, dependendo do estado de funcionamento da unidade.

As suas mãos podem sofrer queimaduras ou ulcerações por frio se tocar nas tubagens ou nas peças internas. De forma a evitar ferimentos, dê algum tempo para que a tubagem e peças internas voltem temperatura normal ou, caso seja necessário tocar-lhes, certifique-se que utiliza luvas de protecção.



### ATENÇÃO

- Nunca entre em contacto directo com uma fuga de refrigerante. Tal acto pode originar graves queimaduras de frio.
- No toque nos tubos de refrigeração, nem durante nem imediatamente a seguir ao funcionamento, pois estes podem estar quentes ou frios, conforme o estado do refrigerante que flui ou fluiu por eles, pelo compressor e por outros componentes do ciclo do refrigerante. Pode sofrer queimaduras nas mãos (de calor ou de frio), se tocar nos tubos de refrigeração. Para evitar lesões, aguarde até que a tubagem regresse temperatura normal (ou utilize luvas adequadas, se for absolutamente necessário tocar-lhes).



### AVISO

No enxágue a unidade. Tal pode provocar choques eléctricos ou incêndios.

## 3. INTRODUÇÃO

### 3.1. Conteúdo do manual

Este manual indica como efectuar o arranque da unidade e como a desligar, como regular parâmetros e configurar o temporizador através do controlador, como efectuar a manutenção da unidade e como pode resolver problemas de funcionamento.



### AVISO

Os procedimentos "Verificações antes do arranque inicial" e "Arranque inicial" constam do manual de instalação desta unidade.

### 3.2. A unidade

Estas unidades destinam-se quer a aquecimento, quer a refrigeração. As unidades podem ser combinadas com ventilos-convectoros Daikin, instalações com piso radiante, radiadores de baixa temperatura, tanque de água quente doméstica (opção) e kit solar (opção).

#### Unidades de aquecimento e refrigeração e unidades apenas de aquecimento

A gama de unidades monobloco é composta por duas versões principais: uma versão de aquecimento/refrigeração (utiliza a unidade de interior EKCBX) e uma versão apenas de aquecimento (utiliza a unidade de interior EKCBH).

Ambas as versões são fornecidas com um aquecedor de reserva separado, para fornecer capacidade adicional de aquecimento perante temperaturas exteriores muito baixas. O aquecedor de reserva também serve como alternativa em caso de avaria da unidade, e como protecção contra congelamento das tubagens exteriores de água, durante o Inverno

#### ■ Tanque de água quente doméstica (opção)

Pode ser ligada a unidade de interior, como opção, um tanque de água quente doméstica EKHW\*, que inclui um aquecedor eléctrico de apoio de 3 kW. O tanque de água quente doméstica está disponível em três tamanhos: 150, 200 e 300 litros. Consulte o manual de instalação do tanque de água quente doméstica, para obter mais pormenores.

#### ■ Kit solar para o tanque de água quente doméstica (opção)

Para obter informações acerca do kit solar EKSOLHW, consulte o manual de instalação do próprio kit.

#### ■ Kit de placa de circuito impresso de E/S digital (opção)

Uma placa de circuito impresso opcional de E/S digital, EKRP1HB, pode ser ligada a unidade de interior, permitindo:

- saída para alarme remoto
- saída de ligar/desligar aquecimento/refrigeração
- funcionamento bivalente (sinal de permissão para a caldeira auxiliar)

Consulte o manual de operações da unidade de interior e o manual de instalação da placa de circuito impresso de E/S digital, para mais informações.

Consulte o esquema eléctrico ou o diagrama de ligações, relativamente às conexões da placa de circuito impresso unidade.

#### ■ Aquecedor da base EKBPHT (consulte o manual de instalação) (opção)

#### ■ Kit de termóstato remoto (opção)

Pode ser ligada a unidade de interior, como opção, um termóstato de ambiente EKRTW, EKRTWA ou EKRTTR. Consulte o manual de instalação do termóstato de ambiente, para mais informações.

Para obter mais informações acerca destes kits de opções, consulte os manuais de instalação dos próprios kits.

## 4. UTILIZAÇÃO DA UNIDADE

### 4.1. Introdução

O sistema de bomba de calor está concebido para lhe fornecer um clima interior confortável durante muitos anos, com baixo consumo energético.

Para obter o máximo conforto pelo mínimo consumo de energia do sistema, é muito importante cumprir as regras da lista que se segue.

A definição com o temporizador de acções possíveis para cada dia, bem como o preenchimento do formulário que se encontra no final deste manual, podem ajudá-lo a minimizar o consumo energético. Peça apoio ao instalador, se necessário.

- Certifique-se de que o sistema de bomba de calor trabalha com a temperatura mínima viável de água quente necessária para aquecer a sua casa.

Para efectuar esta optimização, certifique-se de que utiliza o ponto de regulação dependente do clima, configurado de acordo com o ambiente da instalação. Consulte "[Regulações locais](#)" na página 11.

- É aconselhável instalar um termóstato de ambiente, ligado unidade de interior. Tal evitará o aquecimento excessivo do ambiente, parando a unidade de interior e a bomba de circulação interior quando a temperatura de ambiente for superior ao ponto de regulação do termóstato.

- As recomendações que se seguem apenas se aplicam a instalações com o tanque de água quente doméstica opcional.

- Certifique-se de que o tanque de água quente doméstica apenas é aquecido até temperatura que requer para as águas quentes domésticas.

Comece por utilizar um ponto de regulação baixo para a temperatura das águas quentes domésticas (por ex., 45°C), aumentando-o apenas se achar que a temperatura a que se fornecidas as águas quentes domésticas não é suficiente.

- Certifique-se de que o aquecimento de águas domésticas pelo aquecedor de apoio apenas arranca 1 a 2 horas antes de contar necessitar de usar a água quente doméstica.

Caso precise de muita água quente doméstica noite ou logo de manhã, apenas deve permitir o aquecimento de águas domésticas pelo aquecedor de apoio durante a madrugada e início da noite. Tenha também em conta os horários de tarifa eléctrica mais baixa.

Para tal, programe o aquecimento das águas domésticas e o aquecimento complementar, utilizando o temporizador. Consulte Programação, na secção "[Programação e consulta do temporizador](#)" na página 8.

- Se a água quente doméstica não for utilizada durante duas semanas ou mais, é possível que se verifique uma acumulação de hidrogénio, um gás altamente inflamável, no tanque de água quente doméstica. Para dissipar este gás em segurança, recomenda-se que a torneira de água quente seja aberta durante vários minutos num lava-loiças, lavatório ou banheira; no numa máquina (de lavar loiça, de lavar roupa ou outra). Durante este procedimento não se deve fumar, foguear, nem ter aparelhos eléctricos em funcionamento nas proximidades. Se houver saída de hidrogénio pela torneira, é provável que cause um som medida que é libertado.

### 4.2. Utilização do controlador digital

A utilização da unidade resume-se utilização do controlador digital.



#### AVISO

Nunca deixe que o controlador digital se molhe. Tal pode provocar choques eléctricos ou incêndios.

Nunca pressione os botes do controlador digital com um objecto pesado ou afiado. Tal pode danificar o controlador digital.

Nunca inspecione nem repare o controlador digital, deixe sempre tais acções a cargo de pessoal qualificado.

#### Características e funcionalidades

O controlador digital é de topo de gama, proporcionando controlo total da instalação. Consegue controlar quer instalações apenas de aquecimento, quer instalações refrigeração/aquecimento.

Ambos os tipos de instalação estão disponíveis em diferentes versões, que variam em capacidade, potência eléctrica e equipamento instalado (com tanque de água quente doméstica opcional com aquecedor de apoio).



- Neste manual, as descrições específicas a uma instalação (ou que dependam do tipo de equipamento que está instalado) estão assinaladas com um asterisco (\*).

- Algumas funções descritas neste manual podem não estar disponíveis (ou poderá desejar que não estejam). Solicite ao seu instalador ou representante local mais informações relativamente aos níveis de permissões.

#### Funções básicas do controlador

As funções básicas do controlador são:

- Ligar e desligar a unidade.
- Comutar o modo de funcionamento:
  - aquecimento ambiente (consulte [página 5](#)),
  - refrigeração ambiente (consulte [página 6](#)) (\*),
  - aquecimento de águas domésticas (consulte [página 6](#)) (\*).
- Selecção de funções:
  - modo de baixo ruído (consulte [página 6](#)),
  - controlo face às condições climáticas (consulte [página 7](#)).
- Ajuste dos pontos de regulação da temperatura (consulte [página 6](#)).



#### NOTIFICAÇÃO

(\* ) As funções "refrigeração de espaços" e "aquecimento de águas domésticas" apenas estão disponíveis se tiver sido instalado o correspondente equipamento.

O controlador digital suporta um corte de corrente no superior a 2 horas. Quando está activo o reinício automático (consulte "[Regulações locais](#)" na página 11) este permite a desactivação da fonte de alimentação durante 2 horas, sem intervenção do utilizador (por ex., fonte de alimentação de tarifário bonificado).

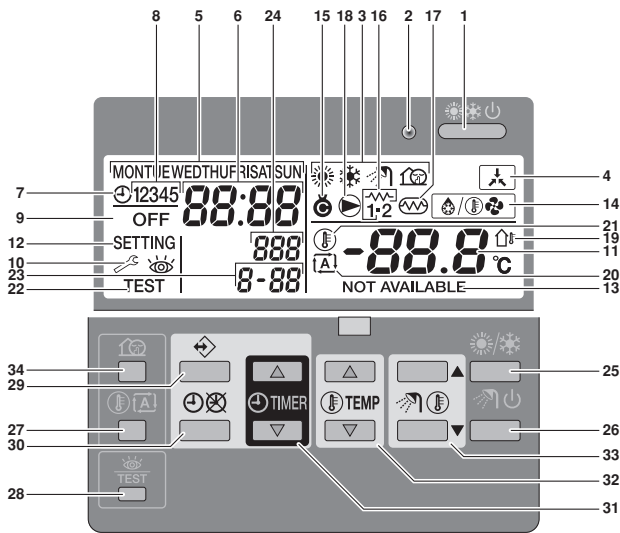
#### Relógio

Funcionalidades do relógio:

- Relógio de 24 horas.
- Indicação do dia da semana.

#### Temporizador

O temporizador permite ao utilizador calendarizar o funcionamento da instalação, de acordo com um programa diário ou semanal.



- BOTO DE LIGAR/DESLIGAR AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO**

O bote de ligar e desligar inicia ou pára o funcionamento da unidade em aquecimento ou em refrigeração. Quando a unidade está ligada a um termóstato de ambiente externo, este bote no pode ser utilizado, acendendo-se o ícone . Carregando demasiadas vezes seguidas no bote de ligar e desligar pode provocar um funcionamento anómalo do sistema (máximo: 20 vezes por hora).



#### NOTIFICAÇÃO

Tenha em atenção que carregar no bote no tem qualquer influência sobre o aquecimento de águas domésticas. O aquecimento de águas domésticas apenas se liga ou desliga através do bote .

- LED DE FUNCIONAMENTO**

O LED de funcionamento está aceso durante o processo de aquecimento ambiente ou de refrigeração ambiente. Fica intermitente em caso de anomalia. Quando o LED está apagado, o aquecimento ambiente ou a refrigeração ambiente ficam inactivos, enquanto outros modos de funcionamento podem ainda estar activos.
- ÍCONES DO MODO DE FUNCIONAMENTO**

Estes ícones indicam o(s) modo(s) de funcionamento activo(s): climatização (aquecimento: ; refrigeração: ); aquecimento de águas domésticas (); modo de baixo ruído (). Dentro dos limites estabelecidos, é possível combinar modos diferentes. Por exemplo, aquecimento do ambiente e aquecimento de águas domésticas. Os ícones dos modos respectivos acendem-se simultaneamente. Numa instalação apenas de aquecimento, o ícone nunca é apresentado. Se no tiver sido instalado um tanque de água quente doméstica, o ícone nunca é apresentado. Se a opção solar estiver instalada e activa, o ícone aparece intermitente.
- ÍCONE DE CONTROLO EXTERNO**

Este ícone indica que o termóstato de ambiente (opcional) com prioridade elevada está a controlar a sua instalação. Este termóstato de ambiente externo pode iniciar ou parar o processo de aquecimento/refrigeração e alterar o modo de funcionamento (refrigeração/aquecimento). Ligando o termóstato externo de ambiente, com prioridade elevada, deixa de funcionar o temporizador de aquecimento e refrigeração ambiente. Quando é enviado o sinal de tarifário bonificado, a indicação de controlo central pisca, para indicar que o tarifário bonificado está activo.

- INDICADOR DO DIA DA SEMANA MONTUEWEDTHUFRISATSUN**

Este indicador apresenta o actual dia da semana. Durante a leitura ou programação do temporizador, este indicador mostra o dia regulado.
- VISOR DO RELÓGIO 88:88**

O relógio apresenta a hora actual. Durante a leitura ou programação do temporizador, o relógio mostra a hora da acção.
- ÍCONE DO TEMPORIZADOR**

Indica que o temporizador se encontra activo.
- ÍCONES DE ACÇÃO 12345**

Estes ícones indicam as acções programadas no temporizador para cada dia.
- ÍCONE DE DESLIGADO OFF**

Indica que a acção de desligar foi escolhida durante a programação do temporizador.
- INSPECÇÃO NECESSÁRIA** e 

Indicam que é necessário inspeccionar a unidade instalada. Contacte o seu representante.
- VISOR DA TEMPERATURA REGULADA -88.8°C**

Apresenta a temperatura que se encontra regulada para aquecimento/refrigeração ambiente na instalação.
- REGULAÇÃO SETTING**

No utilizado. É apenas para efeitos de instalação.
- NO DISPONÍVEL NOT AVAILABLE**

É apresentado sempre que é solicitada uma opção que não está instalada ou uma função que não está disponível.
- ÍCONE DO MODO DE DESCONGELAMENTO OU ARRANQUE**

Indica que está activo o modo de descongelamento ou arranque.
- ÍCONE DO COMPRESSOR**

Indica que o compressor da unidade de exterior da instalação está activo.
- AQUECEDOR DE RESERVA, NÍVEL UM** OU **DOIS**

Estes ícones indicam que o aquecedor de reserva funciona em baixa capacidade () ou em alta capacidade (). O aquecedor de reserva fornece capacidade adicional de aquecimento, em situações de baixa temperatura ambiente exterior (grande carga de aquecimento).
- ÍCONE DO AQUECEDOR DE APOIO**

Indica que está activo o aquecedor de apoio. O aquecedor de apoio fornece aquecimento complementar para o tanque de água quente doméstica. Encontra-se no interior do tanque de água quente doméstica. O ícone não é utilizado quando o tanque de água quente doméstica não está instalado.
- ÍCONE DA BOMBA**

Indica que está activa a bomba de circulação.
- INDICAÇÃO DA TEMPERATURA EXTERIOR**

Quando este ícone está intermitente, está a ser apresentada a temperatura ambiente exterior.
- PONTO DE REGULAÇÃO DEPENDENTE DAS CONDIÇÕES CLIMATÉRICAS**

Indica que o controlador adapta automaticamente o ponto de regulação da temperatura, a partir da temperatura ambiente exterior.
- ÍCONE DA TEMPERATURA**

Este ícone é apresentado quando se visualizam a temperatura de saída da água da unidade de interior, a temperatura ambiente exterior ou a temperatura do tanque de água quente doméstica. Surge igualmente durante a definição do ponto de regulação da temperatura, no modo de programação do temporizador.
- ÍCONE DO TESTE DE FUNCIONAMENTO TEST**

Indica que a unidade está a funcionar em modo de teste.

### 23. CÓDIGO DE REGULAÇÃO LOCAL 8-88


Representa um código da lista de regulações locais. Consulte "[Tabela de regulações locais](#)" na página 15.

### 24. CÓDIGO DE ERRO 888

Apresenta um código constante da lista de códigos de erro, exclusivamente para efeitos de assistência técnica. Consulte a lista de códigos de erro, no manual de instalação.

### 25. BOTO DE CLIMATIZAÇÃO (REFRIGERAÇÃO E AQUECIMENTO)

Este boto permite a comutação manual entre os modos de refrigeração e de aquecimento (desde que a unidade não seja apenas de aquecimento).

Quando a unidade está ligada a um termostato de ambiente externo, este boto não pode ser utilizado, acendendo-se o ícone .



### 26. BOTO DE AQUECIMENTO DE ÁGUAS DOMÉSTICAS

Activa ou desactiva o aquecimento das águas domésticas.

Este boto não é utilizado quando o tanque de água quente doméstica não está instalado.



#### NOTIFICAÇÃO

Tenha em atenção que carregar no boto  no tem qualquer influência sobre o aquecimento de águas domésticas. O aquecimento de águas domésticas apenas se liga ou desliga através do boto .

### 27. BOTO DO PONTO DE REGULAÇÃO DEPENDENTE DAS CONDIÇÕES CLIMATÉRICAS

Activa ou desactiva a função do ponto de regulação dependente das condições climáticas, que apenas está disponível no modo de aquecimento ambiente.

Se o controlador se encontrar nos níveis de permissões 2 ou 3 (consulte "[Regulações locais](#)" na página 11), o boto do ponto de regulação dependente das condições climáticas não funciona.

### 28. BOTO DE INSPECÇÃO E TESTE DE FUNCIONAMENTO

Este boto é utilizado durante a instalação e para alterar regulações locais. Consulte "[Regulações locais](#)" na página 11.

### 29. BOTO DE PROGRAMAÇÃO

Este boto com várias finalidades é utilizado para programar o controlador. A função concreta depende do estado do controlador e/ou das acções anteriormente efectuadas pelo operador.

### 30. BOTO DO TEMPORIZADOR

A função principal deste boto com várias finalidades é activar e desactivar o temporizador.

É também usado para programar o controlador. A função concreta depende do estado do controlador e/ou das acções anteriormente efectuadas pelo operador.

Se o controlador se encontrar no nível de permissões 3 (consulte "[Regulações locais](#)" na página 11), o boto do temporizador não funciona.

### 31. BOTES DE REGULAÇÃO TEMPORAL e

Estes botes com várias finalidades são utilizados para regular o relógio, alternar entre temperaturas (temperatura de saída da água da unidade de interior, temperatura ambiente exterior e temperatura das águas sanitárias) e no modo de programação do temporizador.

### 32. BOTES DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA e

Estes botes com várias finalidades são utilizados para definir o ponto de regulação actual do modo normal de funcionamento, mas também durante o modo de programação do temporizador. No modo de ponto de regulação dependente das condições climáticas, estes botes são usados para ajustar o desvio. Finalmente, são também utilizados para escolher o dia da semana durante a regulação do relógio.

### 33. BOTES DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DAS ÁGUAS QUENTES DOMÉSTICAS e

São utilizados para ajustar o actual ponto de regulação da temperatura das águas quentes domésticas.

Estes botes não são utilizados quando o tanque de água quente doméstica não está instalado.

### 34. BOTO DO MODO DE BAIXO RUÍDO

Activa ou desactiva o modo de baixo ruído.

Se o controlador se encontrar nos níveis de permissões 2 ou 3 (consulte "[Regulações locais](#)" na página 11), o boto do modo de baixo ruído não funciona.

## Configuração do controlador



Após a instalação inicial, o utilizador pode regular o relógio e o dia da semana.





O controlador está equipado com um temporizador, que permite ao utilizador calendarizar operações. É necessário regular o relógio e o dia da semana, para poder utilizar o temporizador.

### Regulação do relógio



1 Fique a carregar no boto  durante 5 segundos.

A hora e o dia da semana indicados no relógio começam a piscar.


2 Utilize os botes  e  para regular o relógio.

De cada vez que carregar nos botes  e , a hora avança ou atrasa 1 minuto. Se mantiver carregados os botes  e , a hora avança ou atrasa a espaços de 10 minutos.

3 Utilize os botes  e  para regular o dia da semana.

De cada vez que carregar nos botes  e , é apresentado o dia seguinte ou o dia anterior.

4 Carregue no boto  para confirmar a hora e dia da semana actuais.

Para abandonar este procedimento sem guardar as alterações, carregue no boto .

Se não se carregar em nenhum boto durante 5 minutos, o relógio e o dia da semana regressam à configuração anterior.



O relógio tem de ser regulado manualmente. Ajuste a regulação ao mudar da hora de Verão para a hora de Inverno, e vice-versa.

### Regulação do temporizador


Para regular o temporizador, consulte a secção "[Programação e consulta do temporizador](#)" na página 8.

## Descrição dos modos de funcionamento

### Aquecimento ambiente

Neste modo, o aquecimento é activado medida das necessidades determinadas pelo ponto de regulação da temperatura da água. O ponto de regulação pode ser definido manualmente (consulte "[Funcionamento manual](#)" na página 6) ou ser dependente das condições climáticas (consulte "[Escolha do ponto de regulação dependente das condições climáticas \(apenas no modo de aquecimento\)](#)" na página 7).

### Arranque

No início do aquecimento, a bomba não arranca até ser alcançada uma determinada temperatura do refrigerante no permutador de calor. Isto assegura que a bomba de calor arranca devidamente. Durante o arranque, é apresentado o ícone .

### Descongelamento

Em processo de aquecimento ambiente ou de água doméstica da bomba de calor, pode ocorrer congelamento do permutador de calor exterior, devido a temperaturas exteriores baixas. Se este risco se concretizar, o sistema entra em descongelamento. Inverte-se o ciclo e retira-se calor do sistema interior, para evitar o congelamento do sistema de exterior. Após 8 minutos de descongelamento, no máximo, o sistema retoma o aquecimento do ambiente.

## Refrigeração ambiente (☼)

Neste modo, a refrigeração é activada medida das necessidades determinadas pelo ponto de regulação da temperatura da água.



- O ponto de regulação da temperatura de refrigeração ambiente apenas pode ser definido manualmente (consulte "Funcionamento manual" na página 6).
- A comutação entre aquecimento e refrigeração ambiente apenas pode ser efectuada carregando no boto ☼/☼ ou através de um termóstato de ambiente externo.
- No é possível efectuar a refrigeração do ambiente se a instalação for apenas de aquecimento.

## Funcionamento de aquecimento de águas domésticas (☼)

Neste modo, a unidade de interior irá aquecer o tanque de água quente doméstica quando o processo de aquecimento/refrigeração ambiente tiver atingido o ponto de regulação de temperatura ou quando o aquecimento da água doméstica da bomba de calor tiver uma solicitação mais elevada do que o lado de ambiente (depende da regulação do interruptor de configuração). Se for necessário, desde que tal seja permitido pelo temporizador do aquecedor de apoio (consulte "Programação do modo de baixo ruído, do aquecimento complementar ou do aquecimento de águas domésticas" na página 10), o aquecedor de apoio fornece aquecimento complementar ao tanque de água quente doméstica.



- Para ter águas quentes domésticas disponíveis ao longo do dia, é aconselhável manter em funcionamento contínuo o modo de aquecimento de águas domésticas.
- O ponto de regulação da temperatura de aquecimento das águas domésticas apenas pode ser definido manualmente (consulte "Funcionamento manual" na página 6).
- O aquecimento de águas domésticas é impossível quando o tanque de água quente doméstica no está instalado.
- Quando o ícone ☼ está intermitente, a água quente doméstica é aquecida pelo kit solar opcional e no pela unidade. Consulte o manual de instalação do kit solar EKSOLHW.

## Aquecimento potente de águas domésticas

Caso haja uma necessidade urgente de águas quentes domésticas, é possível atingir rapidamente o ponto de regulação da temperatura da água, utilizando o aquecedor de apoio. O aquecimento potente de águas domésticas força o aquecedor de apoio a trabalhar até que seja atingido o ponto de regulação da temperatura da água.

Esta função mantém-se disponível no funcionamento solar.

## Funcionamento em baixo ruído (🔇)

O funcionamento em baixo ruído significa que a unidade de exterior trabalha com capacidade reduzida, para que o som por ela produzido diminua. Isto implica igualmente uma quebra na capacidade de aquecimento e refrigeração interiores. Tenha isto em atenção, caso seja necessário um nível de aquecimento interior significativo.

## Utilização do controlador

### Funcionamento manual

Em funcionamento manual, é o utilizador que controla manualmente as regulações da instalação. A última regulação permanece activa até ser alterada pelo utilizador ou pelo temporizador (consulte "Funcionamento do temporizador" na página 7).

Visto que o controlador no pode ser usado numa gama vasta de instalações, é fácil acabar por escolher uma função que no esteja disponível na sua instalação. Nesses casos, é apresentada a indicação NOT AVAILABLE.

### Ligar e regular o aquecimento ambiente (☼) e a refrigeração ambiente (☼)

- 1 Utilize o boto ☼/☼ para escolher entre aquecimento ambiente (☼) ou refrigeração ambiente (☼).  
O ícone ☼ ou ☼ é apresentado no visor, juntamente com o correspondente ponto de regulação da temperatura da água.
- 2 Utilize os botes ☼▲ e ☼▼ para regular a temperatura desejada para a água.
  - Gama de temperaturas para aquecimento: 25°C a 55°C  
A temperatura para aquecimento pode ser regulada, no mínimo, como 15°C (consulte "Regulações locais" na página 11). Contudo, a temperatura para aquecimento apenas de ser regulada com valores inferiores a 25°C durante a activação da instalação. Se for regulada com valores inferiores a 25°C, apenas funciona o aquecedor de reserva.  
Para evitar sobreaquecimento, o aquecimento ambiente no está disponível quando a temperatura ambiente exterior se eleva acima de um determinado valor (regulado através de regulação local [4-02], consulte "Regulações locais" na página 11).
  - Gama de temperaturas para refrigeração: 5°C a 22°C



### AVISO

O âmbito de funcionamento efectivo depende dos valores regulados localmente [9].

Esses valores sero determinados com base na instalação concreta.



Em modo de aquecimento (☼), o ponto de regulação da temperatura da água pode ser dependente das condições climatéricas (é apresentado o ícone ☼).

Tal significa que o controlador calcula o ponto de regulação da temperatura da água a partir da temperatura exterior.

Nesta situação, em vez de mostrar o ponto de regulação da temperatura da água, o controlador apresenta o valor de "desvio", que pode ser definido pelo utilizador. O desvio é a diferença de temperatura entre o ponto de regulação da temperatura, calculado pelo controlador, e o verdadeiro ponto de regulação. Um desvio positivo, por exemplo, indica que o verdadeiro ponto de regulação da temperatura é superior ao ponto de regulação calculado.

- 3 Ligue a unidade, carregando no boto ☼☼.  
O LED de funcionamento O acende-se.



### NOTIFICAÇÃO

Quando a unidade está ligada a um termóstato de ambiente externo, os botes ☼/☼ e ☼☼ no podem ser utilizados, acendendo-se o ícone ☼. Neste caso, o termóstato de ambiente externo liga ou desliga a unidade e determina o modo de climatização (aquecimento ou refrigeração ambiente).

## Seleção e regulação do aquecimento de águas domésticas (🔥)

- 1 Utilize o botão 🔥🔼 para activar o aquecimento de águas domésticas (🔥).  
O visor apresenta o ícone 🔥.  
2 Utilize os botões 🔥🔼 e 🔥🔽 para visualizar o efectivo ponto de regulação da temperatura e, depois, para definir a temperatura correcta.  
O efectivo ponto de regulação da temperatura apenas é apresentado no visor depois de carregar num dos botões (🔥🔼 ou 🔥🔽). Se não se carregar em nenhum botão durante 5 segundos, o ponto de regulação de temperatura volta a desaparecer do visor, automaticamente.  
Gama de temperaturas para aquecimento de águas domésticas: 30°C a 78°C
- 3 Carregue no botão 🔥🔼 para desactivar o aquecimento de águas domésticas (🔥).  
O ícone 🔥 desaparece do visor.



### NOTIFICAÇÃO

Tenha em atenção que carregar no botão 🌞 no qualquer influencia sobre o aquecimento de águas domésticas. O aquecimento de águas domésticas apenas se liga ou desliga através do botão 🔥🔼.

## Seleção do aquecimento potente de águas domésticas

- 1 Carregue em 🔥🔼 durante 5 segundos para activar o aquecimento potente das águas domésticas.  
Os ícones 🔥 e 🌞 começam a piscar.  
O aquecimento potente de águas domésticas desactiva-se automaticamente quando se alcança o ponto de regulação das águas quentes domésticas.

## Escolha do modo de baixo ruído (🔇)

- 1 Utilize o botão 🔇 para activar o modo de baixo ruído (🔇).  
O visor apresenta o ícone 🔇.  
Se o controlador se encontrar nos níveis de permissões 2 ou 3 (consulte "Regulações locais" na página 11), o botão 🔇 não funciona.

## Escolha do ponto de regulação dependente das condições climatéricas (apenas no modo de aquecimento)

- 1 Carregue no botão 🌡️ para definir o funcionamento com ponto de regulação dependente das condições climatéricas.  
O ícone 🌡️ surge no visor, assim como o valor do desvio. Se o desvio for 0 (zero), não é indicado.
- 2 Utilize os botões 🌡️🔼 e 🌡️🔽 para regular o valor do desvio.  
Gama de valores de desvio: -5°C a +5°C

## Visualização das temperaturas efectivas

- 1 Carregue no botão 🌡️ durante 5 segundos.  
Surge o ícone 🌡️ e é apresentada a temperatura de saída da água. Os ícones 🌡️ e 🌡️🔥 ficam intermitentes.
- 2 Utilize os botões 🌡️🔼 e 🌡️🔽 para visualizar:
  - A temperatura exterior (ícone 🌡️ intermitente);
  - A temperatura no tanque de água quente doméstica (ícone 🔥 intermitente);
  - A temperatura de saída da água (ícones 🌡️🔥 intermitentes).Se não se carregar em nenhum botão durante 5 segundos, o controlador abandona o modo de visualização.

## Funcionamento do temporizador

Com o temporizador activo, este controla a instalação. As ações programadas no temporizador são executadas automaticamente.

O temporizador dá continuidade ao último comando, até que seja dado um comando novo. Ou seja, o comando manual do utilizador sobrepe-se ao último comando programado que foi executado (consulte "Funcionamento manual" na página 6). O temporizador reassume o controlo sobre a instalação quando chegar o momento seguinte de lançamento de um comando programado.

Para activar (ícone 🕒 visível) ou desactivar (ícone 🕒 ausente) o temporizador, carregue no botão 🕒.



### NOTIFICAÇÃO

- O botão 🕒 apenas deve ser utilizado para activar ou desactivar o temporizador. O temporizador sobrepe-se ao botão 🌞. O botão 🌞 apenas se sobrepe ao temporizador até ao momento em que seja lançada a próxima ação programada.
- Se a função de reinício automático for desactivada, o temporizador não se activa quando a energia eléctrica é reposta depois de um corte. Carregue no botão 🕒 para voltar a activar o temporizador.
- Quando volta a haver energia eléctrica, depois de um corte, a função de reinício automático aplica as regulações da interface de utilizador, para repor a situação anterior ao corte.

Por este motivo, recomenda-se que se mantenha activa a função de reinício automático.



- As ações programadas são executadas de forma temporizada. Por este motivo, é essencial regular correctamente a hora e o dia da semana no relógio. Consulte "Regulação do relógio" na página 5.
- As horas de Inverno e de Vero tm de ser reguladas manualmente. Consulte "Regulação do relógio" na página 5.
- Caso haja uma falha de energia de duração superior a 2 horas, o relógio e o dia da semana são reinicializados. O temporizador retomará o funcionamento, mas com um relógio desregulado. Consulte "Regulação do relógio" na página 5 para regular as horas do relógio e o dia da semana.
- As ações programadas no temporizador não se perdem durante uma falha de energia, pelo que não é necessário voltar a programar o temporizador.

Para configurar o temporizador, consulte a secção "Programação e consulta do temporizador" na página 8.



## Que pode fazer o temporizador?

O temporizador permite programar:

1. Climatização (aquecimento e refrigeração). Consulte "[Programação de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente](#)" na página 9. Ligar o modo desejado hora programada, em combinação com um ponto de regulação (dependente das condições climáticas ou definido manualmente). Podem ser programadas cinco ações em cada dia da semana (35 ao todo).



### NOTIFICAÇÃO

Se a unidade estiver ligada a um termóstato de ambiente externo, o temporizador de aquecimento e refrigeração ambiente é anulado por esse termóstato.

2. Modo de baixo ruído (consulte "[Programação do modo de baixo ruído, do aquecimento complementar ou do aquecimento de águas domésticas](#)" na página 10). Ligar ou desligar este modo hora programada. Podem ser programadas cinco ações por modo. Estas repetem-se diariamente.
3. Aquecimento complementar (consulte "[Programação do modo de baixo ruído, do aquecimento complementar ou do aquecimento de águas domésticas](#)" na página 10). Permitir ou impedir o aquecimento complementar hora programada. Podem ser programadas cinco ações por modo. Estas repetem-se diariamente.
4. Aquecimento de águas domésticas (consulte "[Programação do modo de baixo ruído, do aquecimento complementar ou do aquecimento de águas domésticas](#)" na página 10). Ligar ou desligar este modo hora programada. Podem ser programadas cinco ações por modo. Estas repetem-se diariamente.



- As ações programadas não são armazenadas pela ordem em que se vão verificar, mas sim pela ordem em que foram introduzidas no temporizador. Ou seja, a ação que se programou primeiro é sempre a ação n. 1, ainda que não seja a primeira a ser executada.
- Quando o temporizador desliga a climatização (OFF), o controlador também é desligado. Tenha presente que isto não afeta o aquecimento de águas domésticas.

## O que é que o temporizador NO pode fazer?

O temporizador não pode comutar o modo de funcionamento entre aquecimento e refrigeração ambiente, ou vice-versa.

### Como interpretar as ações programadas

Para poder compreender o comportamento da instalação, com o temporizador activo, é importante ter presente que o "último" comando programado se sobrepõe ao "anterior" comando programado, e que ficará activo até que se verifique o "próximo" comando programado.

Por exemplo: suponha que são 17:30 e que as ações estão programadas para as 13:00, 16:00 e 19:00. O "último" comando programado (16:00) sobrepõe-se ao "anterior" comando programado (13:00) e manter-se-á activo até hora do "próximo" comando programado (19:00).

Desta forma, para saber qual é a regulação efectiva, é necessário consultar o último comando programado. Deve ter-se perfeita consciência de que o "último" comando programado já pode datar do dia anterior. Consulte "[Consulta das ações programadas](#)" na página 10.



### NOTIFICAÇÃO

Durante o funcionamento do temporizador, alguém pode ter alterado manualmente as regulações (por outras palavras, ter dado uma ordem manual que se sobrepõe ao "último" comando). O ícone , que indica o funcionamento por temporizador, pode ainda estar visível, dando a falsa impressão de que estão activas as regulações do "último" comando. O "próximo" comando programado sobrepõe-se às regulações alteradas, retomando o programa original.

## Programação e consulta do temporizador

### Iniciação

A programação do temporizador é flexível (é possível acrescentar, eliminar ou alterar ações programadas, sempre que necessário) e prática (os estágios da programação foram minimizados). Contudo, antes de programar o temporizador, tenha presentes estes pontos:

- Familiarize-se com os ícones e com os botões. Vai ter de os interpretar durante a programação. Consulte "[Nomes e funções dos ícones e dos botões](#)" na página 4.
- Preencha o formulário existente no fim deste manual. Esse formulário pode ajudá-lo a definir as ações que são necessárias em cada dia. Lembre-se que:
  - No programa de aquecimento/refrigeração ambiente, podem ser programadas 5 ações por cada dia da semana. Essas ações são repetidas semanalmente.
  - No programa de aquecimento de águas domésticas, aquecedor de apoio e modo de baixo ruído, podem ser programadas 5 ações em cada modo. Essas ações são repetidas diariamente.
- Não se apresse: é importante introduzir correctamente todos os dados.
- Tente programar as ações de forma cronológica: comece por introduzir (ação n. 1) a primeira que deve ocorrer, e termine com a que deve ocorrer em último lugar. Não é algo que o sistema exija, mas simplificará a interpretação posterior do programa.
- Se 2 ou mais ações forem programadas para o mesmo dia, mesma hora, apenas será executada a última a ser introduzida.
- É sempre possível alterar, acrescentar ou retirar ações do programa, posteriormente.
- Ao programar ações de aquecimento (hora e ponto de regulação), são acrescentadas automaticamente ações de refrigeração, mas com o ponto de regulação de refrigeração definido de fábrica. Da mesma forma, ao programar ações de refrigeração (hora e ponto de regulação), são acrescentadas automaticamente ações de aquecimento, com o ponto de regulação de aquecimento definido de fábrica.

Os pontos de regulação destas ações que são acrescentadas automaticamente podem ser regulados, programando o modo respectivo. Ou seja: depois de programar o aquecimento, deve também programar os correspondentes pontos de regulação de refrigeração, e vice-versa.



### NOTIFICAÇÃO

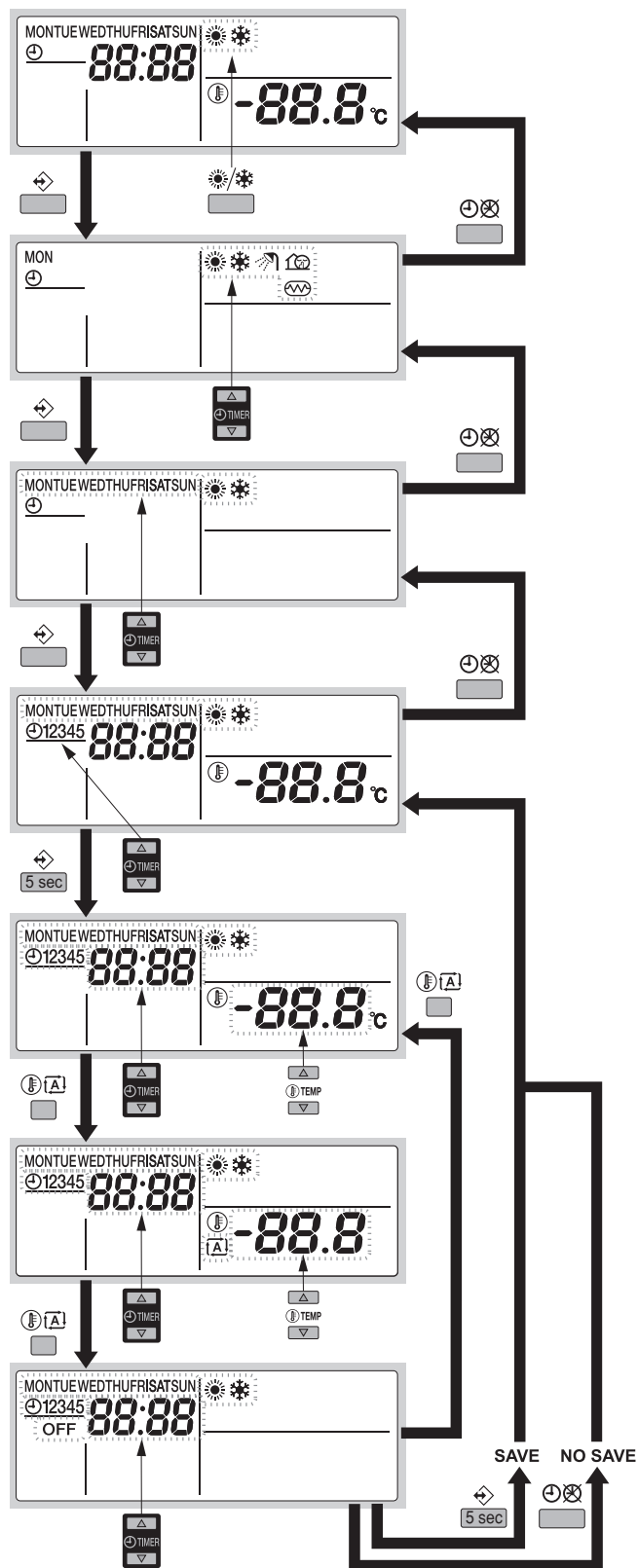
Já que o temporizador não pode comutar entre modos de funcionamento (aquecimento ou refrigeração) e que cada ação programada implica um ponto de regulação de aquecimento e um ponto de regulação de refrigeração, podem suceder as seguintes situações:

- quando o temporizador está activo em modo de aquecimento e se escolhe manualmente o modo de refrigeração (através do botão ), o modo de funcionamento permanecerá em refrigeração a partir desse momento, pelo que as ações programadas seguirão os respectivos pontos de regulação de refrigeração. O regresso ao modo de aquecimento tem de ser feito manualmente (utilizando o botão ).
- quando o temporizador está activo em modo de refrigeração e se escolhe manualmente o modo de aquecimento (através do botão ), o modo de funcionamento permanecerá em aquecimento a partir desse momento, pelo que as ações programadas seguirão os respectivos pontos de regulação de aquecimento. O regresso ao modo de refrigeração tem de ser feito manualmente (utilizando o botão ).

Estas situações demonstram a importância de programar, para cada ação, ambos os pontos de regulação: aquecimento e refrigeração. Se não programar estes pontos de regulação, serão usados os valores de fábrica.

## Programação

### Programação de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente



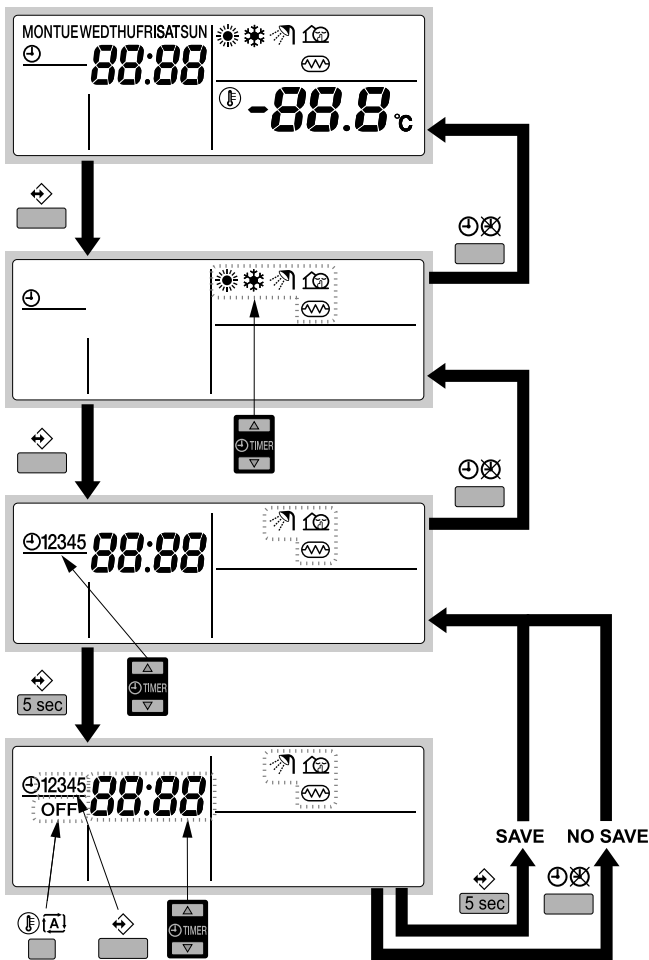
**i** A programação de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente efectua-se do mesmo modo. No início do procedimento de programação, escolhe-se aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente. A partir desse momento, é necessário reiniciar o procedimento de programação para poder programar outro modo de funcionamento.

A programação de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente efectua-se do seguinte modo:

**i** Para voltar aos estágios anteriores do procedimento de programação, sem guardar as alterações, basta carregar no boto .

- Utilize o boto para escolher o modo de funcionamento que deseja programar (aquecimento ou refrigeração).
- Carregue no boto .  
O modo actual fica a piscar.
- Carregue no boto para confirmar o modo escolhido.  
O dia actual fica a piscar.
- Escolha o dia que pretende consultar ou programar, utilizando os botes e .
- Carregue no boto para confirmar o dia escolhido.  
Surge a primeira acção programada para o dia escolhido.
- Utilize os botes e para consultar outras acções que estejam programadas para esse dia.  
Chama-se a isto o "modo de leitura". As acções vazias no programa (por exemplo, a 4 e a 5) não são apresentadas.
- Carregue no boto durante 5 segundos, para entrar no modo de programação.
- Utilize o boto para escolher o número da acção que deseja programar ou modificar.
- Utilize o boto para escolher:
  - OFF: desligar o aquecimento ou refrigeração, e desligar o controlador.
  - 88.8: regular a temperatura através dos botes e .
  - : escolher o cálculo automático da temperatura (apenas para o modo de aquecimento).
- Utilize os botes e para regular a hora correcta para a acção.
- Repita os estágios 8 a 10 para programar as restantes acções do dia escolhido.  
Depois de ter programado todas as acções, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as acções que deseja guardar.
- Carregue no boto durante 5 segundos, para armazenar as acções programadas.  
Caso se carregue no boto quando surge o número de acção "3", as acções 1, 2 e 3 são armazenadas, mas as acções 4 e 5 são eliminadas.  
Volta-se automaticamente situação do estágio 6.  
Carregando várias vezes no boto , retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.

## Programação do modo de baixo ruído, do aquecimento complementar ou do aquecimento de águas domésticas



A programação do aquecimento de águas domésticas, do aquecimento complementar ou do modo de baixo ruído é efectuada da seguinte forma:

**i** Para voltar aos estágios anteriores do procedimento de programação, sem guardar as alterações, basta carregar no botão **↶**.

- Carregue no botão **↶**.  
O modo actual fica a piscar.
- Utilize os botes **↶▲** e **↶▼** para escolher o modo que deseja programar (modo de baixo ruído **🔊**, aquecimento complementar **🔥** ou aquecimento de águas domésticas **🚿**).  
O modo escolhido fica a piscar.
- Carregue no botão **↶** para confirmar o modo escolhido.  
É visualizada a primeira acção que foi programada.
- Utilize os botes **↶▲** e **↶▼** para consultar as acções programadas.  
Chama-se a isto o "modo de leitura". As acções vazias no programa (por exemplo, a 4 e a 5) não são apresentadas.
- Carregue no botão **↶** durante 5 segundos, para entrar no modo de programação.
- Utilize o botão **↶** para escolher o número da acção que deseja programar ou modificar.
- Utilize os botes **↶▲** e **↶▼** para regular a hora correcta para a acção.
- Utilize o botão **🔍** para escolher ou anular a escolha de **OFF** como acção.
- Repita os estágios 6 a 8 para programar as restantes acções do modo escolhido.  
Depois de ter programado todas as acções, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as acções que deseja guardar.

- Carregue no botão **↶** durante 5 segundos, para armazenar as acções programadas.

Caso se carregue no botão **↶** quando surge o número de acção "3", as acções 1, 2 e 3 são armazenadas, mas as acções 4 e 5 são eliminadas.

Volta-se automaticamente para o estágio 4. Carregando várias vezes no botão **↶**, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.

### Consulta das acções programadas

#### Consultar acções de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente

**i** A consulta das acções de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente efectua-se do mesmo modo. No início do procedimento de consulta, escolhe-se o aquecimento ambiente ou a refrigeração ambiente. A partir desse momento, é necessário reiniciar o procedimento de consulta para poder consultar outro modo de funcionamento.

A consulta de aquecimento ambiente ou refrigeração ambiente efectua-se do seguinte modo.

**i** Para retroceder os estágios deste procedimento, basta carregar no botão **↶**.

- Utilize o botão **🔊/🔥** para escolher o modo de funcionamento que deseja consultar (aquecimento ou refrigeração).
- Carregue no botão **↶**.  
O modo actual fica a piscar.
- Carregue no botão **↶** para confirmar o modo escolhido.  
O dia actual fica a piscar.
- Escolha o dia que pretende consultar, utilizando os botes **↶▲** e **↶▼**.  
O dia escolhido fica a piscar.
- Carregue no botão **↶** para confirmar o dia escolhido.  
Surge a primeira acção programada para o dia escolhido.
- Utilize os botes **↶▲** e **↶▼** para consultar outras acções que estejam programadas para esse dia.  
Chama-se a isto o "modo de leitura". As acções vazias no programa (por exemplo, a 4 e a 5) não são apresentadas.  
Carregando várias vezes no botão **↶**, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.

#### Consulta do aquecimento de águas domésticas, aquecimento complementar ou modo de baixo ruído





A consulta do aquecimento de águas domésticas, do aquecimento complementar ou do modo de baixo ruído é efectuada da seguinte forma:

**i** Para retroceder os estágios deste procedimento, basta carregar no botão **↶**.

- Carregue no botão **↶**.  
O modo actual fica a piscar.
- Utilize os botes **↶▲** e **↶▼** para escolher o modo que deseja consultar (modo de baixo ruído **🔊**, aquecimento complementar **🔥** ou aquecimento de águas domésticas **🚿**).  
O modo escolhido fica a piscar.
- Carregue no botão **↶** para confirmar o modo escolhido.  
É visualizada a primeira acção que foi programada.
- Utilize os botes **↶▲** e **↶▼** para consultar as acções programadas.  
Chama-se a isto o "modo de leitura". As acções vazias no programa (por exemplo, a 4 e a 5) não são apresentadas.  
Carregando várias vezes no botão **↶**, retrocede-se pelos vários estágios deste procedimento, até alcançar o funcionamento normal.

## Conselhos e sugestões












### Programação do(s) próximo(s) dia(s)

Depois de confirmar as ações programadas para um dia concreto (ou seja, depois de carregar no botão  durante 5 segundos), carregue uma vez no botão . Agora pode escolher outro dia, utilizando os botões  e , e reiniciar a consulta ou programação.

### Cópia para o dia seguinte das ações já programadas


Num programa de aquecimento ou refrigeração, é possível copiar para o dia seguinte todas as ações programadas para um dado dia (por ex., copiar para "TUE" todas as ações programadas para "MON").


Para copiar para o dia seguinte as ações já programadas, proceda da seguinte forma:

- 1 Carregue no botão .  
O modo actual fica a piscar.
- 2 Utilize os botões  e  para escolher o modo que deseja programar.  
O modo escolhido fica a piscar.  
Pode sair da programação, carregando no botão .
- 3 Carregue no botão  para confirmar o modo escolhido.  
O dia actual fica a piscar.
- 4 Escolha o dia que pretende copiar para o dia seguinte, utilizando os botões  e .  
O dia escolhido fica a piscar.  
Pode voltar ao estágio 2, carregando no botão .
- 5 Carregue ao mesmo tempo nos botões  e  durante 5 segundos.  
Decorridos 5 segundos, o visor apresenta o dia seguinte (por ex., "TUE", se estava originalmente escolhido "MON"). Tal indica que o dia foi copiado.  
Pode voltar ao estágio 2, carregando no botão .









### Eliminar uma ou mais das ações programadas

A eliminação de uma ou mais das ações programadas faz-se enquanto estas so armazenadas.








Depois de ter programado todas as ações de um dado dia, certifique-se de que o visor apresenta o número mais elevado de entre as ações que deseja guardar. Carregando durante 5 segundos no botão , vai armazenar todas as ações, excepto as que possuem um número de ação superior ao que estava a visualizar.

Por ex., caso se carregue no botão  quando está visível o número de ação "3", as ações 1, 2 e 3 so armazenadas, mas as ações 4 e 5 so eliminadas.

### Eliminar um modo

- 1 Carregue no botão .  
O modo actual fica a piscar.
- 2 Utilize os botões  e  para escolher o modo que deseja eliminar (modo de baixo ruído , aquecimento complementar  ou aquecimento de águas domésticas ).  
O modo escolhido fica a piscar.
- 3 Carregue ao mesmo tempo nos botões  e  durante 5 segundos, para eliminar o modo escolhido.

### Eliminar um dia da semana (modo de refrigeração ou de aquecimento)

- 1 Utilize o botão  para escolher o modo de funcionamento que deseja eliminar (aquecimento ou refrigeração).
- 2 Carregue no botão .  
O modo actual fica a piscar.
- 3 Carregue no botão  para confirmar o modo escolhido.  
O dia actual fica a piscar.
- 4 Escolha o dia que pretende eliminar, utilizando os botões  e .
- 5 Carregue ao mesmo tempo nos botões  e  durante 5 segundos, para eliminar o dia escolhido.

## 4.3. Regulações locais



### NOTIFICAÇÃO

Os valores de fábrica mencionados em "Tabela de regulações locais" na página 15 so os valores predefinidos na fábrica. Os valores iniciais efectivos sero seleccionados de acordo com a instalação concreta. Tais valores devem ser confirmados pelo instalador.



### AVISO

As regulações locais [2] dependem de regulamentos nacionais e locais aplicáveis.

As regulações locais [9] dependem da instalação concreta.

Antes de alterar estas regulações, os valores novos devem ser confirmados pelo instalador e/ou estar em conformidade com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis.

A unidade de interior deve ser configurada pelo instalador, de acordo com o ambiente da instalação (clima, opções instaladas, etc.) e face s necessidades do utilizador. Contudo, as regulações locais mencionadas em "Tabela de regulações locais" na página 15 podem ser modificadas face s preferencias do cliente. Para tal, esto disponíveis várias regulações locais. Aceda-se a estas regulações locais, para as programar, através da interface de utilizador da unidade de interior.

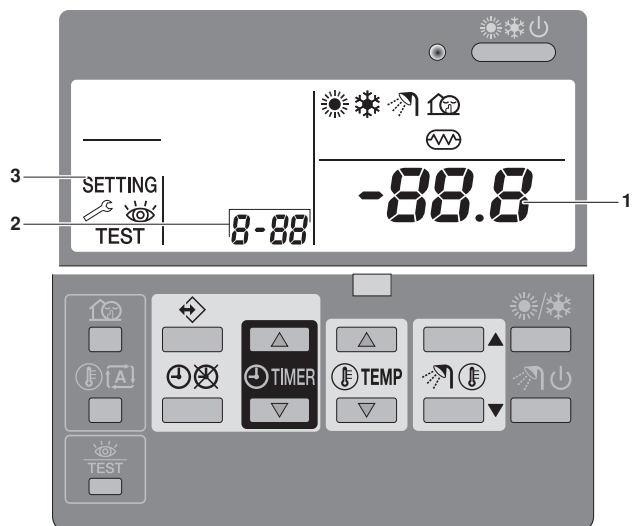
A cada regulação local é atribuído um número ou código de 3 algarismos, por exemplo, [1-03], que é apresentado no visor da interface de utilizador. O primeiro algarismo [1] indica o "primeiro código" – o grupo de regulações locais. O segundo e o terceiro algarismos [03], em conjunto, indicam o "segundo código".








Na secção "Tabela de regulações locais" na página 15, encontra-se a lista de todas as regulações locais e os respectivos valores de fábrica. Essa lista também contém 2 colunas, onde pode registar a data e os valores das regulações locais alteradas relativamente ao valor predefinido de fábrica.

Na secção "Descrição pormenorizada" na página 12, encontra-se uma descrição pormenorizada de cada regulação local.

### Procedimento



Para alterar uma ou mais regulações locais, proceda da forma que se indica de seguida.



- 1 Carregue no boto  durante pelo menos 5 segundos, para entrar em FIELD SET MODE (modo de regulações locais). É apresentado o ícone SETTING (3). É indicado o código da regulação local que se encontra escolhida 8-88 (2), com o valor regulado direita -88.8 (1).
- 2 Carregue no boto  para escolher o primeiro código da regulação local desejada.
- 3 Carregue no boto  para escolher o segundo código da regulação local desejada.
- 4 Carregue nos botes  e  para alterar o valor regulado para a regulação local escolhida.
- 5 Guarde o valor novo, carregando no boto .
- 6 Repita os estágios 2 a 4, para alterar outras regulações locais que deseje.
- 7 Quando estiver satisfeito, carregue no boto  para sair do FIELD SET MODE (modo de regulações locais).



#### NOTIFICAÇÃO

As alterações efectuadas a uma regulação local apenas so armazenadas quando se carrega no boto . Se mudar o código de regulação local ou carregar no boto , a alteração efectuada é anulada.







#### NOTIFICAÇÃO








- Antes de a unidade ser embalada, as regulações foram efectuadas para os valores indicados em "Tabela de regulações locais" na página 15.
- Ao sair do FIELD SET MODE (modo de regulações locais), pode ser apresentada a indicação "88" no visor LCD da interface de utilizador, enquanto a unidade se inicializa.

#### Descrição pormenorizada

#### [0] Nível de permissões do utilizador

Se for necessário, é possível fazer com que alguns botes da interface de utilizador no fiquem acessíveis ao utilizador.

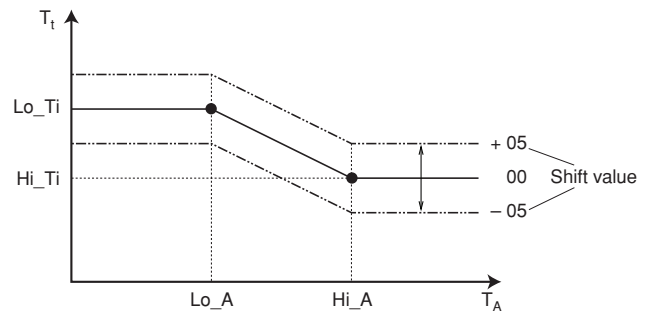
Esto disponíveis trs níveis de permissões (consulte a tabela que se segue). A comutação entre o nível 1 e o nível 2/3 é efectuada carregando simultaneamente nos botes  e , e de imediato carregando simultaneamente nos botes  e , e mantendo carregados todos os 4 botes durante pelo menos 5 segundos (em modo normal). Note-se que no é dada nenhuma indicação na interface de utilizador. Após escolher o nível 2/3, o nível de permissões efectivamente escolhido – nível 2 ou nível 3 – é determinado pela regulação local [0-00].

Boto	Nível de permissões			
	1	2	3	
Boto do modo de baixo ruído		disponível	—	—
Boto do ponto de regulação dependente das condições climatéricas		disponível	—	—
Boto de activação e desactivação do temporizador		disponível	disponível	—
Boto de programação		disponível	—	—
Botes de regulação temporal	 	disponível	—	—
Boto de inspecção ou teste de funcionamento		disponível	—	—

#### [1] Ponto de regulação dependente das condições climatéricas (apenas em aquecimento)

As regulações locais do ponto de regulação dependente das condições climatéricas definem os parâmetros do funcionamento automático da unidade face s condições climatéricas. Quando o funcionamento automático face s condições climatéricas está activo, a temperatura da água é determinada automaticamente, com base na temperatura exterior: temperaturas exteriores mais baixas originam água mais quente, e vice-versa. Em funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador tem a possibilidade de desviar para cima ou para baixo a temperatura pretendida para a água, num máximo de 5°C.

- [1-00] Temperatura ambiente baixa (Lo\_A): temperatura exterior baixa.
- [1-01] Temperatura ambiente alta (Hi\_A): temperatura exterior alta.
- [1-02] Ponto de regulação a temperatura ambiente baixa (Lo\_Ti): a temperatura pretendida para a água, quanto a temperatura exterior é igual ou inferior ao valor considerado baixo para a temperatura exterior (Lo\_A). Tenha em atença que o valor Lo\_Ti deve ser superior ao valor Hi\_Ti, visto que para temperaturas exteriores mais baixas (ou seja, Lo\_A), é necessário ter água mais quente.
- [1-03] Ponto de regulação com temperatura ambiente alta (Hi\_A): a temperatura pretendida para a água, quanto a temperatura exterior é igual ou superior ao valor considerado alto para a temperatura exterior (Hi\_Ti). Tenha em atença que o valor Hi\_Ti deve ser inferior ao valor Lo\_Ti, visto que para temperaturas exteriores mais elevadas (ou seja, Hi\_A), no é necessário ter água to quente.



$T_t$  Temperatura pretendida para a água  
 $T_A$  Temperatura ambiente (exterior)  
 Shift value = Desvio

## [2] Função de desinfecção

Aplica-se apenas s instalações com tanque de água quente doméstica.

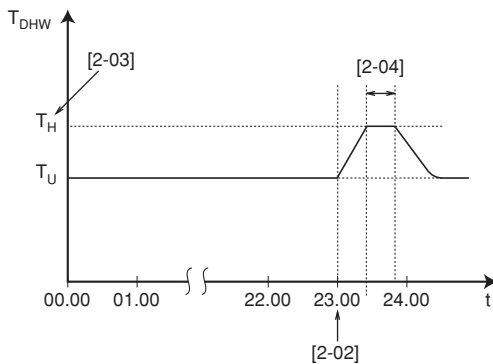
Esta função desinfecta o tanque de água quente doméstica, através do aquecimento periódico da água doméstica até atingir uma temperatura específica.



### AVISO

As regulações locais da função de desinfecção devem ser configuradas pelo instalador, em conformidade com a legislação nacional e os regulamentos locais aplicáveis.

- [2-00] Intervalo de funcionamento: dia(s) da semana em que se deve aquecer a água doméstica.
- [2-01] Estado: define se a função de desinfecção está ligada (1) ou desligada (0).
- [2-02] Hora de início: hora do dia em que se deve aquecer a água doméstica.
- [2-03] Ponto de regulação: valor elevado que a temperatura da água deve atingir.
- [2-04] Intervalo: durante quanto tempo se deve manter a temperatura especificada no ponto de regulação.



$T_{DHW}$	Temperatura da água quente doméstica
$T_U$	Temperatura do ponto de regulação do utilizador (definida na interface de utilizador)
$T_H$	Temperatura a que se deve elevar a água [2-03]
t	Tempo



### ATENÇÃO

Tenha presente que a temperatura da água quente doméstica na torneira será igual ao valor seleccionado na regulação local [2-03], após uma desinfecção.

Se esta temperatura elevada para a água quente doméstica puder ser um risco, com potencial para causar lesões, deve ser instalada uma válvula misturadora (fornecimento local) na saída de água quente do tanque de água quente doméstica. Esta válvula misturadora deverá assegurar que a temperatura da água quente que sai da torneira nunca seja superior a um valor máximo regulado. A temperatura máxima admissível para a água quente deve ser seleccionada em conformidade com a legislação nacional e regulamentos locais aplicáveis.


## [3] Reinício automático

Quando volta a haver energia eléctrica, depois de um corte, a função de reinício automático aplica as regulações da interface de utilizador, para repor a situação anterior ao corte.



### NOTIFICAÇÃO

Por este motivo, recomenda-se que se mantenha activa a função de reinício automático.

Note-se que se a função for desactivada, o temporizador no se activa quando a energia eléctrica é reposta depois de um corte. Carregue no boto  para voltar a activar o temporizador.

- [3-00] Estado: define se a função de reinício automático está **LIGADA (0)** ou **DESLIGADA (1)**.



### NOTIFICAÇÃO

Nos casos de fontes de alimentação de tarifário bonificado em que o fornecimento de energia é interrompido, deve ter sempre activa a função de reinício automático.

## [4] Temperatura de desactivação do aquecimento ambiente

### Temperatura de desactivação do aquecimento ambiente

- [4-02] Temperatura de desactivação do aquecimento ambiente: temperatura exterior acima da qual o aquecimento ambiente é desactivado, para evitar sobreaquecimento.

## [9] Gamas para os pontos de regulação em refrigeração e em aquecimento

Esta regulação local destina-se a evitar que o utilizador escolha uma temperatura de saída da água errada (ou seja, muito quente ou muito fria). Para o efeito, é possível configurar as gamas de valores disponíveis para os pontos de regulação de refrigeração e de aquecimento.



### AVISO

- Nas aplicações de aquecimento de piso, é importante limitar a temperatura máxima de saída da água, durante o aquecimento, face s especificações da instalação de aquecimento do piso.
- Nas aplicações de refrigeração do piso, é importante limitar a 16~18°C a temperatura mínima de saída da água, durante a refrigeração (regulação local do parâmetro [9-03]), para evitar a ocorrência de condensação no piso.
- [9-00] Limite superior para o ponto de regulação de aquecimento: temperatura máxima de saída da água em aquecimento.
- [9-01] Limite inferior para o ponto de regulação de aquecimento: temperatura mínima de saída da água em aquecimento.
- [9-02] Limite superior para o ponto de regulação de refrigeração: temperatura máxima de saída da água em refrigeração.
- [9-03] Limite inferior para o ponto de regulação de refrigeração: temperatura mínima de saída da água em refrigeração.

**[C] Configuração na placa de circuito impresso de E/S digital EKRP1HB**

**Modo de prioridade solar**

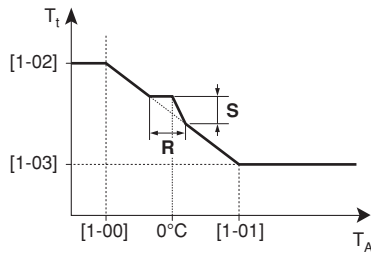
- [C-00] Regulação do modo de prioridade solar: Para obter informações acerca do kit solar EKSOLHW, consulte o manual de instalação do próprio kit.

**[d] Desvio local dependente das condições climatéricas**

**Desvio local dependente das condições climatéricas**

A regulação local de desvio local dependente das condições climatéricas apenas é relevante em caso de selecção do ponto de regulação dependente das condições climatéricas (consulte a regulação local "[1] Ponto de regulação dependente das condições climatéricas (apenas em aquecimento)" na página 12).

- [d-03] Desvio local dependente das condições climatéricas: determina o desvio do ponto de regulação dependente das condições climatéricas em relação temperatura exterior de 0°C.



$T_t$  Temperatura pretendida para a água

$T_A$  Temperatura exterior

R Gama

S Desvio local

[1-00], [1-01], [1-02], [1-03] Regulação local aplicável do ponto de regulação dependente das condições climatéricas [1]

[d-03]	Intervalo de temperaturas exteriores ( $T_A$ )	Desvio local
0	—	—
1	-2°C~2°C	2
2		4
3	-4°C~4°C	2
4		4

**[E] Indicações informativas da unidade**

- [E-00] Indicação da versão do software (exemplo: 23)
- [E-01] Indicação da versão da EEPROM (exemplo: 23)
- [E-02] Indicação da identificação do modelo da unidade (exemplo: 11)
- [E-03] Indicação da temperatura do refrigerante líquido
- [E-04] Indicação da temperatura da água de entrada



**NOTIFICAÇÃO**

As indicações [E-03] e [E-04] não são actualizadas em permanência. As indicações de temperatura apenas são actualizadas após passar por todos os códigos iniciais de regulações locais.

Tabela de regulações locais

Primeiro código	Segundo código	Nome da regulação	Regulação do instalador distinta do valor de fábrica				Valor de fábrica	Gama	Variação	Unidade
			Data	Valor	Data	Valor				
0	<b>Nível de permissões do utilizador</b>									
00	Nível de permissões do utilizador						3	2/3	1	—
1	<b>Ponto de regulação dependente das condições climatéricas</b>									
00	Temperatura ambiente baixa (Lo_A)						-10	-20~5	1	°C
01	Temperatura ambiente alta (Hi_A)						15	10~20	1	°C
02	Ponto de regulação com temperatura ambiente baixa (Lo_Ti)						40	25~55	1	°C
03	Ponto de regulação com temperatura ambiente alta (Hi_Ti)						25	25~55	1	°C
2	<b>Desinfecção</b>									
00	Intervalo de funcionamento						Fri	Mon~Sun, Todos	—	—
01	Estado						1 (ligado)	0/1	—	—
02	Hora de início						23:00	0:00~23:00	1:00	horas
03	Ponto de regulação						70	40~80	5	°C
04	Intervalo						10	5~60	5	min.
3	<b>Reinício automático</b>									
00	Estado						0 (ligado)	0/1	—	—
4	<b>Temperatura de desactivação do aquecimento ambiente</b>									
00	Regulação relativa instalação									
01	Regulação relativa instalação									
02	Temperatura de desactivação do aquecimento ambiente						25	14~25	1	°C
03	Regulação relativa instalação									
04	Regulação relativa instalação									
5	<b>Regulações relativas instalação</b>									
00	Regulação relativa instalação									
01	Regulação relativa instalação									
02	Regulação relativa instalação									
03	Regulação relativa instalação									
04	Regulação relativa instalação									
6	<b>Regulações relativas instalação</b>									
00	Regulação relativa instalação									
01	Regulação relativa instalação									
02	Regulação relativa instalação									
7	<b>Regulações relativas instalação</b>									
00	Regulação relativa instalação									
01	Regulação relativa instalação									
02	Regulação relativa instalação									
03	Regulação relativa instalação									
04	Regulação relativa instalação									
8	<b>Regulações relativas instalação</b>									
00	Regulação relativa instalação									
01	Regulação relativa instalação									
02	Regulação relativa instalação									
03	Regulação relativa instalação									
04	Regulação relativa instalação									



Primeiro código	Segundo código	Nome da regulação	Regulação do instalador distinta do valor de fábrica				Valor de fábrica	Gama	Variação	Unidade
			Data	Valor	Data	Valor				
9	<b>Gamas para os pontos de regulação em refrigeração e em aquecimento</b>									
	00	Limite superior para o ponto de regulação em aquecimento					55	37~55	1	°C
	01	Limite inferior para o ponto de regulação em aquecimento					25	15~37	1	°C
	02	Limite superior para o ponto de regulação em refrigeração					22	18~22	1	°C
	03	Limite inferior para o ponto de regulação em refrigeração					5	5~18	1	°C
	04	Regulação relativa instalação								
C	<b>Configuração na placa de circuito impresso de E/S digital EKRPIHB</b>									
	00	Regulação do modo de prioridade solar					0	0/1	1	—
	01	Regulação relativa instalação								
	02	Regulação relativa instalação								
	03	Regulação relativa instalação								
	04	Regulação relativa instalação								
d	<b>Desvio local dependente das condições climatéricas</b>									
	00	Regulação relativa instalação								
	01	Regulação relativa instalação								
	02	Regulação relativa instalação								
	03	Desvio local dependente das condições climatéricas					0	0/1/2/3/4	—	—
E	<b>Indicações informativas da unidade</b>									
	00	Verso do software					Apenas de leitura	—	—	—
	01	Verso da EEPROM					Apenas de leitura	—	—	—
	02	Identificação do modelo da unidade					Apenas de leitura	—	—	—
	03	Temperatura do refrigerante líquido					Apenas de leitura	—	—	°C
	04	Temperatura da água de entrada					Apenas de leitura	—	—	°C
F	<b>Regulações relativas instalação</b>									
	00	Regulação relativa instalação								
	01	Regulação relativa instalação								
	02	Regulação relativa instalação								
	03	Regulação relativa instalação								
	04	Regulação relativa instalação								

## 5. MANUTENÇÃO

### 5.1. Informações importantes acerca do refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto.

Tipo de refrigerante: R410A  
GWP<sup>(1)</sup> valor: 1975

<sup>(1)</sup> GWP = potencial de aquecimento global

Pode ser necessário efectuar inspecções periódicas para detectar fugas de refrigerante, face legislação europeia ou nacional em vigor. Contacte o nosso representante local para obter mais informações.

### 5.2. Actividades de manutenção



#### PERIGO

- No toque nos tubos de água, nem durante nem imediatamente a seguir ao funcionamento, pois estes podem estar quentes. Pode sofrer queimaduras na mo. Para evitar leses, aguarde até que a tubagem regresse temperatura normal (ou utilize luvas adequadas).
- No toque em nenhum interruptor com os dedos húmidos. Se tocar num interruptor com os dedos húmidos, pode sofrer um choque eléctrico.



#### ATENÇÃO

No toque nos tubos de refrigeração, nem durante nem imediatamente a seguir ao funcionamento, pois estes podem estar quentes ou frios, conforme o estado do refrigerante que flui ou fluiu por eles, pelo compressor e por outros componentes do ciclo do refrigerante. Pode sofrer queimaduras nas mos (de calor ou de frio), se tocar nos tubos de refrigeração. Para evitar leses, aguarde até que a tubagem regresse temperatura normal (ou utilize luvas adequadas, se for absolutamente necessário tocar-lhes).

Para garantir uma disponibilidade excelente da unidade, tm de ser realizadas uma série de verificações e inspecções na unidade e nas ligações eléctricas locais, a intervalos regulares (de preferncia, uma vez por ano). Esta manutenção deve ser efectuada pelo seu técnico Daikin local (consulte o manual de instalação).

As únicas operações de manutenção que podero ser solicitadas aos utilizadores so:

- manter o controlo remoto limpo, usando um pano suave, ligeiramente humedecido;
- verificar se a presso da água indicada no manómetro é superior a 1 bar.

Apenas para o tanque de água quente doméstica opcional:

- Tem de se verificar o correcto funcionamento da válvula de segurança instalada no tanque de água quente doméstica, no mínimo a cada 6 meses: é importante que a alavanca da válvula seja utilizada, para evitar a acumulação de depósitos minerais que possam afectar o funcionamento da válvula; e também para confirmar que a válvula e o tubo de descarga no esto entupidos. A alavanca deve ser utilizada lentamente e com suavidade, para evitar que saia subitamente água quente do tubo de descarga. Qualquer falha na utilização da alavanca da válvula de segurança pode provocar a explosão do aquecedor de água.
- A ocorrência de uma fuga contínua de água no tubo de descarga pode indicar um problema com o aquecedor de água.
- Se houver um tubo de descarga ligado ao dispositivo de segurança, tem de ser instalado em sentido continuamente descendente, em ambiente protegido de congelação. Tem de ser deixado aberto atmosfera.



#### AVISO

Se o cabo de alimentação ficar danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, por um representante ou por uma entidade semelhante, para evitar acidentes.

### 5.3. Inactividade



#### AVISO

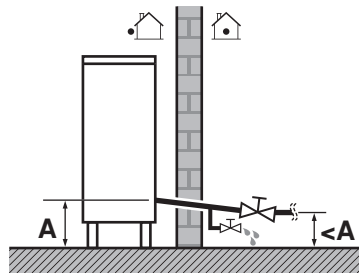
Durante períodos mais prolongados de inactividade (por ex.: durante o Vero, numa instalação apenas de aquecimento) ou durante períodos mais prolongados sem necessidade de recurso a uma das unidades funcionais, é muito importante **NO DESLIGAR O FORNECIMENTO DE ENERGIA** unidade.

Desligando a fonte de alimentação, pára o movimento repetitivo automático do motor, que se destina a evitar encravamentos.



#### AVISO

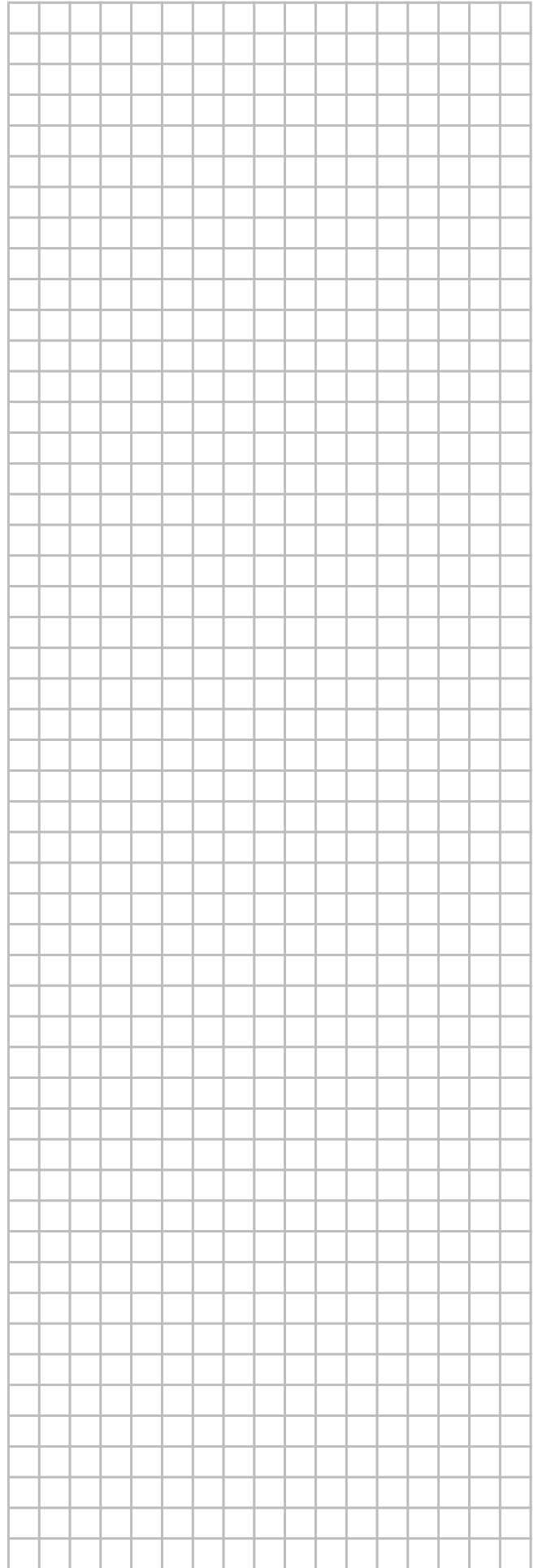
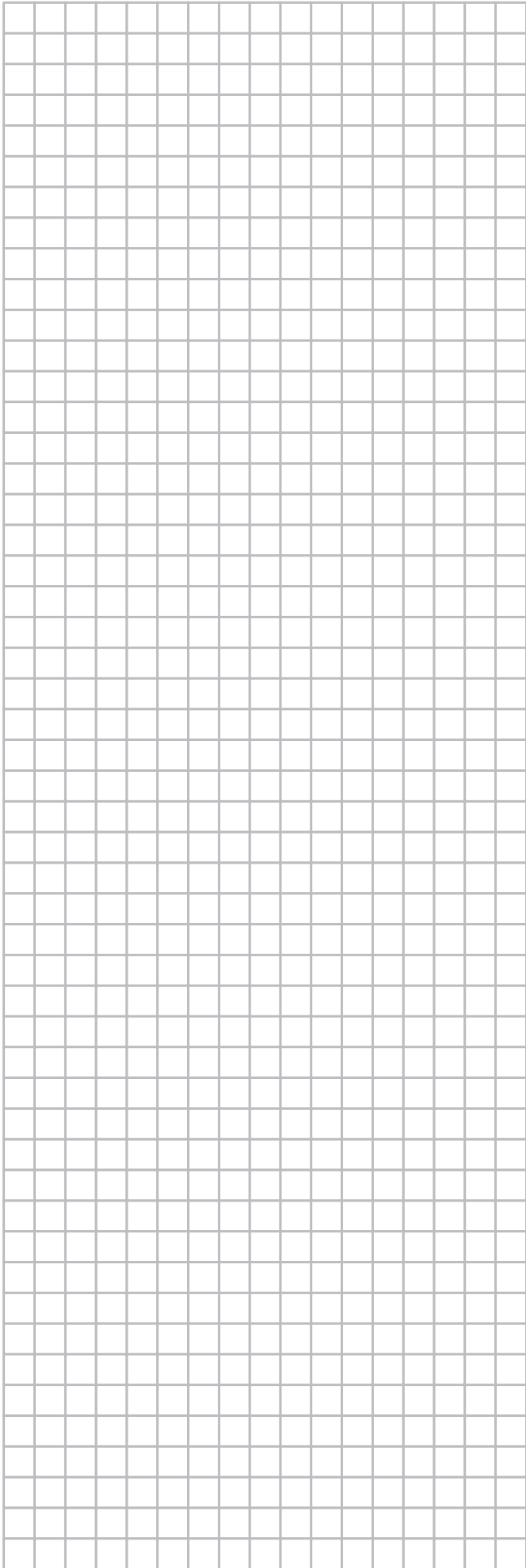
Se no houver glicol no sistema durante uma falha da alimentação eléctrica ou do funcionamento da bomba, drene o sistema (como se sugere na imagem que se segue).



Quando a água estiver parada no interior do sistema, o congelamento é muito provável, podendo ao ocorrer danificar o sistema.



# NOTES







\*4PW64603-1 A 000000L\*

Copyright 2010 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW64603-1A 08.2010