

Guia de referência da configuração Interface de utilizador MMI

Daikin Altherma 4



Índice

1	Acerca deste documento	7
2	Possíveis ecrãs: descrição geral	8
2.1	Ecrã inicial.....	8
2.2	Fluxo de energia - Ecrã de visão geral do sistema.....	12
2.3	Ecrã do menu principal.....	14
2.4	Ecrã do ponto de regulação.....	15
3	Programações	17
3.1	Utilizar e definir programações.....	17
3.2	Ecrã do programa: exemplo.....	26
4	Curva dependente das condições climatéricas	32
4.1	O que é uma curva dependente do clima?.....	32
4.2	Utilizar curvas dependentes do clima.....	32
5	Preços da energia	36
5.1	Preço da energia considerado.....	36
5.2	Para definir o preço fixo da eletricidade (sem programação).....	36
5.3	Para definir o preço de base de referência da eletricidade programada.....	37
5.4	Para definir a programação dos preços da eletricidade.....	37
5.5	Para definir o preço do gás.....	37
5.6	Sobre os preços da energia em caso de incentivo por kWh de energia renovável.....	38
5.6.1	Para regular os preços do gás em caso de incentivo por kWh de energia renovável.....	38
5.6.2	Para regular os preços da electricidade em caso de incentivo por kWh de energia renovável.....	38
5.6.3	Exemplo.....	38
6	Controlo da água quente sanitária	40
6.1	Para determinar o controlo da água quente sanitária.....	40
6.2	Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo.....	40
6.3	Modo Programa + Reaquecer	43
6.4	Modo Programa	44
6.5	Modo Reaquecer com pontos de regulação programados.....	45
6.6	Modo de funcionamento	46
6.6.1	Modo Manual	46
6.6.2	Modo Potente	46
6.7	Fonte de calor adicional para AQS.....	47
6.8	Modos de eficiência.....	48
7	Modbus TCP/IP para Daikin Altherma	51
7.1	Protocolo do Modbus.....	51
7.2	Registos do Modbus.....	51
7.2.1	Registos de armazenamento.....	53
7.2.2	Registos de entrada.....	57
7.2.3	Registos de entrada discreta.....	61
7.2.4	Registos de bobinas.....	61
7.3	Modbus TCP/IP para Daikin Altherma.....	62
7.4	Integrações Modbus de outros fabricantes.....	62
7.5	Smart Grid para serviços públicos.....	63
7.6	Acumulação de energia com Smart Grid.....	63
8	Nuvem para Daikin Altherma	71
8.1	Integrações na nuvem de outros fabricantes.....	71
9	Outras funcionalidades	74
9.1	Para definir Data/hora	74
9.2	Utilizar o modo de baixo ruído.....	74
9.3	Utilizar o modo de férias.....	76
9.4	Utilização da WLAN.....	77
9.5	Utilizar a LAN.....	80
10	Regulações	82
[1]	Zona principal	82
	Zona principal – Regulação da temperatura.....	82
[1.1]	Regulação da temperatura ambiente.....	87
[1.2]	Ativar programa de aquecimento.....	87
[1.3]	Programação de aquecimento.....	88

[1.4] Programação de arrefecimento	88
[1.5] Modo de regulação do aquecimento	88
[1.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	89
[1.7] Modo de regulação do arrefecimento	92
[1.8] Curva de aquecimento DC	92
[1.9] Curva de arrefecimento DC	93
[1.10] Histerese	93
[1.11] Tipo de emissor	94
[1.12] Modo de controlo	95
[1.13] Contacto externo	95
[1.14] Delta T de aquecimento	97
[1.15] NÃO UTILIZADO	97
[1.16] Permissão de arrefecimento	97
[1.17] Ativar zona	98
[1.18] Delta T de arrefecimento	98
[1.19] Sobreaquecimento do circuito da água	99
[1.20] Sub-arrefecimento do circuito da água	99
[1.21] Nome da zona	100
[1.22] Anti-congelação	100
[1.23] Ativar programa de arrefecimento	101
[1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC	101
[1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC	102
[1.26] Desvio da TSA perto dos 0°C	103
[1.27] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC	103
[1.28] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC	104
[1.29] Ponto de regulação conforto para aquecimento	104
[1.30] Ponto de regulação conforto para arrefecimento	104
[1.31] Termostato ambiente Daikin	105
[1.32] Ativar divisão	105
[1.33] Desvio à temperatura do sensor opcional	105
[1.34] Temp. ambiente referência em aquecimento	105
[1.35] Temp. ambiente referência em arrefecimento	106
[1.36] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC	106
[1.37] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC	106
[1.38] Desvio relativo à temp. ambiente no termostato Daikin	107
[1.39] Temperatura de saída de água - Aquecimento	107
[1.40] NÃO UTILIZADO	107
[1.41] NÃO UTILIZADO	107
[1.42] Temperatura de saída de água - Arrefecimento	107
[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	107
[1.44]/[2.38] Caudal mínimo	107
[2] Zona adicional	109
Zona adicional – Regulação da temperatura	109
[2.1] NÃO UTILIZADO	113
[2.2] Ativar programa de aquecimento	113
[2.3] Programação de aquecimento	113
[2.4] Programação de arrefecimento	113
[2.5] Modo de regulação do aquecimento	114
[2.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	114
[2.7] Modo de regulação do arrefecimento	117
[2.8] Curva de aquecimento DC	117
[2.9] Curva de arrefecimento DC	118
[2.10] NÃO UTILIZADO	118
[2.11] Tipo de emissor	118
[2.12] Modo de controlo	119
[2.13] Contacto externo	119
[2.14] Delta T de aquecimento	121
[2.15] Ativar zona	121
[2.16] NÃO UTILIZADO	121
[2.17] Delta T de arrefecimento	121
[2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC	121
[2.19] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC	122
[2.20] Desvio da TSA perto dos 0°C	123
[2.21] Nome da zona	123
[2.22] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC	123
[2.23] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC	123
[2.24] NÃO UTILIZADO	124
[2.25] NÃO UTILIZADO	124

[2.26]	NÃO UTILIZADO	124
[2.27]	Ativar programa de arrefecimento	124
[2.28]	NÃO UTILIZADO	124
[2.29]	NÃO UTILIZADO	124
[2.30]	Temperatura de saída de água - Aquecimento	124
[2.31]	Desvio relativo à TSA em aquecimento DC	125
[2.32]	Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC	125
[2.33]	Permissão de arrefecimento	125
[2.34]	NÃO UTILIZADO	126
[2.35]	NÃO UTILIZADO	126
[2.36]	Temperatura de saída de água - Arrefecimento	126
[2.37]	Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	126
[2.38]	Caudal mínimo	126
[3]	Climatização	127
[3.1]	Permissão de funcionamento: Aquecimento/ [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento	127
[3.2]	Modo de funcionamento	127
[3.3]	NÃO UTILIZADO	129
[3.4]	Anti-congelação	129
[3.5]	Programação horária do modo de funcionamento	130
[3.6]	Zona adicional	130
[3.7]	Excesso máx. TSA em aquecimento	131
[3.8]	Média da temperatura exterior	131
[3.9]	Excesso máx. TSA em arrefecimento	131
[3.10]	Hidraulicamente desacoplado	132
[3.11]	Ponto de regulação de sub-arrefecimento	134
[3.12]	Ponto de regulação de sobreaquecimento	134
[3.13]	Kit bizona	135
[3.14]	Termostato ambiente instalado	136
[3.15]	Tempo mín. operação da bomba de calor	136
[3.16]	Permissão de funcionamento: Arrefecimento	136
[3.17]	Funcionamento contínuo da bomba quando solicitado	137
[4]	Água quente sanitária	138
[4.1]	Modo de funcionamento	138
[4.2]	NÃO UTILIZADO	138
[4.3]	Temperatura desejada - Modo manual	138
[4.4]	Temperatura desejada - Modo potente	139
[4.5]	Temperatura desejada - Reaquecimento	139
[4.6]	Programa horário	139
[4.7]	Modo de controlo	139
[4.8]	Eficiência do aquecimento das AQS	140
[4.9]	NÃO UTILIZADO	140
[4.10]	Desinfecção/[4.18] Ativar desinfecção	140
[4.11]	Intervalos de operação	142
[4.12]	Histerese	143
[4.13]	Circulador de AQS	144
[4.14]	Resistência do depósito	144
[4.15]	NÃO UTILIZADO	145
[4.16]	Assumir controlo da fonte adicional durante Aquec./Arref. ambiente	145
[4.17]	AQS de fonte adic. sempre sob pedido	145
[4.18]	Ativar desinfecção	145
[4.19]	Limiar do acionador de reaquecimento	145
[4.20]	Temporizador de atraso Add. source	146
[4.21]	NÃO UTILIZADO	147
[4.22]	NÃO UTILIZADO	147
[4.23]	Desvio do ponto de regulação da resistência do depósito (BSH)	147
[4.24]	Ativar programa horário de reaquecimento	147
[4.25]	Programa horário de reaquecimento	147
[4.26]	Programa horário do circulador de AQS	147
[5]	Definições	149
[5.1]	Descongelamento forçado	149
[5.2]	Modo silencioso	150
[5.3]	Data/hora	150
[5.4]	Estruturas de navegação	150
[5.5]	Resistência de reserva BUH	151
[5.6]	Capacidade insuficiente	152
[5.7]	Visão geral dos parâmetros	153
[5.8]	NÃO UTILIZADO	153
[5.9]	Local e idioma	153

[5.10] NÃO UTILIZADO	154
[5.11] Repôr as horas de funcionamento do ventilador	154
[5.12] Formato do teclado	154
[5.13] Definições avançadas	154
[5.14] Definições de bivalente/Definições da caldeira do depósito	155
[5.15] NÃO UTILIZADO	159
[5.16] NÃO UTILIZADO	159
[5.17] Brilho do ecrã	159
[5.18] Reinício do sistema	159
[5.19] Válvula de 3 vias Tipo	159
[5.20] NÃO UTILIZADO	159
[5.21] Gestão de depósito inteligente	159
[5.22] Desvio do sensor ambiente exterior opcional	164
[5.23] Modo de emergência	165
[5.24] NÃO UTILIZADO	166
[5.25] Amostragem por ventoinha	166
[5.26] Exibir temporizador de inatividade	167
[5.27] Férias	167
[5.28] Compromisso	167
[5.29] NÃO UTILIZADO	171
[5.30] Confirmação de emergência	171
[5.31] NÃO UTILIZADO	172
[5.32] Caldeira do depósito presente	172
[5.33] Compensação de energia de descongelamento	172
[5.34] NÃO UTILIZADO	173
[5.35] Assistência de limitação do circulador	173
[5.36] Prevenção de congelamento da tubagem de água	173
[5.37] Bivalente presente	174
[6] Informações	175
[6.1] NÃO UTILIZADO	175
[6.2] Informação do instalador	175
[6.3] Sensores	175
[6.4] Atuadores	175
[6.5] Modos de funcionamento	176
[6.6] Sobre	178
[6.7] Modelo da unidade interior / [6.8] Número de série da unidade interior	178
[7] Manutenção	180
[8] Conectividade	181
[8.1] Configuração TCP/IP	181
[8.2] Estado da ligação	181
[8.3] Gateway sem fios	181
[8.4] Detalhes de ligação	182
[8.5] Daikin Home Controls	182
[8.6] Remoção segura da unidade USB	182
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	183
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	183
[8.9] Remover da cloud	183
[8.10] Ligar à nuvem ONECTA	183
[8.11] Tipo de ligação à nuvem	183
[9] Energia	184
[9.1] Preço da eletricidade	184
[9.2] Referência dos preços da eletricidade	184
[9.3] Ativar programa de preços da eletricidade	185
[9.4] Programa horário de tarifas da eletricidade	185
[9.5] Preço do gás	185
[9.6] NÃO UTILIZADO	185
[9.7] NÃO UTILIZADO	185
[9.8] NÃO UTILIZADO	185
[9.9] Aviso legal	185
[9.10] NÃO UTILIZADO	185
[9.11] Eficiência da caldeira	185
[9.12] Fator PE	186
[9.13] Preço da energia considerado	186
[9.14] Resposta à procura	187
[9.15] Limitações do sistema	193
[10] Guia de Configuração	196
[11] Avaria	197
Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria	197
[12] NÃO UTILIZADO	198

[13] Programação I/O.....	199
---------------------------	-----

1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados

Versão do software

As definições apresentadas neste documento aplicam-se ao software da interface de utilizador **versão 4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Para ver a versão do software da sua interface de utilizador, aceda a [6.6.6]: **Informações > Sobre > Versão de firmware do MMI**.

Conjunto de documentação

Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:

- **Este guia de referência da configuração:**

- Este guia de referência de configuração é aplicável a todos os modelos que são operados através da Daikin Altherma 4 MMI (interface de utilizador da unidade).
- Formato: ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para procurar o seu modelo.

- **Para outros manuais aplicáveis:**

Consulte o guia de referência do instalador do seu modelo.

As mais recentes revisões da documentação fornecida estão disponíveis no website Daikin regional e está disponível através do seu revendedor.

As instruções originais estão escritas em inglês. Todas as outras línguas são traduções das instruções originais.

2 Possíveis ecrãs: descrição geral



INFORMAÇÕES

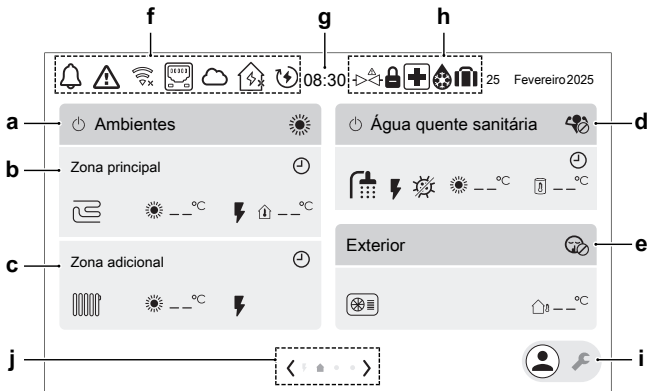
Algumas funções são visualizadas na interface do utilizador mas não estão disponíveis para o seu sistema.

Os ecrãs mais comuns são os seguintes:

- Ecrã inicial
- Fluxo de energia - Ecrã de visão geral do sistema
- Ecrã principal (dois ecrãs)
- Ecrã do ponto de regulação

2.1 Ecrã inicial

O ecrã inicial apresenta uma visão geral da configuração da unidade e as temperaturas de divisão e de ponto de regulação. Apenas os símbolos aplicáveis à sua configuração estão visíveis no ecrã inicial.



Item		Descrição
a	Ambientes	
	Atalho para a definição [3.2].	
	a1	ATIVAR/DESATIVAR o controlo climático
	a2	Modo de funcionamento:
		Aquecimento
		Arrefecimento
		Automático

Item		Descrição
b	Zona principal O nome desta zona pode ser alterado em Nome da zona [1.21])	
	b1	Tipo de emissor de calor:
		Piso radiante
		Ventiloconvector
		Radiador
b2	 °C  °C	 : aquecimento;  : arrefecimento No caso de controlo com termóstato da divisão: - Mostra o ponto de regulação ativo da temperatura ambiente (zona principal). - Toque para aceder rapidamente ao ecrã onde pode alterar o ponto de regulação. Se estiver ativo um programa de temperatura ambiente, este é temporariamente anulado. O programa recomeça no final do intervalo de tempo atual, no início do intervalo de tempo seguinte ou à meia-noite. No caso de controlo da temperatura ambiente externa ou de controlo da TSA: - Mostra o ponto de regulação da TSA ativo (zona principal). - Toque para aceder rapidamente ao ecrã onde pode alterar: - Ponto de regulação da TSA no caso do modo do ponto de regulação "Fixo". Se um programa de TSA estiver ativo, este é temporariamente anulado. O programa recomeça no final do intervalo de tempo atual, no início do intervalo de tempo seguinte ou à meia-noite. - Desvio da TSA no caso do modo de ponto de regulação "Dependente do Clima (DC)". Se estiver ativo um horário de turnos de TSA, este é temporariamente anulado. O programa recomeça no final do intervalo de tempo atual, no início do intervalo de tempo seguinte ou à meia-noite.
	b3	 ATIVAR aquecedor de reserva
	b4	 °C Temperatura ambiente medida (Zona principal) (apenas apresentada no caso de controlo com termóstato da divisão)

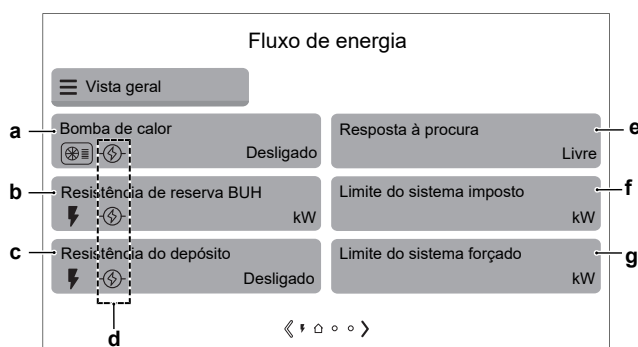
Item	Descrição	
c	Zona adicional O nome desta zona pode ser alterado em Nome da zona [2.21])	
	c1	Tipo de emissor de calor:
		Piso radiante
		Ventiloconvector
		Radiador
	c2	 °C  °C  : aquecimento;  : arrefecimento - Mostra o ponto de regulação ativo da TSA (zona adicional). - Toque para aceder rapidamente ao ecrã onde pode alterar: - Ponto de regulação da TSA no caso do modo do ponto de regulação "Fixo". Se um programa de TSA estiver ativo, este é temporariamente anulado. O programa recomeça no final do intervalo de tempo atual, no início do intervalo de tempo seguinte ou à meia-noite. - Desvio da TSA no caso do modo de ponto de regulação "Dependente do Clima (DC)". Se estiver ativo um horário de turnos de TSA, este é temporariamente anulado. O programa recomeça no final do intervalo de tempo atual, no início do intervalo de tempo seguinte ou à meia-noite.
	c3	 ATIVAR aquecedor de reserva
d	Água quente sanitária Atalho para a regulação [4.1].	
	d1	 ATIVAR/DESATIVAR água quente sanitária
	d2	Modo de aquecimento potente:
		 Modo Potente ATIVADO
		 Modo Potente DESATIVADO
	d3	 Água quente sanitária ATIVADO
	d4	 ATIVAR resistência elétrica do depósito (no caso de unidades de montagem na parede) ou aquecedor de reserva (no caso de unidades de instalação no piso ou ECH ₂ O)
	d5	Modo de funcionamento de AQS:
		 Modo Desinfecção ativo
		 Modo Manual ATIVADO
		 Modo Potente ATIVADO
		 Modo Reaquecer ativo
		 Modo Programa + Reaquecer ativo
		 Modo Programa ativo
	d6	 °C Temperatura pretendida do depósito
		 °C Temperatura do depósito medida

Item		Descrição
e	Exterior	
	Atalho para a regulação [5.2].	
	e1	 Unidade de exterior
	e2	Modo silencioso:
		 Desligado
		 Manual
		 Programa
	e3	Nível de Modo silencioso:
		 Silencioso
		 Muito silencioso
		 O mais silencioso
	e4	 Temperatura exterior medida
f	Ícones de estado	
	f1	 Ocorreu um aviso.
	f2	 Ocorreu um erro.
	f3	WiFi
		 WiFi ligado
		 WiFi desligado
	f4	 LAN ligada
	f5	Daikin ONECTA
		 Ligado
		 Não ligado
	f6	Daikin HomeHub
		 Ligado
		 Não ligado
		 Aviso
	f7	 Energia inteligente ativada
	f8	 Modo de demonstração ativo
	f9	 A transferência remota da atualização do firmware está em curso Nota: A transferência pode demorar até 60 minutos. Nota: Durante a transferência, o funcionamento normal continua. Uma vez concluída a transferência, a unidade encerra suavemente o seu funcionamento para reiniciar o sistema e reiniciará em seguida (se necessário).
g	Relógio	

Item	Descrição
h	Funções especiais
h1	 Válvula de segurança fechada
h2	 Férias
h3	 Descongelamento/retorno de óleo
h4	 Emergência
h5	 A unidade de exterior está no estado de bloqueio. Nota: O desbloqueio pode ser efetuado apenas por um instalador qualificado.
i	Interruptor do instalador. Para mudar entre o modo de utilizador e o modo de instalador.
	 Modo de utilizador
	 Modo de instalador
j	Navegação / paginação

2.2 Fluxo de energia - Ecrã de visão geral do sistema

A partir do ecrã inicial, toque na seta para a esquerda para ver o ecrã de visão geral do sistema.



Item	Descrição
a	Bomba de calor Mostra o estado da bomba de calor (Ligado/Desligado).
b	Resistência de reserva BUA Mostra a capacidade ativa do aquecedor de reserva. ( = aquecedor elétrico)
c	Resistência do depósito Mostra o estado da resistência elétrica do depósito (se aplicável) (Ligado/Desligado). ( = aquecedor elétrico)

Item	Descrição
d	Mostra o estado da resposta à procura (estado de limitação) de cada atuador:
	O atuador é ativamente forçado a DESATIVAR através da resposta à procura.
 (vermelho)	O limite está ativo mas foi anulado.
 (azul)	O limite está ativo e o atuador está limitado ativamente (isto também pode significar que a fonte de calor está completamente DESATIVADA pelo limite).
 (preto)	O limite está ativo mas não está a limitar.
Nenhum símbolo	Nenhum limite ativo.
e	Resposta à procura Mostra o modo de resposta à procura atual: Quando [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente, são possíveis os seguintes modos: ▪ Livre ▪ Forçado a desligar ▪ Forçado a ligar ▪ Recomendado em ▪ Reduzido Quando [9.14.1]=Contacto do medidor inteligente, é apresentado o seguinte modo: ▪ Reduzido
f	Limite do sistema imposto Os limites impostos pelo sistema são dinâmicos. São determinados por ligações externas. ▪ Se estiver oculto: Não está ativo. ▪ Se for apresentado: Está ativo um limite máximo para o consumo de potência (kW) da bomba de calor e das fontes de calor elétricas. O limite é apresentado aqui. No entanto, este limite pode ser ignorado quando a unidade executa funções de proteção: - Descongelamento - Prevenção de congelamento das canalizações de água - Controlo do arranque - Modo de manutenção

Item		Descrição
g	Limite do sistema forçado	Os limites de sistema impostos são estáticos. São valores fixos definidos na interface do utilizador pelo instalador. ▪ Se estiver oculto: Não está ativo. ▪ Se for apresentado: Está ativo um limite máximo para o consumo de potência (kW) ou de corrente (A) da bomba de calor e das fontes de calor elétricas. O limite é apresentado aqui. No entanto, este limite pode ser ignorado quando a unidade executa funções de proteção: - Descongelamento - Prevenção de congelamento das canalizações de água - Controlo do arranque - Modo de manutenção

2.3 Ecrã do menu principal

Começando no ecrã inicial, toque na seta para a direita para ver o primeiro ecrã do menu principal. Toque na seta para a direita uma segunda vez para ver o segundo ecrã do menu principal. A partir dos ecrãs do menu principal, pode aceder aos diferentes ecrãs e submenus do ponto de regulação.

Ecrã 1 do menu principal:



Ecrã 2 do menu principal:

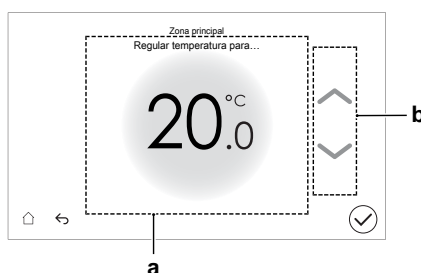


Submenu		Descrição
[11]	 Avaria	Restrição: Apenas exibido se ocorrer uma avaria. Para mais informações, consulte "Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria" [▶ 197].
[1]	 Zona principal	Exibe o símbolo aplicável ao tipo de emissor da zona principal. Regule a temperatura de saída de água da zona principal.

Submenu		Descrição
[2]	 Zona adicional	Restrição: Apenas é apresentado se estiver presente uma zona adicional. Exibe o símbolo aplicável ao tipo de emissor da zona adicional. Regule a temperatura de saída da água da zona adicional.
[3]	 Climatização	Exibe o símbolo aplicável à sua unidade. Coloque a unidade no modo de aquecimento ou no modo de arrefecimento. Não pode alterar o modo em modelos apenas de aquecimento.
[4]	 Água quente sanitária	Restrição: Apenas exibido se estiver disponível um depósito de água quente sanitária. Regule a temperatura do depósito da água quente sanitária.
[5]	 Definições	Regulações para o utilizador e o instalador. As definições do instalador só são apresentadas no modo de instalador (o interruptor do instalador está na posição ).
[6]	 Informações	Exibe dados e informações sobre a unidade de interior.
[7]	 Manutenção	Restrição: Apenas para o instalador. Realize testes e a manutenção.
[8]	 Conectividade	Definições avançadas de conectividade.
[9]	 Energia	Apresenta o consumo de eletricidade.
[10]	 Guia de Configuração	Restrição: Apenas para o instalador. Para configurar as regulações iniciais mais importantes.
[12]	NÃO UTILIZADO	
[13]	 Programação I/O	Restrição: Apenas para o instalador. Mapeamento de pinos de terminal para determinadas funções.

2.4 Ecrã do ponto de regulação

O ecrã do ponto de regulação é exibido para os ecrãs que descrevem os componentes do sistema que necessitam de um valor de ponto de regulação.



Item	Descrição
a	Temperatura desejada.
b	Toque nas setas para cima/para baixo nesta área para aumentar/ diminuir a temperatura.

3 Programações

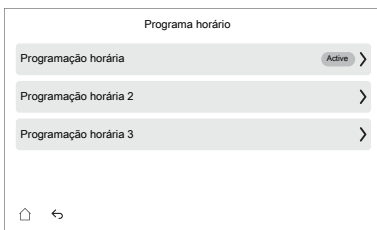
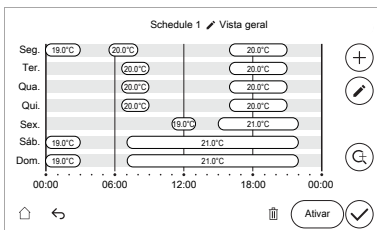
3.1 Utilizar e definir programações

Acerca dos programas

Dependendo da disposição do sistema e da configuração efetuada pelo instalador, podem estar disponíveis programas (predefinidos e/ou definidos pelo utilizador) para vários controlos.

Pode...	Consulte...
Definir se um controlo específico necessita de atuar de acordo com um programa.	" Ecrã de ativação " em " Possíveis programas " [▶ 18]
Selecionar o programa que pretende utilizar em cada momento para um controlo específico. O sistema contém alguns programas predefinidos. Pode:	
Consultar qual o programa que está selecionado no momento.	" Programa/Controlo " em " Possíveis programas " [▶ 18]
Selecione outro programa, se necessário.	"Para seleccionar que programação pretende utilizar de momento" [▶ 17]
Definir os seus próprios programas se os predefinidos não forem satisfatórios. As ações que pode programar são específicas de cada controlo.	"Ações possíveis" em "Possíveis programas" [▶ 18] "3.2 Ecrã do programa: exemplo" [▶ 26]

Para seleccionar que programação pretende utilizar de momento

1	Ir para o programa relacionado com o controlo específico. Para obter uma visão geral, consulte "Possíveis programas" [▶ 18]. Exemplo: [1.3] Zona principal > Programação de aquecimento. [1.4] Zona principal > Programação de arrefecimento
2	Selecione a programação que pretende utilizar de momento. 
3	Toque no botão Ativar. 
4	Confirme com o botão ✓.

Possíveis programas

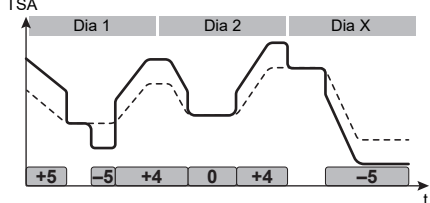
A tabela contém a informação seguinte:

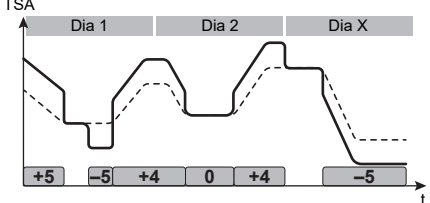
- **Programa/Controlo:** Esta coluna mostra onde pode consultar o programa selecionado no momento para o controlo específico. Se necessário, pode:
 - Selecionar outro programa. Consulte ["Para seleccionar que programação pretende utilizar de momento"](#) [▶ 17].
 - Programar o seu próprio programa. Consulte ["3.2 Ecrã do programa: exemplo"](#) [▶ 26].
- **Programas predefinidos:** número de programas predefinidos disponíveis no sistema para o controlo específico. Se necessário, pode programar o seu próprio programa.
- **Ecrã de ativação:** Para a maioria dos controlos, um programa apenas é eficaz caso tenha ativado no respetivo ecrã de ativação correspondente. Esta entrada mostra onde deve ativá-lo.
- **Ações possíveis:** ações que pode utilizar ao programar um programa.

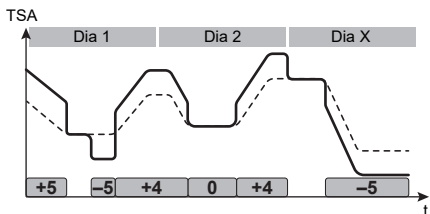
Programa/Controlo	Descrição
[1.3] Zona principal > Programação de aquecimento	Programas predefinidos: 3 Ativação: [1.2] Ativar programa de aquecimento Ações possíveis: temperaturas dentro do intervalo Restrição: Não para controlo do termóstato de divisão externo. Programação para a zona principal no modo de aquecimento para definir a temperatura de saída de água ou temperatura ambiente pretendida (dependendo do sistema instalado). Nota: No caso da programação da temperatura ambiente, a temperatura da base de referência será utilizada nos momentos em que não é programada qualquer temperatura (ou seja, entre os blocos de programação). Para definir a temperatura da base de referência, aceda a [1.34] Zona principal > Temp. ambiente referência em aquecimento Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura. A influência do modo do ponto de regulação de TSA [1.5] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.

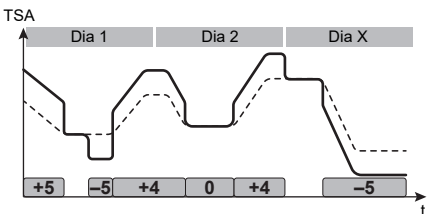
Programa/Controlo	Descrição
[1.4] Zona principal > Programação de arrefecimento Programação para a zona principal no modo de arrefecimento para definir a temperatura de saída de água ou temperatura ambiente pretendida (dependendo do sistema instalado).	Programas predefinidos: 1 Ativação: [1.23] Ativar programa de arrefecimento Ações possíveis: temperaturas dentro do intervalo Restrição: Não para controlo do termóstato de divisão externo. Nota: No caso da programação da temperatura ambiente, a temperatura da base de referência será utilizada nos momentos em que não é programada qualquer temperatura (ou seja, entre os blocos de programação). Para definir a temperatura da base de referência, aceda a [1.35] Zona principal > Temp. ambiente referência em arrefecimento Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura. A influência do modo do ponto de regulação de TSA [1.5] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.

Programa/Controlo	Descrição
[2.3] Zona adicional > Programação de aquecimento Programação para a zona adicional no modo de aquecimento para definir a temperatura de saída de água pretendida.	Programas predefinidos: 3 Ativação: [2.2] Ativar programa de aquecimento Ações possíveis: temperaturas de saída de água dentro dos limites Restrição: Apenas para o controlo da TSA. Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura. A influência do modo do ponto de regulação da TSA [2.5] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.
[2.4] Zona adicional > Programação de arrefecimento Programação para a zona adicional no modo de arrefecimento para definir a temperatura de saída de água pretendida.	Programas predefinidos: 1 Ativação: [2.27] Ativar programa de arrefecimento Ações possíveis: temperaturas de saída de água dentro dos limites Restrição: Apenas para o controlo da TSA. Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura. A influência do modo do ponto de regulação da TSA [2.5] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.

Programa/Controlo	Descrição
[1.24] Zona principal > Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC	Programas predefinidos: 3 Ativação: [1.36] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climáticas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climáticas (ver "4 Curva dependente das condições climáticas" [▶ 32]) e apenas para o controlo da TSA. Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original. Exemplo:  —: Temperatura de saída de água desviada pretendida -----: Curva dependente das condições climáticas +5: Valor do desvio de temperatura

Programa/Controlo	Descrição
[1.25] Zona principal > Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC	Programas predefinidos: 1 Ativação: [1.37] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climatéricas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climatéricas (ver "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32]) e apenas para o controlo da TSA. Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original. Exemplo:  —: Temperatura de saída de água desviada pretendida -----: Curva dependente das condições climatéricas +5: Valor do desvio de temperatura

Programa/Controlo	Descrição
[2.18] Zona adicional > Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC	Programas predefinidos: 3 Ativação: [2.31] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climatéricas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climatéricas (ver "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32]) e apenas para o controlo da TSA. Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original. Exemplo:  —: Temperatura de saída de água desviada pretendida -----: Curva dependente das condições climatéricas +5: Valor do desvio de temperatura

Programa/Controlo	Descrição
[2.19] Zona adicional > Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC	Programas predefinidos: 1 Ativação: [2.32] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climatéricas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climatéricas (ver "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32]) e apenas para o controlo da TSA. Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original. Exemplo:  —: Temperatura de saída de água desviada pretendida -----: Curva dependente das condições climatéricas +5: Valor do desvio de temperatura
[3.5] Climatização > Programação horária do modo de funcionamento Programa (por mês) para quando utilizar a unidade no modo de aquecimento e no modo de arrefecimento.	Consulte "Para definir o modo de climatização" [▶ 128].
[4.6] Água quente sanitária > Programa horário Programa para a temperatura do depósito da água quente sanitária para as suas necessidades normais de água quente sanitária. Restrição: Aplicável apenas a unidades de instalação no piso ou de montagem na parede.	Programas predefinidos: 1 Ativação: não aplicável. Este horário é automaticamente ativado se [4.7] Modo de controlo for uma das duas definições seguintes: ▪ Apenas programação horária ▪ Programa + Reaquecer Nota: No modo Programa + Reaquecer, o depósito também aquece de acordo com o [4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento.

Programa/Controlo	Descrição
[4.25] Água quente sanitária > Programa horário de reaquecimento Isto permite que o ponto de regulação do reaquecimento da AQS mude de acordo com uma programação, em vez de utilizar o ponto de regulação fixo [4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O.	Ativação: [4.24] Ativar programa horário de reaquecimento
[4.26] Água quente sanitária > Programa horário do circulador de AQS Programação da bomba de AQS para água quente imediata (se instalada).	Programe um horário para a bomba de AQS. Programe um horário da bomba de água quente sanitária para determinar quando ligar e desligar a bomba. Quando ativado, o circulador funciona e assegura que existe instantaneamente água quente na torneira. Para poupar energia, ligue o circulador apenas nos períodos do dia em que há necessidades imediatas de água quente.
[5.2.2] Definições > Modo silencioso > Programação horária OU a partir do ecrã inicial: toque na barra Exterior e toque em Programação horária. Programa para quando a unidade tiver de utilizar um determinado nível do modo silencioso.	Programas predefinidos: 1 Ativação: para ativar, escolha a opção Programa e confirme. Consulte "Definir uma programação do modo de baixo ruído" [▶ 75].
[9.4] Definições de utilizador > Programa horário de tarifas da eletricidade Programa para quando uma determinada tarifa de eletricidade for válida.	Programas predefinidos: 1 Ativação: [9.3] Ativar programa de preços da eletricidade Ações possíveis: pode introduzir o preço por kWh. Consulte "5 Preços da energia" [▶ 36].

3.2 Ecrã do programa: exemplo

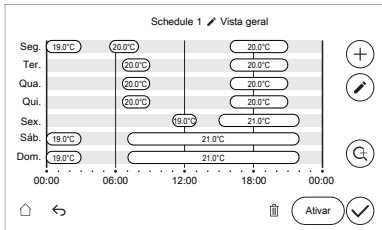
Este exemplo mostra como regular um programa de temperatura ambiente no modo de aquecimento para a zona principal.



INFORMAÇÕES

Os procedimentos para programar outros programas são semelhantes.

Para definir a programação: vista geral



Pré-requisito: A programação de temperatura ambiente é possível apenas se o controlo com termóstato da divisão estiver ativo. Se o controlo da TSA (temperatura de saída de água) estiver ativo, o programa é aplicado à TSA.

Pré-requisito: A programação não é possível quando se utiliza um termóstato de divisão externo.

- 1 Aceda ao programa.
- 2 (opcional) Limpe o conteúdo do programa de toda a semana ou o conteúdo de uma programação diária selecionada.
- 3 Programe o horário para os dias úteis.
- 4 Programe o horário para o fim de semana.
- 5 Atribua um nome ao programa.

Nota: Pode definir um bloco de tempo para vários dias, selecionando qualquer dia, semana de trabalho, fim de semana ou todos os dias.

Nota: Pode utilizar o botão de ampliação para obter uma vista detalhada de um determinado bloco de tempo.

Para aceder ao programa

1	Aceda a [1.2] Zona principal > Ativar programa de aquecimento.
2	ATIVAR a programação: Ativar programa de aquecimento ☐
3	Aceda a [1.3] Zona principal > Programação de aquecimento.

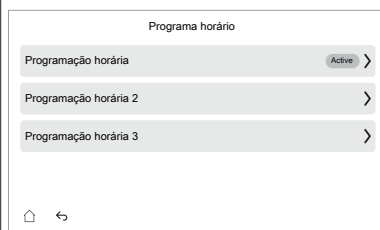
Para apagar o conteúdo do programa semanal

1	Aceda ao programa que pretende apagar: Programa horário Programação horária ☐ Active > Programação horária 2 > Programação horária 3 > Ativar
2	Toque no botão para eliminar o programa: Schedule 1 Vista geral Seg. 19.0°C 20.0°C 20.0°C Ter. 20.0°C 20.0°C 20.0°C Qua. 20.0°C 20.0°C 20.0°C Qui. 20.0°C 20.0°C 20.0°C Sex. 19.0°C 21.0°C 21.0°C Sáb. 19.0°C 21.0°C 21.0°C Dom. 19.0°C 21.0°C 21.0°C Ativar

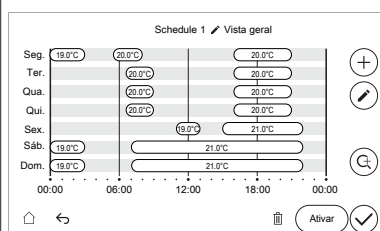
3 Confirme com o botão ✓.

Para apagar o conteúdo de um bloco de tempo num programa

1 Aceda ao programa que pretende editar.



2 Toque no botão ✎ para editar os blocos de tempo do programa:



3 Selecione o bloco de tempo que pretende apagar:



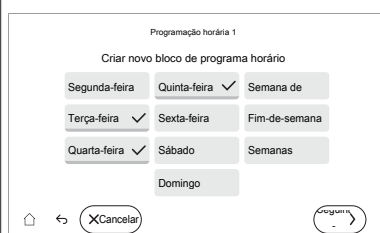
4 Toque no botão 🗑️ para apagar o bloco de tempo.

5 Confirme com o botão ✓.

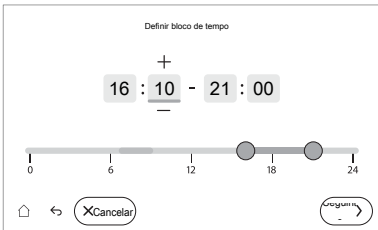
Para adicionar blocos de tempo

1 Toque no botão + para adicionar um bloco de tempo.

2 Selecione um ou mais dias para aplicação do bloco de tempo:

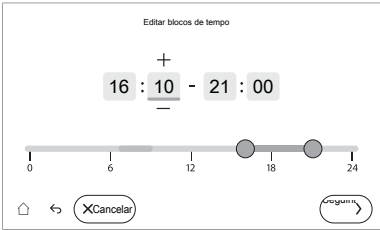


3 Toque no botão Seguinte.

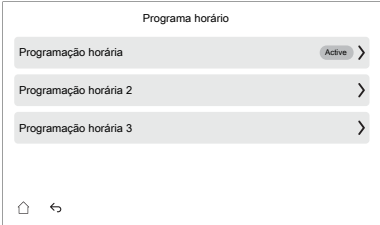
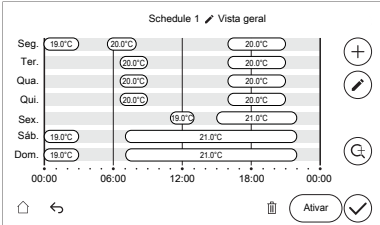
4	Defina as primeiras horas de início e de fim do programa para o bloco de tempo:  ▪ Altere os valores de hora tocando nos sinais +/–. ▪ OU utilize a barra arrastando o ponto de hora de início e o ponto de hora de fim.
5	Toque no botão Seguinte .
6	Defina a temperatura pretendida.
7	Confirme com o botão ✓ .
8	Adicione mais blocos de tempo se precisar. Observação: ▪ No caso de programação da temperatura ambiente: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, é utilizada a temperatura de referência. Para definir a temperatura de referência, aceda a: - [1.34] Zona principal > Temp. ambiente referência em aquecimento - [1.35] Zona principal > Temp. ambiente referência em arrefecimento ▪ No caso da programação da TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade NÃO está a funcionar. ▪ No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original.

Para editar um bloco de tempo

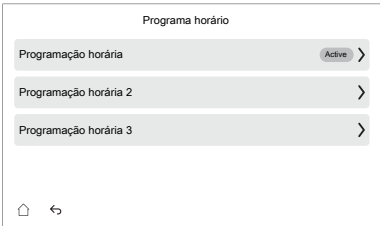
1	Toque no botão  para editar um bloco de tempo.
2	Selecione o bloco de tempo que pretende editar: 
3	Toque no botão Seguinte .

4	Defina as primeiras horas de início e de fim do programa para o bloco de tempo:  - Altere os valores de hora tocando nos sinais +/–. - OU utilize a barra arrastando o ponto de hora de início e o ponto de hora de fim.
5	Toque no botão Seguinte .
6	Defina a temperatura pretendida.
7	Confirme com o botão ✓.

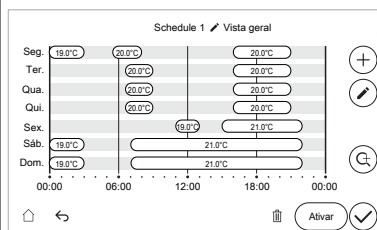
Para alterar o nome de um programa

1	Aceda ao programa cujo nome pretende alterar: 
2	Toque no ícone ✎ ao lado do nome do programa para alterar o nome do programa: 
3	Altere o nome do programa utilizando o teclado no ecrã. Nota: Um nome personalizado está limitado a caracteres ASCII básicos (A~Z e 0~9).
4	Confirme com o botão ✓.

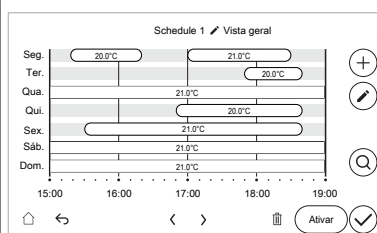
Para ampliar um programa

1	Aceda ao programa em que pretende ver blocos de tempo detalhados: 
---	--

- 2** Toque no botão  para ampliar o programa.



- 3** Toque na seta para a esquerda/direita para navegar por todo programa quando ampliado.



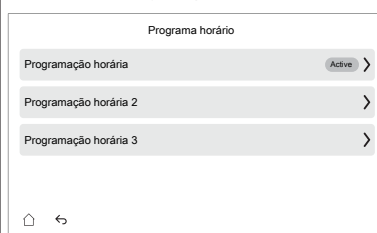
Nota: 1 toque = deslocação de 3 horas

Nota: No início ou no fim da vista geral, a seta para a esquerda ou para a direita fica a cinzento, respetivamente.

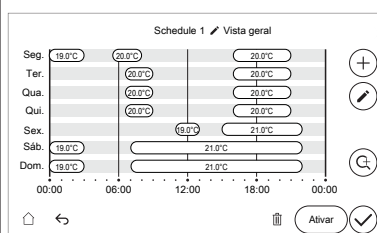
- 4** Para voltar à vista geral de todo o programa, toque no botão .

Para ativar um programa

- 1** Selecione o programa:



- 2** Toque no botão **Ativar**:



Nota: Na vista geral dos programas, o programa ativo será assinalado com "Ativo".

- 3** Confirme com o botão .

Exemplo de utilização: Trabalha num sistema de 3 turnos

Se trabalha num sistema de 3 turnos, pode fazer o seguinte:

- 1 Programar 3 programas de temperatura ambiente e atribuir-lhes nomes adequados. **Exemplo:** Turno da Manhã, Turno da Tarde e Turno da Noite
- 2 Selecciona a programação que pretende utilizar de momento.

4 Curva dependente das condições climatéricas

4.1 O que é uma curva dependente do clima?

Operação dependente do clima

A unidade funciona "dependente do clima" se a temperatura de saída de água desejada for determinada automaticamente pela temperatura exterior. Como tal, está ligada ao sensor de temperatura na parede norte do edifício. Se a temperatura exterior descer ou aumentar, a unidade compensa instantaneamente. Assim, a unidade não tem de aguardar retorno por parte do termostato para aumentar ou diminuir a temperatura de saída de água. Devido ao facto de reagir mais rapidamente, evita aumentos e descidas acentuados da temperatura do interior e da temperatura da água nos pontos de torneiras.

Vantagem

A operação dependente do clima reduz o consumo de energia.

Curva dependente das condições climatéricas

De modo a poder compensar diferenças na temperatura, a unidade recorre à respetiva curva dependente das condições climatéricas. Esta curva define o grau da temperatura da saída de água em diferentes temperaturas exteriores. Devido ao facto do gradiente da curva depender das circunstâncias locais, tais como o clima e o isolamento do edifício, a curva pode ser ajustada por um instalador ou utilizador.

Tipo de curva dependente das condições climatéricas

O tipo de curva dependente das condições climatéricas é a "curva de 2 pontos".

Disponibilidade

A curva dependente das condições climatéricas está disponível para:

- Zona principal - aquecimento
- Zona principal - arrefecimento
- Zona adicional - aquecimento
- Zona adicional - arrefecimento

4.2 Utilizar curvas dependentes do clima

Ecrãs relacionados

A tabela seguinte descreve:

- Onde pode definir as diferentes curvas dependentes das condições climatéricas
- Quando a curva é utilizada (restrição)

Para definir a curva, aceda a...	A curva é utilizada quando...
[1.8] Zona principal > Curva de aquecimento DC	[1.5] Modo de regulação do aquecimento = Dependente do Clima (DC)

Para definir a curva, aceda a...	A curva é utilizada quando...
[1.9] Zona principal > Curva de arrefecimento DC	[1.7] Modo de regulação do arrefecimento = Dependente do Clima (DC)
[2.8] Zona adicional > Curva de aquecimento DC	[2.5] Modo de regulação do aquecimento = Dependente do Clima (DC)
[2.9] Zona adicional > Curva de arrefecimento DC	[2.7] Modo de regulação do arrefecimento = Dependente do Clima (DC)



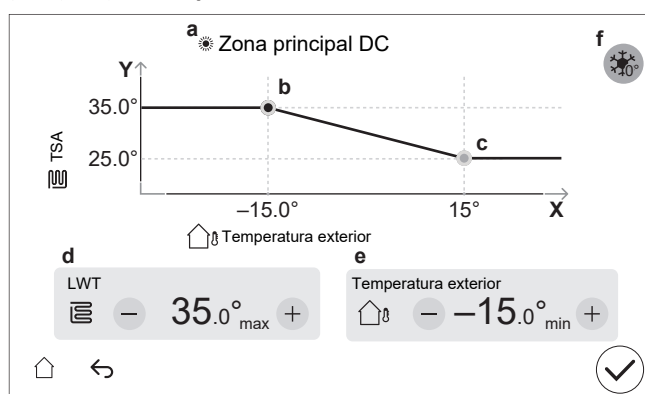
INFORMAÇÕES

Pontos de regulação máximo e mínimo

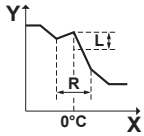
Não pode configurar a curva com temperaturas superiores ou inferiores aos pontos de regulação máximo e mínimo para essa zona. Quando o ponto de regulação máximo ou mínimo é atingido, a curva atenua.

Para definir uma curva dependente das condições climáticas

Defina a curva dependente das condições climáticas utilizando dois pontos de regulação (**b, c**). **Exemplo:**



Item	Descrição
a	Curva dependente das condições climáticas selecionada: [1.8] Zona principal – Aquecimento (☀) [1.9] Zona principal – Arrefecimento (❄) [2.8] Zona adicional – Aquecimento (☀) [2.9] Zona adicional – Arrefecimento (❄)
b, c	Ponto de regulação 1 e ponto de regulação 2. É possível alterá-los: - Arrastando o ponto de regulação. - Tocando no ponto de regulação e, em seguida, utilizando os botões – / + em d, e.
d, e	Valores do ponto de regulação selecionado. Pode alterar os valores utilizando os botões – / +.

Item	Descrição
f	Restrição: só é apresentado se já tiver sido selecionado um aumento através de [1.26] para a zona principal ou [2.20] para a zona adicional. Desvio da TSA perto dos 0°C (igual à regulação [1.26] para a zona principal e igual à regulação [2.20] para a zona adicional). Utilize esta regulação para compensar possíveis perdas de calor do edifício devido à evaporação de gelo derretido ou neve. (Por ex., em países de regiões frias). No funcionamento de aquecimento, a temperatura de saída de água desejada é aumentada localmente em torno de uma temperatura exterior de 0°C.  L: Aumento. R: Intervalo. X: Temperatura exterior. Y: Temperatura de saída de água Valores possíveis: ▪ Não ▪ aumentar 2°C, alcance 4°C ▪ aumentar 2°C, alcance 8°C ▪ aumentar 4°C, alcance 4°C ▪ aumentar 4°C, alcance 8°C
Eixo X	Temperatura exterior.
Eixo Y	Temperatura de saída de água para a zona selecionada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: ▪ : Aquecimento por piso radiante ▪ : convetor da bomba de calor ▪ : Radiador

Para efetuar o acerto de uma curva dependente das condições climatéricas

A tabela seguinte descreve como acertar a curva dependente das condições climatéricas de uma zona:

Sente...		Acerto com pontos de regulação:			
Com temperaturas exteriores normais...	Com temperaturas exteriores baixas...	Ponto de regulação 1 (b)		Ponto de regulação 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Frio	↑	↑	—	—
OK	Calor	↓	↓	—	—
Frio	OK	—	—	↑	↑
Frio	Frio	↑	↑	↑	↑
Frio	Calor	↓	↓	↑	↑
Calor	OK	—	—	↓	↓
Calor	Frio	↑	↑	↓	↓

Sente...		Acerto com pontos de regulação:			
Com temperaturas exteriores normais...	Com temperaturas exteriores baixas...	Ponto de regulação 1 (b)		Ponto de regulação 2 (c)	
		X	Y	X	Y
Calor	Calor	↓	↓	↓	↓

5 Preços da energia

O sistema permite definir os seguintes preços de energia:

- um preço fixo do gás (apenas indicado no caso de existir uma caldeira bivalente ou do depósito)
- três níveis de preços da eletricidade
- um temporizador semanal para os preços da eletricidade.

Exemplo: Como definir os preços da energia na interface de utilizador?

Preço	Valor na estrutura de navegação
Gás: 5,3 cêntimos/kWh	[9.5]=5.3
Eletricidade: 12 cêntimos/kWh	[9.1]=12

5.1 Preço da energia considerado

Sobre a definição

Restrição: A definição [9.13] **Preço da energia considerado** só é apresentada no caso de existir uma caldeira bivalente ou do depósito.

Se estiver disponível uma fonte de calor externa, a fonte de calor principal será escolhida com base numa comparação entre as eficiências de ambas as fontes de calor.

A decisão sobre qual a fonte a selecionar depende da definição [9.13] **Preço da energia considerado**. Esta definição determina se os preços da energia são considerados ou não.

- **Quando considerados**, a fonte de calor principal será decidida com base na condição de comutação bivalente decidida pelos preços da energia com limites ambientais específicos selecionados pelo instalador.
- **Quando NÃO considerados**, a fonte de calor principal será decidida com base nos limites ambientais selecionados pelo instalador, sem ter em conta os preços da energia. Este caso é principalmente orientado para a capacidade, em que abaixo dos limites selecionados, a caldeira cobrirá o aquecimento ambiente.

Para obter mais informações, consulte " [9.13] **Preço da energia considerado**" [▶ 186] e " [5.14] **Definições de bivalente / Definições da caldeira do depósito**" [▶ 155].

Aceda a [9.13] Preço da energia considerado

1	Aceda a [9.13] Energia > Preço da energia considerado .
2	ATIVAR ou DESATIVAR a definição: Preço da energia considerado ☐

5.2 Para definir o preço fixo da eletricidade (sem programação)

1	Aceda a [9.1] Energia > Preço da eletricidade
2	Selecione o preço correto da eletricidade.
3	Confirme com o botão ✓.

Nota: Quando não estiver definido um horário para o preço da eletricidade, este preço será tido em conta.



INFORMAÇÕES

Valor do preço que varia entre 0,00~5000 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

5.3 Para definir o preço de base de referência da eletricidade programada

Restrição: Só é apresentado quando está presente uma caldeira bivalente ou do depósito.

Quando [9.4] **Programa horário de tarifas da eletricidade** está ATIVADO, o preço da eletricidade segue uma programação baseada em blocos. O **Referência dos preços da eletricidade** será utilizado nos momentos em que não há programação do preço da eletricidade (ou seja, entre os blocos de programação).

1	Aceda a [9.2] Energia > Referência dos preços da eletricidade
2	Selecione a base de referência correta para o preço da eletricidade.
3	Confirme com o botão ✓.



INFORMAÇÕES

Valor do preço que varia entre 0,00~5000 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

5.4 Para definir a programação dos preços da eletricidade

1	Aceda a [9.4] Energia > Programa horário de tarifas da eletricidade .
2	Programe a seleção no ecrã de programa. Consulte " 3.2 Ecrã do programa: exemplo " [▶ 26].
3	Confirme com o botão ✓.

Para ativar a programação:

1	Aceda a [9.3] Energia > Ativar programa de preços da eletricidade .
2	ATIVAR a opção Ativar programa de preços da eletricidade : Ativar programa de preços da eletricidade ☒

5.5 Para definir o preço do gás

Restrição: Apenas quando está presente uma caldeira bivalente ou do depósito.

1	Aceda a [9.5] Energia > Preço do gás .
2	Selecione o preço correto do gás.

3 Confirme com o botão ✓.



INFORMAÇÕES

Valor do preço que varia entre 0,00~5000 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

5.6 Sobre os preços da energia em caso de incentivo por kWh de energia renovável

Ao regular os preços da energia, pode ser tido conta um incentivo. Apesar de ser possível um aumento do custo de funcionamento, o custo de operação total tendo em conta o reembolso será otimizado.



AVISO

Certifique-se de que modifica a regulação dos preços da energia no final do período do incentivo.

5.6.1 Para regular os preços do gás em caso de incentivo por kWh de energia renovável

Calcule o valor do preço do gás com a seguinte fórmula:

- Preço real do gás+(Incentivo/kWh×0,9)

Para ver o procedimento de introdução do preço do gás, consulte ["5.5 Para definir o preço do gás"](#) [▶ 37].

5.6.2 Para regular os preços da electricidade em caso de incentivo por kWh de energia renovável

Calcule o valor do preço da electricidade com a seguinte fórmula:

- Preço real da electricidade+Incentivo/kWh

Para obter o procedimento de definição do preço da electricidade, consulte:

- ["5.2 Para definir o preço fixo da electricidade \(sem programação\)"](#) [▶ 36]
- ["5.3 Para definir o preço de base de referência da electricidade programada"](#) [▶ 37]
- ["5.4 Para definir a programação dos preços da electricidade"](#) [▶ 37]

5.6.3 Exemplo

Este é um exemplo e os preços e/ou valores utilizados neste exemplo NÃO são precisos.

Dados	Preço/kWh
Preço do gás	4,08
Preço da electricidade	12,49
Incentivo de calor renovável por kWh	5

Cálculo do preço do gás

Preço do gás=Preço real do gás+(Incentivo/kWh×0,9)

Preço do gás=4,08+(5×0,9)

Preço do gás=8,58

Cálculo do preço da eletricidade

Preço da eletricidade=Preço real da eletricidade+Incentivo/kWh

Preço da eletricidade=12,49+5

Preço da eletricidade=17,49

Preço	Valor na estrutura de navegação
Gás: 4,08 /kWh	[9.5]=8.6
Eletricidade: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Controlo da água quente sanitária

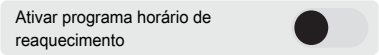
6.1 Para determinar o controlo da água quente sanitária

No caso de unidades de instalação no piso ou de montagem na parede

Aceda a [4.7]: Água quente sanitária > Modo de controlo e seleccione:

[4.7]	Controlo da água quente sanitária
Reaquecer	"6.2 Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo" [▶ 40]
Programa + Reaquecer	"6.3 Modo Programa + Reaquecer" [▶ 43]
Programa	"6.4 Modo Programa" [▶ 44]

No caso das unidades ECH₂O



Aceda a [4.24]: Água quente sanitária > Ativar programa horário de reaquecimento e seleccione:

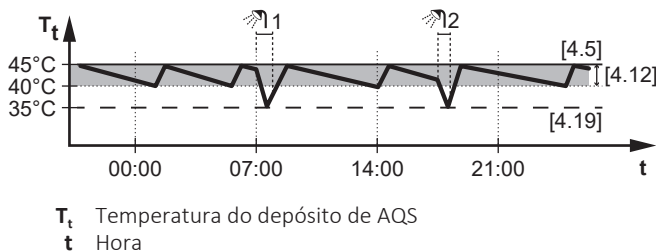
[4.24]	Controlo da água quente sanitária
DESATIVADO	"6.2 Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo" [▶ 40]
ATIVADO	"6.5 Modo Reaquecer com pontos de regulação programados" [▶ 45]

6.2 Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo

No modo **Reaquecer** com ponto de regulação fixo, o depósito de AQS aquece continuamente até um ponto de regulação fixo (ou seja, [4.5] **Temperatura desejada - Reaquecimento**) quando a temperatura desce abaixo de determinados valores, ou seja:

- Abaixo de "[4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento - [4.12] Histerese" para uma diminuição lenta da temperatura.
- Abaixo de [4.19] **Limiar do acionador de reaquecimento** para uma diminuição rápida da temperatura.

Exemplo:



Regulações relacionadas:

Ajuste	Descrição
[4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento	O ponto de regulação de reaquecimento fixo pode ser definido aqui. 
[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS	Consulte " 6.8 Modos de eficiência " [▶ 48].
[4.12] Histerese	Acionador para diminuição lenta da temperatura. Este acionador compensa as perdas naturais de calor e a utilização intermitente de AQS. O sistema monitoriza continuamente a perda de calor e, quando a temperatura do depósito desce abaixo de "[4,5] Temperatura desejada - Reaquecimento - [4,12] Histerese", começa a determinar quando é necessário reaquecer. Este acionador garante que o sistema mantém uma disponibilidade de água quente suficiente antes de as temperaturas descerem demasiado para a solicitação dos utilizadores. Nota: a histerese para cada modo de eficiência é configurada separadamente. Dependendo da configuração, defina: ▪ [4.12.1] Histerese - Conforto quando [4.8] Eficiência do aquecimento das AQS = Conforto ▪ [4.12.2] Histerese - Económica quando [4.8] Eficiência do aquecimento das AQS = Económico ▪ [4.12.3] Histerese - Muito económica quando [4.8] Eficiência do aquecimento das AQS = Muito económico
[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento	Acionador para diminuição rápida da temperatura. Este acionador compensa o consumo de AQS. O depósito aquece quando a temperatura desce abaixo de um valor predefinido. O limiar é definido com capacidade de reserva suficiente para evitar uma escassez imediata de água quente para o utilizador final. Garante que o sistema mantém um fornecimento fiável, evitando ciclos de reaquecimento desnecessários. Nota: Apenas disponível no modo Definições avançadas. Nota: Certifique-se sempre de que utiliza um valor inferior a [4,5] Temperatura desejada - Reaquecimento.



INFORMAÇÕES

No caso de unidades de montagem na parede com depósito autónomo sem resistência elétrica do depósito interna:

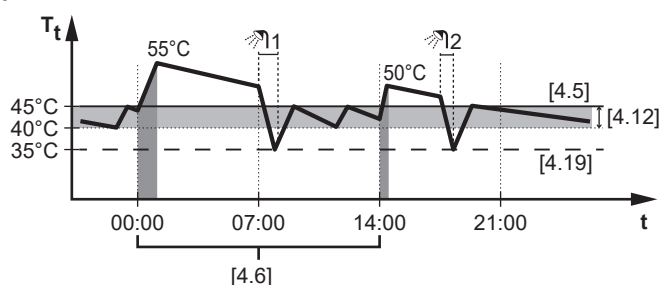
Existe um risco de problema de falta de capacidade de aquecimento ambiente no caso de funcionamento frequente de água quente sanitária. Ocorrerão interrupções frequentes e prolongadas do aquecimento/arrefecimento ambiente quando selecionar **Modo de funcionamento = Reaquecer** (apenas o funcionamento de reaquecimento será permitido para o depósito).

6.3 Modo Programa + Reaquecer

O modo Programa + Reaquecer é uma combinação dos seguintes elementos:

- Modo Programa (ou seja, [4.6] Programa horário) e
- Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo (ou seja, [4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento, [4.12] Histerese e [4.19] Limiar do acionador de reaquecimento)

Exemplo:



T_t Temperatura do depósito da água quente sanitária
 t Hora

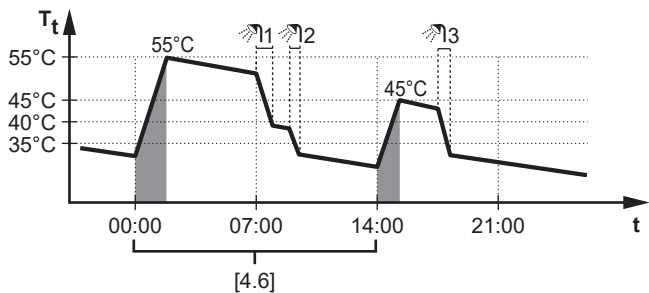
Regulações relacionadas:

Ajuste	Descrição
[4.6] Programa horário	Consulte "6.4 Modo Programa" [▶ 44].
[4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento	Consulte "6.2 Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo" [▶ 40].
[4.12] Histerese	
[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento	
[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS	Consulte "6.8 Modos de eficiência" [▶ 48].

6.4 Modo Programa

No modo **Programa**, o depósito de AQS aquece até temperaturas específicas a horas específicas programadas em [4.6] **Programa horário**.

Exemplo:



T_t Temperatura do depósito de AQS
t Hora

No exemplo:

- Às 00:00, o depósito de AQS está programado para aquecer a água até **55°C**.
- Durante a manhã, consome água quente e a temperatura do depósito de AQS diminui.
- Às 14:00, o depósito de AQS está programado para aquecer a água até **45°C**. A água quente está novamente disponível.
- Durante a tarde e o início da noite, consome novamente água quente e a temperatura do depósito de AQS volta a diminuir.
- Às 00:00 do dia seguinte, o ciclo repete-se.

Regulações relacionadas:

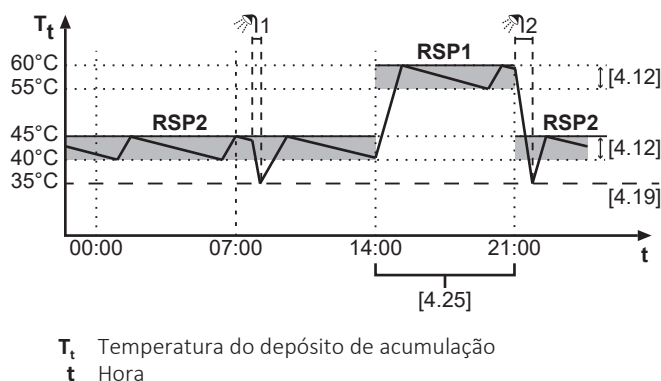
Ajuste	Descrição
[4.6] Programa horário	Pode programar aqui o momento em que o depósito de AQS tem de aquecer e a temperatura até à qual tem de aquecer. Para um exemplo de como configurar um programa, consulte "3.2 Ecrã do programa: exemplo" [▶ 26].
[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS	Consulte "6.8 Modos de eficiência" [▶ 48].

6.5 Modo **Reaquecer** com pontos de regulação programados

No modo **Reaquecer** com pontos de regulação programados, o depósito de AQS aquece continuamente até aos pontos de regulação programados (ou seja, RSP1 e RSP2 programados em [4.25] **Programa horário de reaquecimento**) quando a temperatura desce abaixo de determinados valores, ou seja:

- Abaixo do "Ponto de regulação programado - [4.12] **Histerese**" para uma diminuição lenta da temperatura.
- Abaixo de [4.19] **Limiar do acionador de reaquecimento** para uma diminuição rápida da temperatura.

Exemplo:



No exemplo:

- No início, o ponto de regulação do reaquecimento é programado para **45°C** (RSP2).
- Depois, às 14:00, o valor é aumentado para **60°C** (RSP1).
- E mais tarde, às 21:00, volta a baixar para **45°C** (RSP2).
- Durante a noite e a manhã, quando não é necessária uma solicitação elevada, a temperatura é mais baixa.
- Com a temperatura mais elevada durante a tarde e a noite, há mais água quente disponível.
- Quando a temperatura desce abaixo do limiar do acionador de reaquecimento, a bomba de calor aquece até ao ponto de regulação de reaquecimento programado neste bloco de tempo.

Regulações relacionadas:

Ajuste	Descrição
[4.25] Programa horário de reaquecimento	Pode definir aqui vários pontos de regulação de reaquecimento consoante as suas necessidades diárias. Para um exemplo de como configurar um programa, consulte " 3.2 Ecrã do programa: exemplo " [▶ 26].
[4.12] Histerese	Consulte " 6.2 Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo " [▶ 40].
[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento	
[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS	Consulte " 6.8 Modos de eficiência " [▶ 48].

6.6 Modo de funcionamento

Modo de funcionamento inicia imediatamente o aquecimento do depósito de AQS utilizando um dos dois modos seguintes:

- **Manual**
- **Potente**

Modo Manual

O depósito aquece de forma eficiente.

Modo Potente

No caso de unidades de instalação no piso ou de montagem na parede: o depósito aquece utilizando o aquecedor de reserva ou a resistência elétrica do depósito. Para obter mais informações, consulte "[6.6.2 Modo Potente](#)" [▶ 46].

No caso das unidades ECH₂O: o depósito aquece utilizando o aquecedor de reserva ou a caldeira de depósito. Para obter mais informações, consulte "[6.6.2 Modo Potente](#)" [▶ 46].

6.6.1 Modo Manual

Sobre o modo Manual

Manual inicia imediatamente o aquecimento de água quente sanitária, mas de uma forma mais eficiente do que o **Potente**.

Utilize este modo nos dias em que a utilização de água quente é maior do que o habitual e em que é necessária mais água de forma eficiente. O aquecimento **Manual** pode demorar mais tempo do que com a utilização do **Potente**.

Para verificar se o aquecimento Manual está ativo

Se  for apresentado no ecrã inicial, o aquecimento do depósito de AQS está em curso. No entanto, para ver se o funcionamento **Manual** está ativo, pode seguir os passos de ativação/desativação, conforme descrito abaixo.

Ative ou desative **Manual** do seguinte modo:

1	Aceda a [4.1] Água quente sanitária > Modo de funcionamento . Nota: Toque na barra Água quente sanitária a partir do ecrã inicial para aceder rapidamente a [4.1].
2	ATIVE Modo de funcionamento utilizando o botão  e selecione Manual .
3	Confirme com o botão  .

Ou, em alternativa:

1	Aceda a [4.3] Temperatura desejada - Modo manual .
2	Prima o botão Iniciar para ativar o processo de aquecimento.

Nota: Para interromper um processo de aquecimento em curso, toque na barra **Água quente sanitária** a partir do ecrã inicial e prima o botão .

6.6.2 Modo Potente

Sobre Potente

Potente inicia imediatamente o aquecimento da água quente sanitária. Para acelerar o aquecimento, a fonte de calor adicional ajudará a bomba de calor

quando esta tiver ultrapassado a fase de arranque e estiver a funcionar com a capacidade máxima.

- No caso de unidades de instalação no piso ou de montagem na parede: fonte de calor adicional = aquecedor de reserva ou resistência elétrica do depósito
- No caso das unidades ECH₂O: fonte de calor adicional = aquecedor de reserva ou caldeira do depósito

Utilize este modo nos dias em que a utilização de água quente é maior do que o habitual e em que é necessária mais água quente rapidamente.

O modo **Potente** consome mais energia do que o modo **Manual**.

Para verificar se Potente está ativo

Se  for apresentado no ecrã inicial, **Potente** está ativo.

Ative ou desative **Potente** do seguinte modo:

1	Aceda a [4.1] Água quente sanitária > Modo de funcionamento . Nota: Toque na barra Água quente sanitária a partir do ecrã inicial para aceder rapidamente a [4.1].
2	ATIVE Modo de funcionamento utilizando o botão  e selecione Potente .
3	Confirme com o botão  .

Ou, em alternativa:

1	Aceda a [4.4] Temperatura desejada - Modo potente .
2	Prima o botão Iniciar para ativar o processo de aquecimento.

Nota: Para interromper um processo de aquecimento em curso, toque na barra **Água quente sanitária** a partir do ecrã inicial e prima o botão .

Exemplo de utilização: Necessita imediatamente de mais água quente

Está na seguinte situação:

- Já consumiu a maior parte da sua água quente sanitária.
- Não pode aguardar pela próxima ação programada para aquecer o depósito de água quente sanitária.

Então pode ativar o aquecimento potente. O depósito de água quente sanitária começa a aquecer a água até à temperatura de **Temperatura desejada - Modo potente**.



INFORMAÇÕES

Quando o aquecimento potente está ativo, o risco de problemas de aquecimento/arrefecimento ambiente e de conforto por falta de capacidade é significativo. Em caso de operação frequente de água quente sanitária, ocorrerão interrupções de aquecimento/arrefecimento ambiente longas e frequentes.

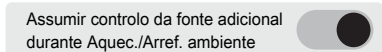
6.7 Fonte de calor adicional para AQS

Assumir o controlo da fonte de calor adicional durante o aquecimento/arrefecimento ambiente

Quando esta regulação está ativa, a fonte de calor adicional será utilizada para o aquecimento do depósito se a unidade estiver a equilibrar entre o arrefecimento/aquecimento ambiente e o aquecimento do depósito.

Restrição: Aplicável apenas a:

- Unidades de montagem na parede com um depósito de termístor único
Fonte de calor adicional = resistência elétrica do depósito
- Unidades ECH₂O + [5.32] **Caldeira do depósito presente** = ATIVADO.
Fonte de calor adicional = caldeira do depósito

1	Aceda a [4.16] Água quente sanitária > Assumir controlo da fonte adicional durante Aquec./Arref. ambiente
2	ATIVAR a opção Assumir controlo da fonte adicional durante Aquec./Arref. ambiente : 

Nota: A predefinição é DESATIVAR.

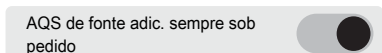
Nota: Quando ATIVADO, o consumo de energia pode ser maior.

Fonte de calor adicional para AQS sempre mediante pedido

Quando esta regulação está ativa, a fonte de calor adicional será utilizada em conjunto com a bomba de calor durante um aquecimento do depósito, mesmo que a unidade não esteja a equilibrar entre o arrefecimento/aquecimento ambiente e o aquecimento do depósito.

Restrição: Aplicável apenas a:

- Unidades de montagem na parede com um depósito de termístor único
Fonte de calor adicional = Resistência elétrica do depósito
- Unidades de instalação no piso
Fonte de calor adicional = Aquecedor de reserva
- Unidades ECH₂O + [5.32] **Caldeira do depósito presente** = ATIVADO
Fonte de calor adicional = Caldeira do depósito
- Unidades ECH₂O + [5.32] **Caldeira do depósito presente** = DESATIVADO
Fonte de calor adicional = Aquecedor de reserva

1	Aceda a [4.17] Água quente sanitária > AQS de fonte adic. sempre sob pedido
2	ATIVAR a opção AQS de fonte adic. sempre sob pedido : 

Nota: A predefinição é DESATIVAR.

Nota: Quando ATIVADO, o consumo de energia será maior.

6.8 Modos de eficiência

Eficiência do aquecimento das AQS determina o modo de eficiência utilizado para preparar a água quente sanitária. Os 3 modos de eficiência proporcionam diferentes equilíbrios entre eficiência energética, velocidade de recuperação e conforto de água quente. Para tal, cada modo ajusta a estratégia de controlo da bomba de calor, o comportamento do reaquecimento da água quente sanitária e a utilização de fontes de calor adicionais.

[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS	Descrição
Muito económico	Prioriza a máxima eficiência energética. ▪ A bomba de calor funciona com controlo de capacidade durante a produção de água quente sanitária. ▪ É utilizado o ponto de ativação de reaquecimento mais baixo, permitindo que a temperatura do depósito desça ainda mais antes de se iniciar qualquer reaquecimento. ▪ A fonte de calor adicional só é utilizada quando a temperatura solicitada se encontra fora do intervalo de funcionamento da bomba de calor. Resultado: Menor consumo de energia e menor número de reaquecimentos. No entanto, a recuperação do depósito é mais lenta.
Económico	Proporciona uma combinação equilibrada de eficiência e conforto. ▪ A bomba de calor funciona com controlo de capacidade durante a produção de água quente sanitária. ▪ É utilizado um ponto de ativação de reaquecimento intermédio, a fim de garantir um equilíbrio entre a eficiência e a disponibilidade de água quente. ▪ A fonte de calor adicional só é utilizada quando a temperatura solicitada se encontra fora do intervalo de funcionamento da bomba de calor. Resultado: Bom equilíbrio entre o consumo de energia, o tempo de recuperação e a disponibilidade de água quente.
Conforto	Prioriza o conforto da água quente e a recuperação rápida. ▪ A bomba de calor funciona com a capacidade máxima durante a produção de água quente sanitária. ▪ É utilizado o ponto de ativação de reaquecimento mais elevado, de modo a iniciar o reaquecimento do depósito mais rapidamente após a retirada de água quente. ▪ A fonte de calor adicional pode ser utilizada para apoiar o reaquecimento do depósito. Resultado: Recuperação mais rápida e maior disponibilidade de água quente, em detrimento de um maior consumo de energia.

Nota: Quando o **controlo de capacidade** está ativado, a bomba de calor aquece o depósito de água quente sanitária da forma mais eficiente. Isto pode aumentar o tempo de aquecimento, mas melhora a eficiência global em comparação com o funcionamento com a **capacidade máxima**.

Nota: Um ponto de ativação do reaquecimento mais baixo reduz o número de reaquecimentos e melhora a eficiência. Um ponto de ativação do reaquecimento mais elevado melhora o conforto da água quente e o desempenho da recuperação.

Nota: Os pontos de ativação efetivos do reaquecimento para cada modo de eficiência são configurados em [4.12] **Histerese** e [4.19] **Limiar do acionador de reaquecimento**.

Regulações relacionadas:

Ajuste	Descrição
[4.12] Histerese	Consulte "6.2 Modo Reaquecer com ponto de regulação fixo" [▶ 40].
[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento	

7 Modbus TCP/IP para Daikin Altherma



AVISO

Se a unidade receber comandos de ambas as interfaces (Modbus e Cloud), executará o comando recebido mais recentemente.



INFORMAÇÕES

Pode demorar 15 minutos até a unidade retomar o funcionamento se alterar determinadas definições Modbus.

7.1 Protocolo do Modbus

Pode ser utilizado o seguinte protocolo Modbus:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parâmetro	Valor
Rede	Ethernet
Porta	▪ Sem encriptação: 502 ▪ Encriptação TLS: 802
Endereço IP	Endereço IP de Daikin Altherma 4

O algoritmo Modbus baseia-se em alterações. Isso significa que a unidade só é atualizada se for detetada uma alteração na configuração. Para evitar que as alterações se percam devido a falhas de comunicação, recomenda-se que o estado seja atualizado periodicamente do lado do cliente.



INFORMAÇÕES

É possível efetuar no total 3 ligações em simultâneo.

Exemplo: 3x utilizando a porta 502, 3x utilizando a porta 802, ou uma combinação de ambas, por exemplo, 1x 502 e 2x 802.

7.2 Registos do Modbus

Existem 4 tipos de registos:

- registos de armazenamento,
- registos de entrada,
- registos de entrada discreta,
- registos de bobinas.

Tipo de registo	Acesso
Registo de armazenamento	Ler/Escrever
Registo de entrada	Apenas de leitura
Registo de entrada discreta	Apenas de leitura
Registos de bobinas	Ler/Escrever

Modelo de endereçamento Modbus

A numeração do modelo de dados (desvio de registo) é baseada em 1, enquanto o endereçamento de PDU é baseado em 0.

Exemplo: Para aceder ao registo 1, é necessário utilizar o endereço PDU 0.

Os registos Modbus devolvem dados nos seguintes formatos:

Tipo de dados	Assinado	Bits	Escalonamento	Gama
Temp16	Assinado, complemento de dois	16	/100	−327,68~327,67°C
Int16			—	−32768~32767
Text16	Não assinado			2 caracteres ASCII
Pow16	Assinado, complemento de dois		/100	−327,68~327,67 kW



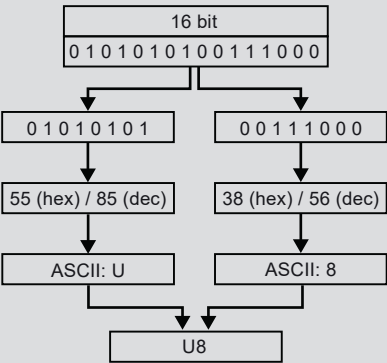
INFORMAÇÕES

- Os valores do sensor de temperatura são devolvidos em Modbus utilizando o formato de dados Temp16. Para converter o valor em centígrados, leia o registo Modbus como um valor assinado de 16 bits e depois divida por 100.
- Os valores de potência são devolvidos no Modbus utilizando o formato de dados Pow16. Para converter o valor em quilowatts (kW), leia o registo Modbus como um valor assinado de 16 bits e depois divida por 100. Para escrever um valor no registo Modbus, multiplique primeiro o seu valor de potência em kW por 100.



INFORMAÇÕES

Os códigos de erro da unidade são devolvidos no Modbus utilizando o formato de dados Text16. O valor do registo de 16 bits TEM de ser convertido num código de erro constituído por 2 caracteres ASCII. Tanto o valor do byte alto como o valor do byte baixo do valor de 16 bits representam um carácter ASCII. Combinados, os 2 caracteres ASCII formam o código de erro da unidade.



7.2.1 Registos de armazenamento

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
1	Saída de água Ponto de regulação do aquecimento principal	Int16	0~100°C
2	Saída de água Ponto de regulação de arrefecimento principal		0~100°C
3 ^(a)	Modo de funcionamento		0: Auto 1: Aquecimento 2: Arrefecimento
4	ATIVAR/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
6	Controlo do termóstato da divisão Ponto de regulação do aquecimento Principal		12~30°C
7	Controlo do termóstato da divisão Ponto de regulação de arrefecimento Principal		12~35°C
9	Funcionamento em modo silencioso		0: DESATIVADO 1: ATIVAR (Automático) 2: ATIVAR (Manual)
10	Ponto de regulação do rea aquecimento da AQS ^(b)		30~85°C
13	ATIVAR/DESATIVAR modo de reforço de AQS (Potente)	Temp16	0: DESATIVADO 1: ATIVADO
14	Ponto de regulação do reforço de AQS (Potente)		30~85°C
15	ATIVAR/DESATIVAR aquecimento único de AQS (Manual)	Int16	0: DESATIVADO 1: ATIVADO
16	AQS Ponto de regulação de aquecimento único (Manual)	Temp16	30~85°C
54	Modo dependente das condições climatéricas TSA principal Desvio do ponto de regulação do aquecimento	Int16	-10~10°C
55	Modo dependente das condições meteorológicas TSA principal Ponto de regulação de arrefecimento principal		-10~10°C
56	Modo de funcionamento Smart Grid		0: Funcionamento livre 1: Forçado a desligar 2: Recomendado em 3: Forçado a ligar
58	Limite de potência imposto	Pow16	0~20 kW

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
63	Saída de água Adicionar Ponto de regulação do aquecimento	Int16	3~85°C
64	Saída de água Adicionar Ponto de regulação de arrefecimento		3~85°C
66	Modo dependente das condições climatéricas Adicionar Desvio do ponto de regulação do aquecimento de TSA		-10~10°C
67	Modo dependente das condições meteorológicas Adicionar Ponto de regulação de arrefecimento principal de TSA		-10~10°C
68	Modo dependente das condições climatéricas Aquecimento Principal		0: Fixo 1: Dependente do Clima (DC)
69	Modo dependente das condições climatéricas Arrefecimento Principal		0: Fixo 1: Dependente do Clima (DC)
74	Pedido do termóstato Principal		0: Nenhum 1: Aquecimento 2: Arrefecimento
75	Pedido do termóstato Adicionar		0: Nenhum 1: Aquecimento 2: Arrefecimento
76	Controlo do termóstato da divisão Ponto de regulação do aquecimento Principal	Temp16	12,00~30,00°C
77	Controlo do termóstato da divisão Ponto de regulação de arrefecimento Principal		12,00~35,00°C
78	Controlo do termóstato da divisão Ponto de regulação do aquecimento Adicionar		12,00~30,00°C
79	Controlo do termóstato da divisão Ponto de regulação de arrefecimento Adicionar		12,00~35,00°C
80	Definição do modo AQS	Int16	0: Reaquecer 1: Programa + Reaquecer 2: Programa
81	Executar o reinício do modelo agora (quando estiver com o reinício pendente)		0: Manter 1: Reiniciar

^(a) Para unidades só de aquecimento, o registo mostrará 32766.

^(b) O registo de ponto de regulação de AQD apenas é propagado quando se aplicam as seguintes condições:

- O funcionamento do **Depósito** está ativado
- O modo da bomba de calor está definido como **Apenas reaquecimento**
- **Modo regulação da temperatura** está definido como **Fixo**



INFORMAÇÕES

O intervalo disponível para os registos de ponto de regulação é determinado pelo Ponto de regulação mínimo e máximo da função definida nas definições de campo do sistema Daikin Altherma. Consulte o manual de operações do Daikin Altherma para conhecer as gamas de pontos de regulação.



INFORMAÇÕES

Se uma escrita num registo de ponto de regulação estiver fora do intervalo configurado do registo, o ponto de regulação será definido para o valor mínimo ou máximo válido mais próximo. Para todos os outros registos, se for escrito um valor fora do intervalo do registo, o valor do registo NÃO é atualizado.



AVISO

Pedidos do termóstato de divisão externo. É possível definir os pedidos do termóstato de divisão externo de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale um termóstato de divisão externo.
- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Hardware**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione o tipo de termóstato de divisão externo utilizado (**Contacto único** ou **Contacto duplo**).

2. Via Modbus:

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Zona principal: utilizar o registo de armazenamento 74: Pedido do termóstato Principal.
- Zona adicional: Utilizar o registo de armazenamento 75: Pedido do termóstato Adicionar.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar os pedidos do termóstato de divisão externo.

**AVISO**

Modo de funcionamento da Smart Grid. É possível definir o modo de funcionamento da Smart Grid de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale 2 contactos Smart Grid de entrada.
- Defina [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Hardware v1.0** ou **Hardware v1.1**.
- Utilize os 2 contactos Smart Grid de entrada para definir o modo.

2. Via Modbus:

- Defina [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize o registo de armazenamento 56: modo de funcionamento da Smart Grid.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Defina [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar o modo de funcionamento da Smart Grid.

**AVISO**

Limite de potência imposto. É possível definir um limite máximo para o consumo de energia da bomba de calor e das fontes de calor elétricas de diferentes formas.

1. Através de contacto de hardware:

- Instale um contador Smart Grid.
- Defina [9.14.1]=Contacto do medidor inteligente.
- Defina o limite de potência imposto em [9.14.7] **Limite do medidor inteligente**.

2. Via Modbus:

- Utilize o registo de armazenamento 58: limite de potência imposto.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilize a API da nuvem ONECTA para definir o limite de potência imposto.

Nota:

- Qualquer limite de potência imposto pode reduzir o desempenho do sistema. Limites muito restritivos podem impedir que o sistema atinja o ponto de regulação definido.
- O limite de potência imposto pode ser ignorado quando a unidade executa funções de proteção (descongelamento, prevenção de congelamento das tubagens de água, controlo de arranque, modo de manutenção).
- Se o limite de potência for demasiado rigoroso para permitir o arranque ou o funcionamento de descongelamento, a bomba de calor não funcionará.
- Se o limite de potência não for demasiado rigoroso para permitir o arranque ou o funcionamento de descongelamento, a bomba de calor funcionará. No entanto, se o limite for excedido durante demasiado tempo durante os modos de funcionamento que não sejam o arranque ou o descongelamento, a unidade deixará de funcionar.
- Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.

7.2.2 Registos de entrada

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
21	Anomalia na unidade	Int16	0: Nenhum erro 1: Falha 2: Aviso
22	Código de anomalia da unidade	Text16	2 caracteres ASCII
23	Subcódigo de anomalia da unidade	Int16	- Se não houver erro: 32766 - Se houver erro na unidade: 0~99
30	Bomba de circulação a funcionar		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
31	Funcionamento do compressor		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
32	Funcionamento da resistência elétrica do depósito		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
33	Desinfecção		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
35	Descongela/Reiniciar		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
36	Início quente		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
37	Válvula de 3 vias		0: Aquecimento ambiente 1: AQS
38	Modo de funcionamento		0: Nenhum 1: Aquecimento 2: Arrefecimento
40	Temperatura de saída de água, PHE (permutador de calor de placas)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Temperatura de saída de água, BUH (aquecedor de reserva)		-100,00~100,00°C
42	Temperatura da água de retorno		-100,00~100,00°C
43	Temperatura da água quente sanitária		-100,00~100,00°C
44	Temperatura do ar exterior		-100,00~100,00°C
45	Temperatura do refrigerante líquido		-100,00~100,00°C
49	Caudal	Int16	0~100 litros/minuto
50	Temperatura ambiente do controlo remoto (Principal)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Consumo de energia da bomba de calor	Pow16	0~20,00 kW

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
52	Funcionamento normal da AQS	Int16	0: Inativo/Acumulação 1: Funcionamento
53	Funcionamento normal de aquecimento/arrefecimento ambiente		0: Inativo/Acumulação 1: Funcionamento
54	Saída de água Principal Ponto de regulação do aquecimento Limite inferior	Temp16	15~85°C
55	Saída de água Principal Ponto de regulação do aquecimento Limite superior		15~85°C
56	Saída de água Principal Ponto de regulação de arrefecimento Limite inferior		5~22°C
57	Saída de água Principal Ponto de regulação de arrefecimento Limite superior		5~22°C
58	Saída de água Adicionar Ponto de regulação do aquecimento Limite inferior		15~85°C
59	Saída de água Adicionar Ponto de regulação do aquecimento Limite superior		15~85°C
60	Saída de água Adicionar Ponto de regulação de arrefecimento Limite inferior		5~22°C
61	Saída de água Adicionar Ponto de regulação de arrefecimento Limite superior		5~22°C

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
63	Estado de desinfeção	Int16	0: Sem êxito 1: Bem-sucedido 2: Manter 3: Aquecer
64	Modo de férias		0: DESATIVADO 1: ATIVADO
65	Modo de resposta à procura		0: Livre 1: DESATIVAÇÃO forçada 2: ATIVAÇÃO forçada 3: ATIVAÇÃO recomendada 4: Reduzido
66	Posição da válvula de derivação		0~100%
67	Posição da válvula do depósito		0~100%
68	Velocidade da bomba de circulação		0~100%
69	Bomba mista PWM em kit de mistura		0~100%
70	Bomba direta PWM no kit de mistura	Temp16	0~100%
71	Posição da válvula misturadora no kit de mistura		0~100%
72	Mistura Temperatura de saída de água no kit de mistura		-100,00~100,00°C
73	Aquecimento/arrefecimento ambiente pretendido para a zona Principal no kit de mistura		-100,00~100,00°C
74	Temperatura de saída de água pré-PHE exterior		-128,99~128,99°C
75	Temperatura de saída de água Válvula do depósito		-127,00~127,00°C
76	Temperatura da água quente sanitária Temperatura superior		-127,00~127,00°C
77	Água quente sanitária Temperatura inferior		-127,00~127,00°C
78	Temperatura ambiente do controlo remoto (Adicionar)	Int16	-100,00~100,00°C
79	Pressão da água		10~600 bar
80	Aquecimento/arrefecimento ambiente pretendido para a zona Principal	Temp16	-127,00~127,00°C
81	Aquecimento/arrefecimento ambiente pretendido para a zona Adicional		-127,00~127,00°C

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
82	Contador de anomalias (utilizador)	Int16	0~200
83	Modo de funcionamento da unidade		0: Parar 1: Aquecimento do depósito 2: Aquecimento ambiente 3: Arrefecimento ambiente 4: Atuador
84	Ponto de regulação do aquecimento ambiente Limite inferior	Temp16	12,00~30,00°C
85	Ponto de regulação do aquecimento ambiente Limite superior		12,00~30,00°C
86	Ponto de regulação de arrefecimento ambiente Limite inferior		12,00~35,00°C
87	Ponto de regulação de arrefecimento ambiente Limite superior		12,00~35,00°C
138	Tempo até ao reinício do modelo	Int16	0 a 250 minutos
139	Estado de funcionamento ativo		0: Normal 1: Manutenção 2: Reinício pendente

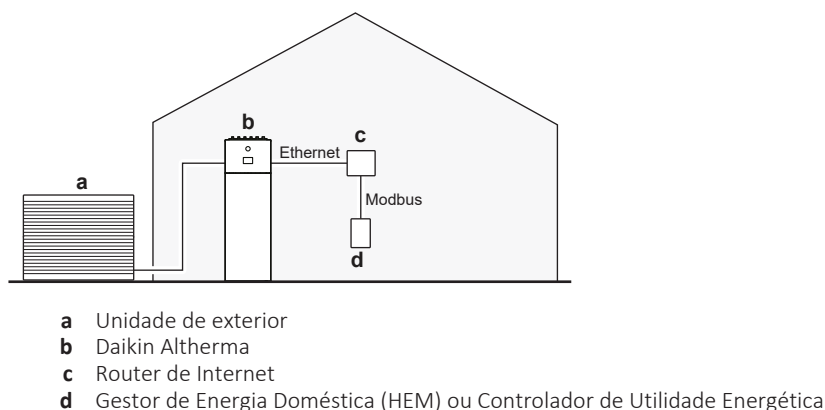
7.2.3 Registos de entrada discreta

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
1	Válvula de fecho	Bit	0~1
2	Relé do aquecedor de reserva 1		0~1
3	Relé do aquecedor de reserva 2		0~1
4	Relé do aquecedor de reserva 3		0~1
5	Relé do aquecedor de reserva 4		0~1
6	Relé do aquecedor de reserva 5		0~1
7	Relé do aquecedor de reserva 6		0~1
8	Resistência elétrica do depósito		0~1
9	Caldeira de depósito		0~1
10	Bivalente		0~1
11	Funcionamento do compressor		0~1
12	Modo silencioso		0~1
13	Férias ativas		0~1
14	Estado do anticongelamento		0~1
15	Estado da prevenção de congelamento da tubagem de água		0~1
16	Desinfecção		0~1
17	Descongelamento		0~1
18	Início quente		0~1
19	AQS a funcionar		0~1
20	Zona principal em funcionamento		0~1
21	Zona adicional em funcionamento		0~1
22	Solicitação de aquecimento potente do depósito		0~1
23	Solicitação de aquecimento manual do depósito		0~1
24	Emergência ativa		0~1
25	Bomba de circulação a funcionar		0~1

7.2.4 Registos de bobinas

Desvio de registo	Nome	Tipo	Gama
1	Água quente sanitária ATIVAR/DESATIVAR	Bit	0~1
2	Zona principal ATIVAR/DESATIVAR		0~1
3	Zona adicional ATIVAR/DESATIVAR		0~1

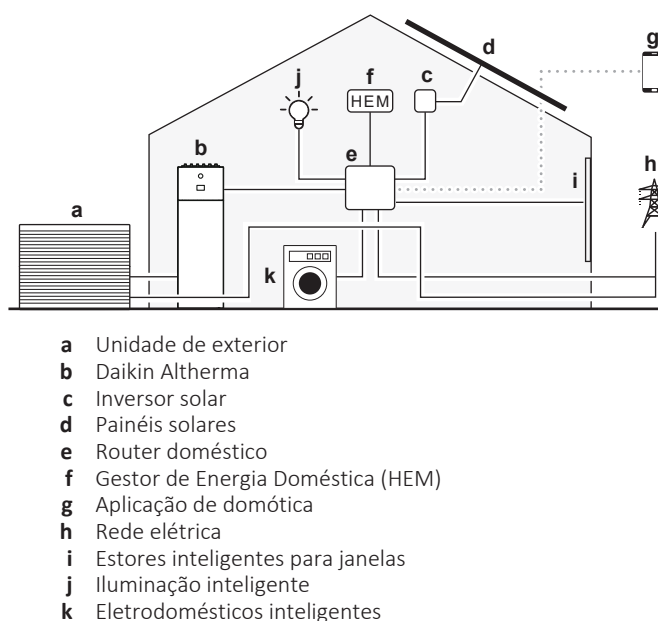
7.3 Modbus TCP/IP para Daikin Altherma



7.4 Integrações Modbus de outros fabricantes

Este caso de utilização permite que um Gestor de Energia Doméstica (HEM) de outro fabricante comunique com a bomba de calor. Através do router doméstico, é possível executar uma série de comandos, por exemplo, alterar o ponto de regulação da bomba de calor. Para obter a lista completa de comandos possíveis, consulte ["7.2 Registos do Modbus"](#) [▶ 51].

Este caso de utilização é compatível com as normas Modbus IP.



INFORMAÇÕES

Qualquer limitação de potência é aplicada a todo o sistema. Isso pode afetar o desempenho do sistema.

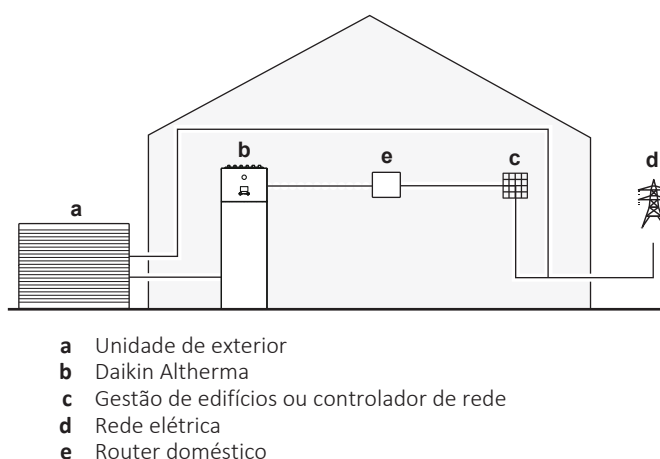
A funcionalidade do sistema PODE também ser comprometida em caso de:

- Perda de energia da unidade,
- Atrasos na comunicação em rede.

7.5 Smart Grid para serviços públicos

Este caso de utilização permite que os serviços públicos de energia comuniquem com a bomba de calor. Através do router doméstico, podem equilibrar a rede e evitar picos, impondo um modo de funcionamento Smart Grid (SG). O modo de funcionamento SG ajusta as definições da bomba de calor ativando-a/desativando-a. Em paralelo, a potência da bomba de calor pode ser ajustada aumentando ou diminuindo o limite de potência. Para obter a lista completa de comandos possíveis, consulte ["7.2 Registos do Modbus"](#) [► 51].

Este caso de utilização é compatível com as normas Modbus IP.



INFORMAÇÕES

Qualquer limitação de potência é aplicada a todo o sistema. Isso pode afetar o desempenho do sistema.

A funcionalidade do sistema PODE também ser comprometida em caso de:

- Perda de energia da unidade,
- Atrasos na comunicação em rede.

7.6 Acumulação de energia com Smart Grid

O router doméstico permite que outro fabricante (por exemplo, um serviço público de energia) defina um modo de funcionamento Smart Grid. Em paralelo, a potência do sistema de bomba de calor pode ser ajustada aumentando ou diminuindo o limite de potência. Ambas as ações ajudam a equilibrar a rede e a evitar picos de consumo.

Existem 4 solicitações de modo de funcionamento possíveis em Smart Grid. Dependendo do modo de funcionamento Smart Grid, a acumulação de energia ocorre apenas na água quente sanitária ou no depósito de água quente sanitária e na divisão.

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.0
0	0	Funcionamento livre
0	1	Forçado a desligar
1	0	Recomendado em
1	1	Forçado a ligar

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.1
0	0	Estado de funcionamento 2 (para ver uma descrição, consulte SG ready 1.0: "Funcionamento livre")
0	1	Estado de funcionamento 3 (para ver uma descrição, consulte SG ready 1.0: "Recomendado em")
1	0	Estado de funcionamento 1 (Reduzido : a potência da bomba de calor está limitada)
1	1	

Funcionamento livre (funcionamento normal)

Não há interferência com o funcionamento normal da unidade, exceto o facto de o consumo de energia ficar limitado ao limite de potência imposto pelo Modbus (registo 58).

Forçado a desligar (funcionamento bloqueado)

A unidade é forçada a parar (exceto durante as funções de proteção: descongelamento, prevenção de congelamento das tubagens de água, controlo de arranque, modo de manutenção). Consulte também " [9.14] Resposta à procura" [▶ 187]:

- [9.14.2] A resistência pode assumir o controlo do aquecimento ambiente durante o desligar forçado
- [9.14.3] A resistência pode assumir o controlo de AQS durante o desligar forçado

Forçado a ligar

Se a unidade estiver a funcionar no modo de aquecimento/arrefecimento ambiente normal ou de AQS, continua neste modo. Se a unidade estiver inativa, é ativada para armazenar energia (no depósito de AQS ou na divisão). A taxa a que a unidade consome energia (tanto durante a acumulação como durante o funcionamento normal) está limitada ao limite de potência imposto pelo Modbus (registo 58).

Acumulação de energia	Requisitos do sistema	Descrição
Depósito de água quente sanitária	▪ Certifique-se de que o sistema possui um depósito de água quente sanitária. Consulte " [9.14] Resposta à procura" [▶ 187] para obter mais informações sobre as definições. ▪ Método de controlo da unidade (definição da interface do utilizador [1.12]): sem requisitos, mas consulte as informações no capítulo "Acumulação no caso de existir controlo da temperatura de saída de água ou controlo com termóstato de divisão externo" [▶ 70].	O sistema produz água quente sanitária. O depósito aquece a água até à temperatura máxima do depósito (consoante o tipo de depósito e definida em [4.11]). Os aquecedores elétricos ajudarão na acumulação de energia no depósito de água quente sanitária.
Divisão (aquecimento)	▪ Método de controlo da unidade: na interface de utilizador, certifique-se de que [1.12]=2 (controlo do termóstato da divisão) ▪ Uma zona TEM de estar ativa para permitir a acumulação para aquecimento/ arrefecimento ambiente. A ativação da zona é configurada através do ecrã inicial. ▪ A acumulação NÃO é permitida quando a temperatura ambiente se encontra fora do intervalo de funcionamento de aquecimento ou de arrefecimento. Para obter mais informações, consulte " [3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento / [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento" [▶ 127].	O sistema aquece a divisão até ao ponto de regulação de conforto.^(a)

Acumulação de energia	Requisitos do sistema	Descrição
Divisão (arrefecimento)	- Método de controlo da unidade: na interface de utilizador, certifique-se de que [1.12]=2 (controlo do termóstato da divisão) - Uma zona TEM de estar ativa para permitir a acumulação para aquecimento/arrefecimento ambiente. A ativação da zona é configurada através do ecrã inicial. - A acumulação NÃO é permitida quando a temperatura ambiente se encontra fora do intervalo de funcionamento de aquecimento ou de arrefecimento. Para obter mais informações, consulte " [3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento / [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento" [▶127].	O sistema arrefece a divisão até ao ponto de regulação de conforto. ^(b)

^(a) Caso a temperatura ambiente efetiva seja inferior ao ponto de regulação de conforto de aquecimento. Para obter mais informações, consulte " [1.29] Ponto de regulação conforto para aquecimento" [▶ 104].

^(b) Caso a temperatura ambiente efetiva seja superior ao ponto de regulação de conforto de arrefecimento. Para obter mais informações, consulte " [1.30] Ponto de regulação conforto para arrefecimento" [▶ 104].

Recomendado em

É dada prioridade a solicitações de conforto normais. Se a unidade estiver a funcionar no modo de aquecimento/arrefecimento ambiente normal ou de AQS, continua neste modo. Se a unidade estiver inativa, é ativada para armazenar energia. Ao contrário do que acontece em **Forçado a ligar**, o armazenamento de energia durante **Recomendado em** pode ser controlado com os indicadores de tolerância para a acumulação na divisão e os aquecedores elétricos. A taxa a que a unidade consome energia durante o funcionamento normal está limitada ao limite de potência imposto pelo Modbus (registo 58).

Acumulação de energia	Requisitos do sistema	Descrição
Depósito de água quente sanitária	▪ Certifique-se de que o sistema possui um depósito de água quente sanitária. Consulte " [9.14] Resposta à procura" [▶ 187] para obter mais informações sobre as definições. ▪ Método de controlo da unidade (definição da interface do utilizador [1.12]): sem requisitos, mas consulte as informações no capítulo "Acumulação no caso de existir controlo da temperatura de saída de água ou controlo com termostato de divisão externo" [▶ 70].	O sistema produz água quente sanitária. O depósito aquece a água até à temperatura máxima do depósito, consoante o tipo de depósito e definida em [4.11]. Se a acumulação do depósito for efetuada sem aquecedores elétricos, a temperatura pretendida é a temperatura mais elevada que a bomba de calor pode atingir. Consulte também [9.14.6] Suporte resistência ambiente (BUH) +resistência do depósito (BSH) durante o ligar recomendado de AQS.

Acumulação de energia	Requisitos do sistema	Descrição
Divisão (aquecimento)	- Permita a acumulação na divisão - Método de controlo da unidade: na interface de utilizador, certifique-se de que [1.12]=2 (controlo do termóstato da divisão) - Uma zona TEM de estar ativa para permitir a acumulação para aquecimento/arrefecimento ambiente. A ativação da zona é configurada através do ecrã inicial. - A acumulação NÃO é permitida quando a temperatura ambiente se encontra fora do intervalo de funcionamento de aquecimento ou de arrefecimento. Para obter mais informações, consulte " [3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento / [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento" [127].	O sistema aquece a divisão até ao ponto de regulação de conforto.^(a) Consulte também: [9.14.4] Permitir acumulação de H/C ambiente [9.14.5] Suporte resistência reserva BUI durante o ligar recomendado do Aquec. ambiente

Acumulação de energia	Requisitos do sistema	Descrição
Divisão (arrefecimento)	- Permita a acumulação na divisão - Método de controlo da unidade: na interface de utilizador, certifique-se de que [1.12]=2 (controlo do termóstato da divisão) - Uma zona TEM de estar ativa para permitir a acumulação para aquecimento/arrefecimento ambiente. A ativação da zona é configurada através do ecrã inicial. - A acumulação NÃO é permitida quando a temperatura ambiente se encontra fora do intervalo de funcionamento de aquecimento ou de arrefecimento. Para obter mais informações, consulte " [3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento / [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento" [127].	O sistema arrefece a divisão até ao ponto de regulação de conforto.^(b) Consulte também [9.14.4] Permitir acumulação de H/C ambiente.

^(a) Caso a temperatura ambiente efetiva seja inferior ao ponto de regulação de conforto de aquecimento. Para obter mais informações, consulte " [1.29] Ponto de regulação conforto para aquecimento" [104].

^(b) Caso a temperatura ambiente efetiva seja superior ao ponto de regulação de conforto de arrefecimento. Para obter mais informações, consulte " [1.30] Ponto de regulação conforto para arrefecimento" [104].

Reduzido

Neste caso, está ativo um limite de potência de 4,2 kW. A bomba de calor e a fonte de calor elétrica adicional podem funcionar se o limite o permitir. No entanto:

- É possível que, em alguns casos, este limite para a bomba de calor seja ignorado por razões de fiabilidade (por exemplo, arranque e descongelamento da bomba de calor).
- Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.

**AVISO**

Se a temperatura da água/do depósito for demasiado baixa para permitir o funcionamento da bomba de calor, e a regulação [9.14.5] **Suporte resistência reserva BUH durante o ligar recomendado do Aquec. ambiente/** [9.14.6] **Suporte resistência ambiente (BUH)+resistência do depósito (BSH) durante o ligar recomendado de AQS** estiver definida para DESATIVAR (não permitido), os aquecedores elétricos NÃO forçarão a bomba de calor para o intervalo de funcionamento (porque os aquecedores elétricos não são então permitidos).

**AVISO**

No caso de remover o depósito de AQS de uma configuração de unidade montada na parede, TEM de seguir o assistente de configuração.

**INFORMAÇÕES****Prioridade de acumulação no depósito/na divisão:**

- O sistema inicia primeiramente a acumulação no depósito. Quando a acumulação no depósito está na sua capacidade máxima, o sistema muda para acumulação na divisão (se ativada).
- A acumulação no depósito pode mudar para acumulação na divisão antes de atingir a capacidade máxima devido à lógica da unidade de interior. No funcionamento normal aplica-se o tempo de funcionamento máximo para água quente sanitária. Consulte o guia de referência do instalador da unidade de interior para obter mais informações.
- Quando a acumulação no depósito é contínua e o depósito desce abaixo da sua capacidade máxima (por exemplo, alguém toma um duche), o sistema permanece na acumulação na divisão por um determinado tempo antes de mudar novamente para a acumulação no depósito.

Acumulação no caso de existir controlo da temperatura de saída de água ou controlo com termóstato de divisão externo

Quando [1.12] = 0 (controlo da temperatura de saída de água) ou [1.12] = 1 (controlo com termóstato de divisão externo), a unidade funciona de forma a manter a temperatura de saída de água pretendida. No controlo da TSA, este funcionamento é contínuo. No caso de controlo com termóstato de divisão externo, a unidade mantém a temperatura de saída pretendida apenas quando existe uma solicitação do termóstato.

A acumulação de energia só pode ocorrer no depósito de água quente sanitária e apenas quando o sistema NÃO está em funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente. Este é o caso quando:

- O funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente está DESATIVADO.
- Não existe qualquer solicitação do termóstato no controlo do termóstato de divisão externo.
- Durante o funcionamento de aquecimento, a temperatura exterior é superior à regulação de aquecimento ambiente [3.1] e a proteção contra congelamento da divisão NÃO está ativa.
- Durante o funcionamento de arrefecimento, a temperatura exterior é inferior à regulação de arrefecimento ambiente [3.16].

Nestas condições, o excesso de energia pode ser acumulado no depósito de AQS.

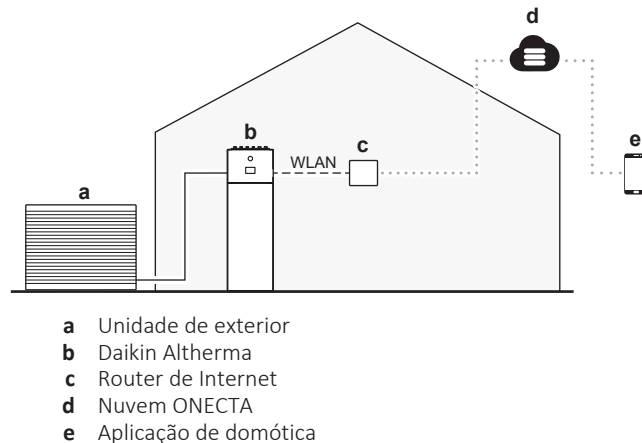
8 Nuvem para Daikin Altherma



AVISO

Se a unidade receber comandos de ambas as interfaces (Modbus e Cloud), executará o comando recebido mais recentemente.

8.1 Integrações na nuvem de outros fabricantes



Para programadores individuais

Oferecemos uma funcionalidade básica para monitorizar e controlar o seu Daikin Altherma através da API da nuvem ONECTA. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Nota: Para que esta funcionalidade funcione, o seu Daikin Altherma tem de estar ligado à nuvem ONECTA utilizando a aplicação ONECTA.

Nota: Esta funcionalidade não se destina a utilizadores finais comuns (estes podem utilizar a aplicação ONECTA), mas sim a programadores privados ou de código aberto:

- Ideal para programadores que criam integrações para uso pessoal ou para um grupo de utilizadores.
- Os programadores ou utilizadores da integração devem obter credenciais de API individuais através da funcionalidade de autosserviço no portal do programador.
- A Daikin não fornece suporte dedicado a programadores privados ou de código aberto.

Para empresas ou integradores de energia

Oferecemos mais funcionalidades. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Nota: Esta funcionalidade não se destina a utilizadores finais comuns (estes podem utilizar a aplicação ONECTA), mas sim a Parceiros Comerciais:

- Como Parceiro Comercial, representa uma empresa que se concentra em soluções de Domótica, Gestão de Energia ou Resposta à Procura e cria uma integração para os seus clientes.
- As credenciais de API para a sua integração podem ser obtidas através do portal do programador. Os Parceiros Comerciais devem validar a sua integração e assinar um contrato de licença antes de a distribuírem aos clientes ligados à ONECTA. Estes clientes não necessitam de obter credenciais de API individualmente.

Para que algumas das funcionalidades funcionem (ver avisos abaixo:"**3. Via Cloud**"), é necessário efetuar algumas definições na interface de utilizador antes de poder ajustar as definições através da API.



AVISO

Pedidos do termóstato de divisão externo. É possível definir os pedidos do termóstato de divisão externo de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale um termóstato de divisão externo.
- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Hardware**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione o tipo de termóstato de divisão externo utilizado (**Contacto único** ou **Contacto duplo**).

2. Via Modbus:

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Zona principal: utilizar o registo de armazenamento 74: Pedido do termóstato Principal.
- Zona adicional: Utilizar o registo de armazenamento 75: Pedido do termóstato Adicionar.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar os pedidos do termóstato de divisão externo.



AVISO

Modo de funcionamento da Smart Grid. É possível definir o modo de funcionamento da Smart Grid de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale 2 contactos Smart Grid de entrada.
- Defina [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Hardware v1.0** ou **Hardware v1.1**.
- Utilize os 2 contactos Smart Grid de entrada para definir o modo.

2. Via Modbus:

- Defina [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize o registo de armazenamento 56: modo de funcionamento da Smart Grid.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Defina [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar o modo de funcionamento da Smart Grid.



AVISO

Limite de potência imposto. É possível definir um limite máximo para o consumo de energia da bomba de calor e das fontes de calor elétricas de diferentes formas.

1. Através de contacto de hardware:

- Instale um contador Smart Grid.
- Defina [9.14.1]=**Contacto do medidor inteligente.**
- Defina o limite de potência imposto em [9.14.7] **Limite do medidor inteligente.**

2. Via Modbus:

- Utilize o registo de armazenamento 58: limite de potência imposto.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilize a API da nuvem ONECTA para definir o limite de potência imposto.

Nota:

- Qualquer limite de potência imposto pode reduzir o desempenho do sistema. Limites muito restritivos podem impedir que o sistema atinja o ponto de regulação definido.
- O limite de potência imposto pode ser ignorado quando a unidade executa funções de proteção (descongelamento, prevenção de congelamento das tubagens de água, controlo de arranque, modo de manutenção).
- Se o limite de potência for demasiado rigoroso para permitir o arranque ou o funcionamento de descongelamento, a bomba de calor não funcionará.
- Se o limite de potência não for demasiado rigoroso para permitir o arranque ou o funcionamento de descongelamento, a bomba de calor funcionará. No entanto, se o limite for excedido durante demasiado tempo durante os modos de funcionamento que não sejam o arranque ou o descongelamento, a unidade deixará de funcionar.
- Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.

9 Outras funcionalidades

9.1 Para definir Data/hora

- | | |
|----------|--|
| 1 | Aceda a [5.3] Definições > Data/hora . |
|----------|--|

Nota: Se a sua região observar o horário de verão, pode ATIVAR [5.3] **Horário de Verão**.

9.2 Utilizar o modo de baixo ruído

Acerca do modo de baixo ruído

Pode utilizar o modo de baixo ruído para diminuir o som da unidade de exterior. No entanto, tal também diminui a capacidade de aquecimento/arrefecimento do sistema. Existem diversos níveis do modo de baixo ruído.

O utilizador pode:

- Desativar completamente o modo silencioso (utilizador)
- Ativar manualmente um nível de modo silencioso (utilizador)
- Programar um horário para o modo silencioso (utilizador avançado)

O instalador pode:

- Configurar restrições baseadas nos regulamentos locais



INFORMAÇÕES

Se a temperatura exterior for inferior a zero, recomendamos que NÃO se utilize o nível mais silencioso, uma vez que pode levar a um aquecimento lento e à perda de conforto.

Para verificar se o modo de baixo ruído está ativo

Se um dos seguintes ícones for apresentado no ecrã inicial, o modo silencioso está ativo:

- : Silencioso
- : Mais silencioso
- : Muito silencioso

Para desativar completamente o modo silencioso

(nível de permissões necessário = utilizador)

- | | |
|----------|---|
| 1 | Aceda a [5.2] Definições > Modo silencioso .
Nota: Toque na barra Exterior a partir do ecrã inicial para aceder rapidamente a [5.2]. |
| 2 | Toque em Desligado . |
| 3 | Confirme com o botão .
Resultado: A unidade nunca funciona no modo de baixo ruído. |

Para ativar manualmente um nível do modo silencioso

(nível de permissões necessário = utilizador)

1	Aceda a [5.2] Definições > Modo silencioso . Nota: Toque na barra Exterior a partir do ecrã inicial para aceder rapidamente a [5.2].
2	Toque em Manual .
3	Confirme com o botão ✓.
4	Em [5.2.1] Modo silencioso - Manual , selecione o nível do modo silencioso aplicável. Valores possíveis: ▪ Desligado ▪ Silencioso ▪ Mais silencioso ▪ O mais silencioso
5	Confirme com o botão ✓. Resultado: A unidade funciona sempre no nível do modo de baixo ruído selecionado.

Definir uma programação do modo de baixo ruído

(nível de permissão necessário = utilizador avançado)

1	Aceda a [5.2] Definições > Modo silencioso . Nota: Toque na barra Exterior a partir do ecrã inicial para aceder rapidamente a [5.2].
2	Toque em Programa . Resultado: São apresentados os seguintes botões: ▪ Programação horária ▪ Restrições (apenas para instaladores)
3	Toque em Programação horária .
4	Em [5.2.2] Programa horário de funcionamento silencioso , programe quando a unidade tem de utilizar que nível do modo silencioso. Para mais informações sobre a programação, consulte " 3.1 Utilizar e definir programações " [▶ 17].
5	Confirme com o botão ✓. Resultado: Regressa ao ecrã anterior.
6	Em [5.2] Modo silencioso , confirme novamente com o botão ✓. Resultado: Os possíveis resultados do modo silencioso diferem dependendo do programa (se programado) e das restrições (se definidas). Consulte abaixo.

Para configurar restrições baseadas nos regulamentos locais

(nível de permissão necessário = instalador)

1	Aceda a [5.2] Definições > Modo silencioso . Nota: Toque na barra Exterior a partir do ecrã inicial para aceder rapidamente a [5.2].
----------	---

2	Toque em Programa . Resultado: São apresentados os seguintes botões: ▪ Programação horária ▪ Restrições (apenas para instaladores)	
3	Toque em Restrições .	
4	Em [5.2.8] Restrições , defina as restrições (quando começa o dia/noite e qual o nível de modo silencioso a utilizar durante o dia/noite):	
	▪ [5.2.9] Tempo restringido AM	Início do dia. Exemplo: : Às 6 horas da manhã.
	▪ [5.2.10] Nível restringido AM	Nível utilizado durante o Dia. Exemplo: Mais silencioso
	▪ [5.2.11] Tempo restringido PM	Início da noite. Exemplo: : Às 22 horas.
	▪ [5.2.12] Nível restringido PM	Nível utilizado durante a Noite. Exemplo: O mais silencioso
5	Confirmar e voltar com o botão ↩. Resultado: Regressa ao ecrã anterior.	
6	Em [5.2] Modo silencioso , confirme novamente com o botão ✓. Resultado: Os possíveis resultados do modo silencioso diferem dependendo do programa (se programado) e das restrições (se definidas). Consulte abaixo.	

Possíveis resultados quando o modo silencioso está definido para Programa

Se...		Então, modo silencioso =...
Restrições (horas + nível) definidas?	Programa programado?	
Não	Não	DESATIVAR
	Sim	Segue o programa
Sim	Não	Segue a restrição
	Sim	O nível aplicável será o mais rigoroso, que pode ser o nível definido pelo utilizador na programação ou a restrição definida pelo instalador (por exemplo, "mais silencioso" > "silencioso").

9.3 Utilizar o modo de férias

Acerca do modo de férias

Durante as suas férias, pode utilizar o modo de férias para divergir dos seus programas normais sem ter de os alterar. Quando o modo de férias está ativo, o funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente e o funcionamento de água quente sanitária estão desativados. A proteção contra congelamento da

divisão, a prevenção de congelamento das canalizações de água e o funcionamento de desinfecção continuam ativos.

Fluxo de trabalho típico

A utilização do modo de férias consiste, geralmente, nas seguintes etapas:

- 1 Ativar o modo de férias.
- 2 Definir a data de início e a data de fim das férias.

Para verificar se o modo de férias está activado e/ou a funcionar

Se  estiver visível no ecrã inicial, o modo de férias está ativo.

Configuras as férias

Aceda a [5.27] **Definições > Férias** e proceda do seguinte modo:

1	Para ativar o modo de férias, ATIVAR [5.27.1] Modo de férias: Modo de férias ☐
2	Para definir o período de férias: ▪ Aceda a [5.27.2] Período de férias. ▪ Em De, defina o primeiro dia das suas férias. ▪ Em Até, defina o último dia das suas férias. ▪ Confirme com o botão . Nota: O período de férias começa ao meio-dia (12:00) do primeiro dia e termina ao meio-dia (12:00) do último dia.

9.4 Utilização da WLAN



INFORMAÇÕES

Restrição: As definições da WLAN só estão visíveis quando um cartucho WLAN estiver inserido na interface de utilizador.



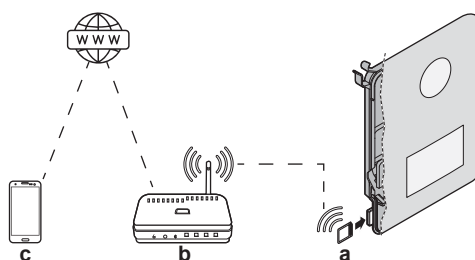
INFORMAÇÕES

Não é possível ter mais do que uma interface de ligação à nuvem (WLAN/LAN) ativa ao mesmo tempo. Quando a WLAN estiver a ser utilizada, NÃO é possível utilizar a ligação LAN para ligar à nuvem ONECTA e vice-versa. Para mudar de uma interface de ligação para outra, é necessário remover primeiro a interface da nuvem (consulte [8.9] **Remover da cloud**).

Sobre o cartucho WLAN

O cartucho WLAN liga o sistema à internet. Como utilizador pode então controlar o sistema através da aplicação ONECTA.

Esta necessita dos seguintes componentes:



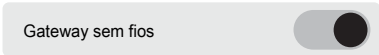
a	Cartucho WLAN	O cartucho WLAN tem de estar inserido na interface de utilizador.
b	Router	Fornecimento local.
c	Smartphone + aplicação 	A aplicação ONECTA tem de ser instalada no smartphone do utilizador. Consulte: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Configuração

Para configurar a aplicação ONECTA, siga as instruções na aplicação. Enquanto efetua este procedimento, as seguintes ações e informações são necessárias na interface de utilizador:

- [8.3] Gateway sem fios
 - [8.3.1] Gateway sem fios (ATIVAR/DESATIVAR)
 - [8.3.2] Ativar modo AP
 - [8.3.3] Reiniciar o gateway
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] NÃO UTILIZADO
 - [8.3.6] Ligação da rede doméstica
 - [8.3.7] Repôr para predefinição de fábrica
- [8.10] Ligar à nuvem ONECTA

[8.3.1] Gateway sem fios

1	Aceda a [8.3.1]: Gateway sem fios > Gateway sem fios.
2	Observação: O Gateway sem fios DEVE ser colocado na posição ATIVADO para que seja possível ligar à aplicação ONECTA. Consulte [8.10] Ligar à nuvem ONECTA. 

[8.3.2] Ativar modo AP

Tornar o cartucho WLAN ativo como ponto de acesso:

1	Aceda a [8.3.2]: Gateway sem fios > Ativar modo AP.
2	Esta regulação gera uma chave e um SSID aleatórios (+ código QR) necessários para a aplicação ONECTA: Modo AP ativado  SSID DaikinAPXXXXX Tecla XYZ12345 Prima um dos botões para sair do ecrã.

[8.3.3] Reiniciar o gateway

Reinicie o cartucho WLAN:

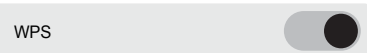
1	Aceda a [8.3.3]: Gateway sem fios > Reiniciar o gateway.
2	No ecrã Reiniciar o gateway , selecione Confirmar para reiniciar.

[8.3.4] WPS

Ligar o cartucho WLAN ao router:

**INFORMAÇÕES**

Apenas pode utilizar esta função caso seja suportada pela versão do software da WLAN e pela versão do software da aplicação ONECTA.

1	Aceda a [8.3.4]: Gateway sem fios > WPS.
2	ATIVAR a opção WPS: 

[8.3.5] NÃO UTILIZADO**[8.3.6] Ligação da rede doméstica**

Consulte o estado da ligação à rede doméstica:

1	Aceda a [8.3.6]: Gateway sem fios > Ligação da rede doméstica.
2	Consulte o estado da ligação: ▪ Desligado de [WLAN_SSID] ▪ Conectado a [WLAN_SSID]

[8.3.7] Repôr para predefinição de fábrica

Acione para repor o cartucho WLAN para as predefinições de fábrica (esquecer todos os dados de rede):

1	Aceda a [8.3.7]: Gateway sem fios > Repôr para predefinição de fábrica.
2	Confirme para repor para predefinição de fábrica. Esta ação é irreversível.

[8.10] Ligar à nuvem ONECTA

Defina qual é a interface de ligação que pretende utilizar para ligar à aplicação ONECTA:

1	Aceda a [8.10]: Conectividade > Ligar à nuvem ONECTA.
2	Prima Gateway sem fios. Resultado: O cartucho WLAN é configurado para ser a interface de ligação à nuvem.
3	Continue com a ligação à aplicação ONECTA: ▪ Utilizando [8.3.2] Ativar modo AP ([8.3.4] WPS está DESATIVADO). Neste caso, o cartucho WLAN já foi ativado como ponto de acesso, conforme descrito em [8.3.2] Ativar modo AP. ▪ Utilizando [8.3.4] WPS ([8.3.4] WPS está ATIVADO).

9.5 Utilizar a LAN



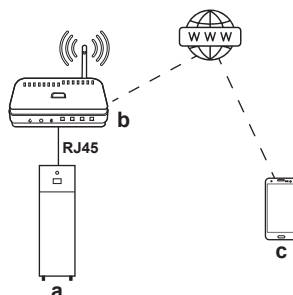
INFORMAÇÕES

Não é possível ter mais do que uma interface de ligação à nuvem (WLAN/LAN) ativa ao mesmo tempo. Quando a WLAN estiver a ser utilizada, NÃO é possível utilizar a ligação LAN para ligar à nuvem ONECTA e vice-versa. Para mudar de uma interface de ligação para outra, é necessário remover primeiro a interface da nuvem (consulte [8.9] Remover da ccloud).

Acerca do cabo Ethernet (LAN)

Um cabo Ethernet (LAN) liga o sistema à Internet. Como utilizador pode então controlar o sistema através da aplicação ONECTA.

Esta necessita dos seguintes componentes:



a	Unidade Daikin Altherma	Ligada ao router através de um cabo Ethernet. Para obter mais informações sobre a ligação e o encaminhamento com o cabo Ethernet (LAN), consulte o guia de referência do instalador.
b	Router	Fornecimento local.
c	Smartphone + aplicação	A aplicação ONECTA tem de ser instalada no smartphone do utilizador. Consulte: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Configuração

Para configurar a aplicação ONECTA, siga as instruções na aplicação. Enquanto efetua este procedimento, as seguintes ações e informações são necessárias na interface de utilizador:

- [8.1] Configuração TCP/IP
- [8.10] Ligar à nuvem ONECTA

[8.1] Configuração TCP/IP

Definir a configuração de IP.

1	Por predefinição, o DHCP está ATIVADO. Se pretender modificar a configuração de IP, comece por desativar o DHCP e defina o seguinte: ▪ Endereço TCP/IP ▪ Máscara subrede TCP/IP ▪ Gateway predefinido TCP/IP ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2
2	Prima o botão de confirmação para guardar a configuração de IP.

[8.10] Ligar à nuvem ONECTA

Selecione a interface de ligação que pretende utilizar para ligar à aplicação ONECTA:

1	Aceda a [8.10]: Conectividade > Ligar à nuvem ONECTA .
2	Prima Cabo LAN. Resultado: A interface LAN é configurada para ser a interface de ligação à nuvem. A interface do utilizador redireciona para [8.1] Configuração TCP/IP.

10 Regulações

[1] Zona principal

Zona principal (zona mista) = Zona com a temperatura especificada mais baixa no aquecimento e a temperatura especificada mais alta no arrefecimento.

Neste capítulo

Zona principal – Regulação da temperatura	82
[1.1] Regulação da temperatura ambiente	87
[1.2] Ativar programa de aquecimento	87
[1.3] Programação de aquecimento	88
[1.4] Programação de arrefecimento	88
[1.5] Modo de regulação do aquecimento	88
[1.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	89
[1.7] Modo de regulação do arrefecimento	92
[1.8] Curva de aquecimento DC	92
[1.9] Curva de arrefecimento DC	93
[1.10] Histerese	93
[1.11] Tipo de emissor	94
[1.12] Modo de controlo	95
[1.13] Contacto externo	95
[1.14] Delta T de aquecimento	97
[1.15] NÃO UTILIZADO	97
[1.16] Permissão de arrefecimento	97
[1.17] Ativar zona	98
[1.18] Delta T de arrefecimento	98
[1.19] Sobreaquecimento do circuito da água	99
[1.20] Sub-arrefecimento do circuito da água	99
[1.21] Nome da zona	100
[1.22] Anti-congelção	100
[1.23] Ativar programa de arrefecimento	101
[1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC	101
[1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC	102
[1.26] Desvio da TSA perto dos 0°C	103
[1.27] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC	103
[1.28] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC	104
[1.29] Ponto de regulação conforto para aquecimento	104
[1.30] Ponto de regulação conforto para arrefecimento	104
[1.31] Termostato ambiente Daikin	105
[1.32] Ativar divisão	105
[1.33] Desvio à temperatura do sensor opcional	105
[1.34] Temp. ambiente referência em aquecimento	105
[1.35] Temp. ambiente referência em arrefecimento	106
[1.36] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC	106
[1.37] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC	106
[1.38] Desvio relativo à temp. ambiente no termostato Daikin	107
[1.39] Temperatura de saída de água - Aquecimento	107
[1.40] NÃO UTILIZADO	107
[1.41] NÃO UTILIZADO	107
[1.42] Temperatura de saída de água - Arrefecimento	107
[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	107
[1.44]/[2.38] Caudal mínimo	107

Zona principal – Regulação da temperatura

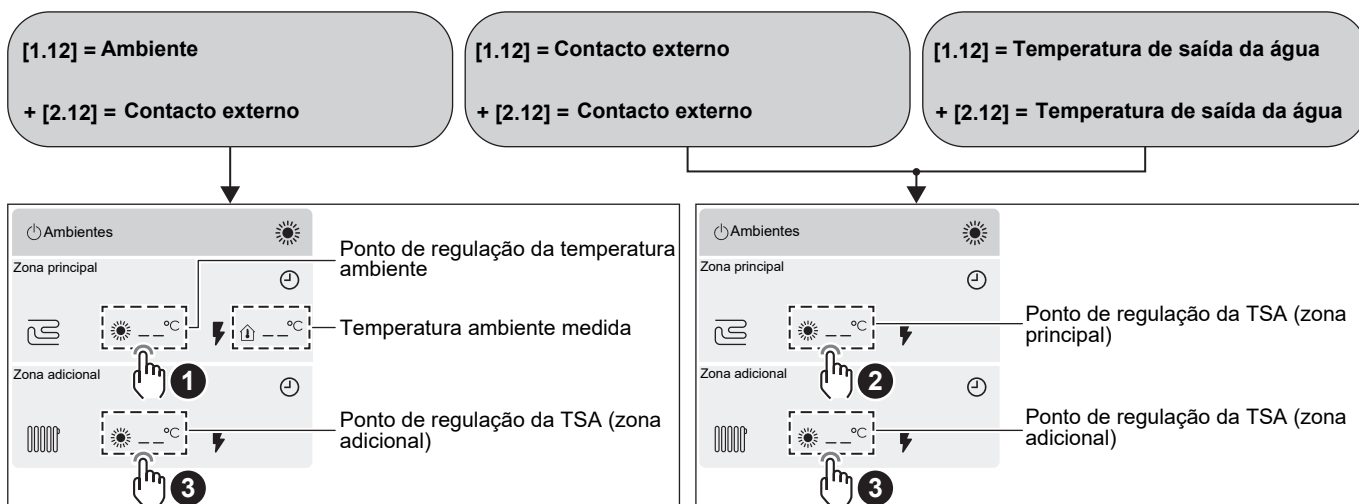
O método de regulação da temperatura na zona principal varia consoante o método de controlo da unidade para a zona principal [1.12]:

- "Zona principal – Controlo do termostato da divisão" [▶ 84] (Termostato ambiente Daikin: Interface de conforto humano dedicada (BRC1HHDA))

- "Zona principal – Controlo com termóstato de divisão externo" [► 85] (termóstato ATIVAR/DESATIVAR)
- "Zona principal – Controlo da temperatura de saída de água" [► 86] (sem termóstato)

Definições de temperatura no ecrã inicial

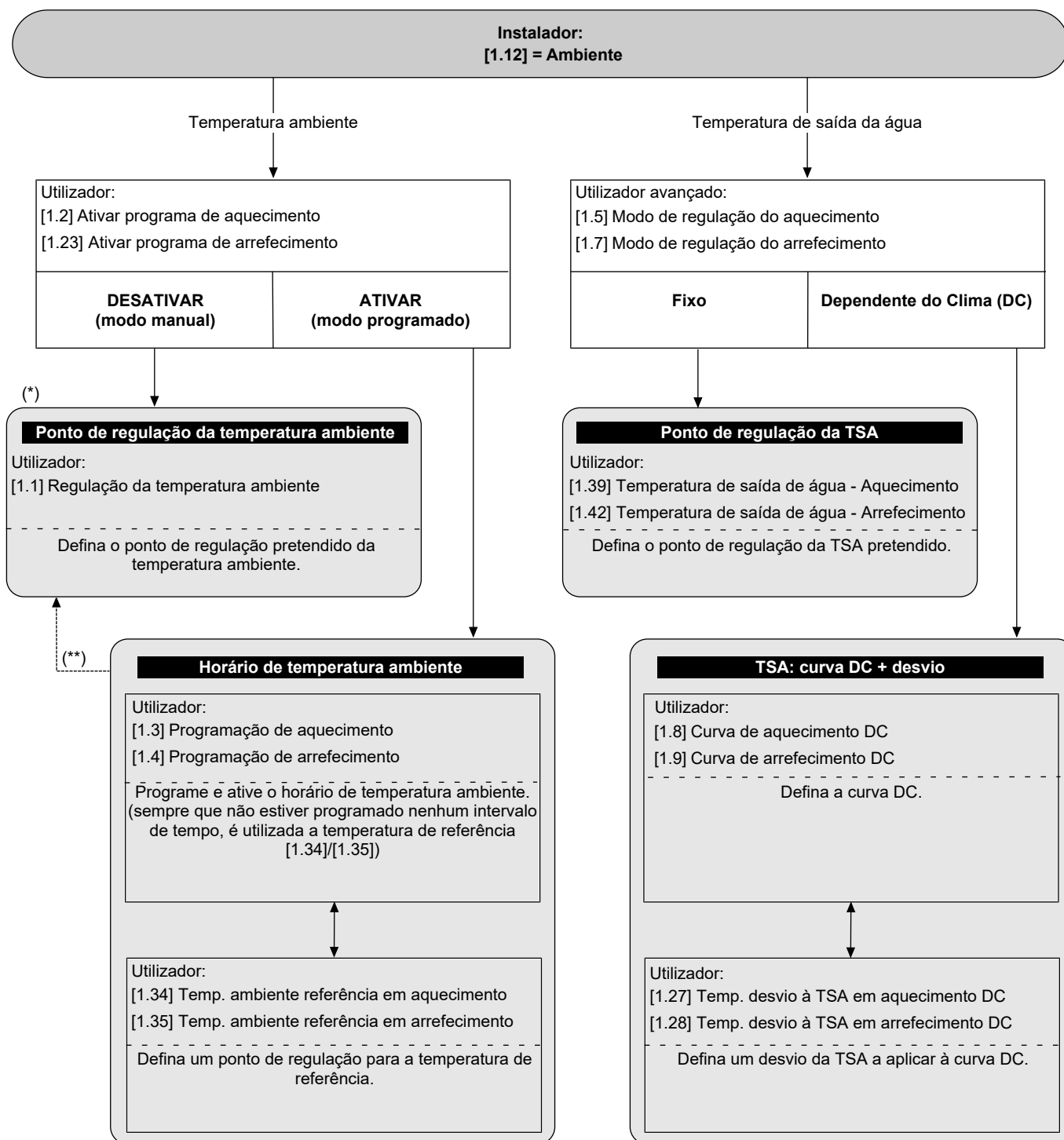
A partir do ecrã inicial, pode alterar os pontos de regulação da temperatura de aquecimento/arrefecimento ambiente ativos. Se estiver ativo um horário (horário de temperatura ambiente/horário de TSA/horário de turnos de TSA), este é temporariamente anulado. O programa recomeça no final do intervalo de tempo atual, no início do intervalo de tempo seguinte ou à meia-noite.



	Em caso de ...		Direciona-o para...	Onde pode alterar...
1	—	—	[1.1]	Temperatura ambiente (zona principal)
2	Fixo	Aquecimento	[1.39]	Ponto de regulação da TSA (zona principal; aquecimento ou arrefecimento)
		Arrefecimento	[1.42]	
	Dependente do Clima (DC)	Aquecimento	[1.27]	Desvio da TSA a aplicar à curva DC (zona principal; aquecimento ou arrefecimento)
		Arrefecimento	[1.28]	
3	Fixo	Aquecimento	[2.30]	Ponto de regulação da TSA (zona adicional; aquecimento ou arrefecimento)
		Arrefecimento	[2.36]	
	Dependente do Clima (DC)	Aquecimento	[2.22]	Desvio da TSA a aplicar à curva DC (zona adicional; aquecimento ou arrefecimento)
		Arrefecimento	[2.23]	

Zona principal – Controlo do termóstato da divisão

No controlo do termóstato da divisão, é necessário definir a temperatura ambiente e a temperatura de saída de água.

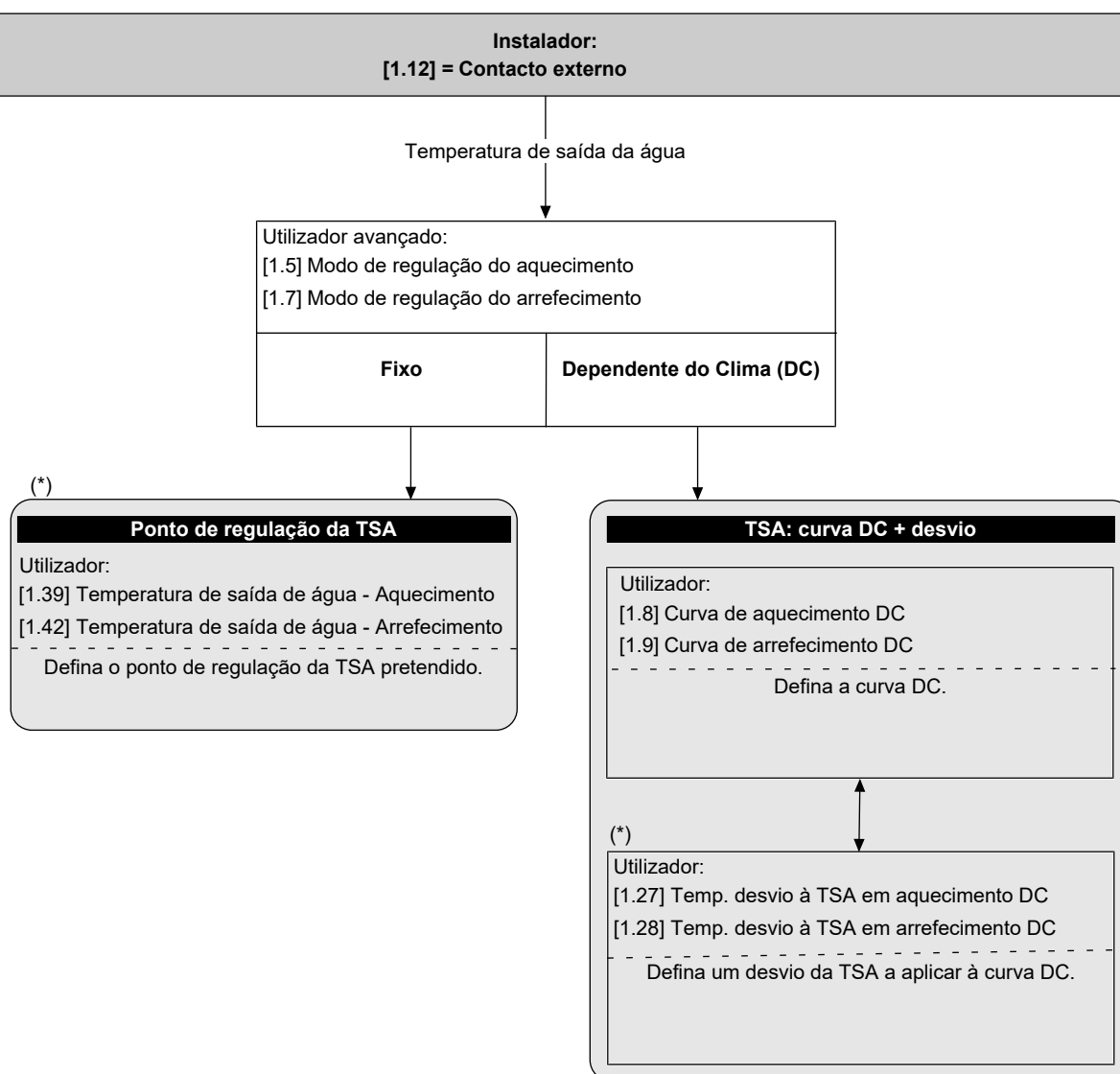


(*) Também acessível a partir do ecrã inicial. Consulte "Definições de temperatura no ecrã inicial" [▶ 83].

(**) Se um horário estiver ativo, pode ser temporariamente anulado. Consulte "Definições de temperatura no ecrã inicial" [▶ 83].

Zona principal – Controlo com termóstato de divisão externo

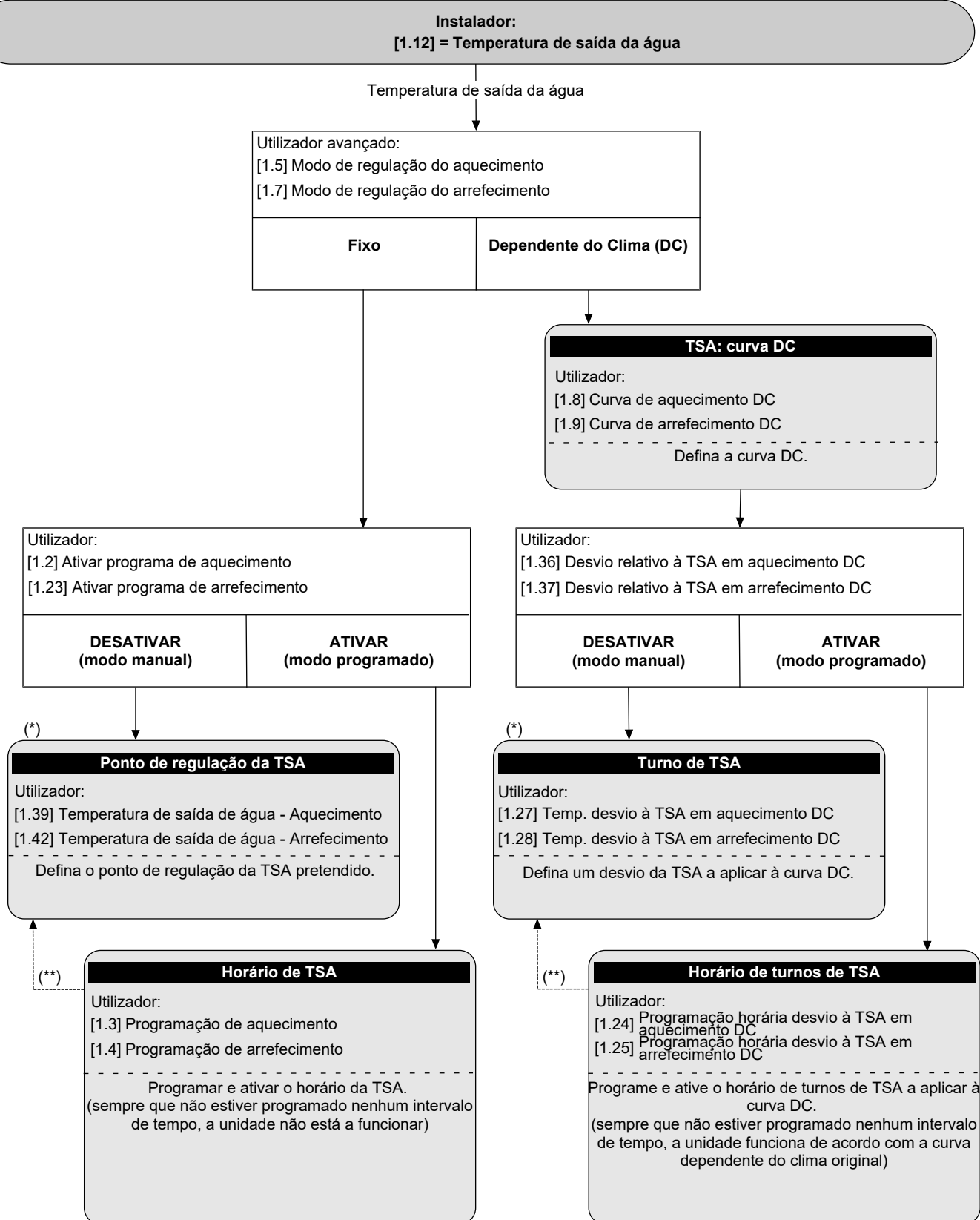
No controlo com termóstato de divisão externo, é necessário definir a temperatura de saída de água.



(*) Também acessível a partir do ecrã inicial. Consulte "[Definições de temperatura no ecrã inicial](#)" [▶ 83].

Zona principal – Controlo da temperatura de saída de água

No controlo da temperatura de saída de água, é necessário definir a temperatura de saída de água.



(*) Também acessível a partir do ecrã inicial. Consulte ["Definições de temperatura no ecrã inicial"](#) [83].

(**) Se um horário estiver ativo, pode ser temporariamente anulado. Consulte ["Definições de temperatura no ecrã inicial"](#) [83].

[1.1] Regulação da temperatura ambiente

Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Ambiente.

Ponto de regulação para a temperatura ambiente da zona principal. Consulte "2.4 Ecrã do ponto de regulação" [▶ 15].

⚙️[N/A]	Com base no modo de funcionamento ativo selecionado em [3.2] Modo de funcionamento, o ponto de regulação da divisão para Aquecimento ou Arrefecimento será visível. Nota: Caso o modo de funcionamento Automático seja selecionado, será seguido o horário definido em [3.5] Programação horária do modo de funcionamento. Para mais informações, consulte " [3.2] Modo de funcionamento" [▶ 127] e " [3.5] Programação horária do modo de funcionamento" [▶ 130].
---------	---

[1.2] Ativar programa de aquecimento

⚙️[N/A]	Ecrã de ativação para [1.3] Programação de aquecimento .
- Se [1.12]=Temperatura de saída da água, só o programa da temperatura de saída de água pode ser ativado/desativado: - DESATIVAR (desativado) - ATIVAR (ativado) A influência do modo do ponto de regulação de TSA [1.5] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Para obter mais informações, consulte " [1.3] Programação de aquecimento" [▶ 88]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Para obter mais informações, consulte " [1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC" [▶ 101]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.	
- Se [1.12]=Contacto externo: - Nenhum horário está ativado.	
- Se [1.12]=Ambiente, só é possível ativar/desativar a programação da temperatura ambiente: - DESATIVAR: a temperatura ambiente é controlada diretamente pelo utilizador. - ATIVAR: a temperatura ambiente é controlada por uma programação e pode ser modificada pelo utilizador.	

[1.3] Programação de aquecimento

⚙️[N/A]	Aplicável a todos os modelos. Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água ou Ambiente. Programação para a zona principal no modo de aquecimento para definir a temperatura de saída de água ou temperatura ambiente pretendida (dependendo do sistema instalado).
Programas predefinidos: 3 Ecrã de ativação: [1.2] Ativar programa de aquecimento Ações possíveis: Temperaturas dentro do intervalo. Nota: No caso da programação da temperatura ambiente, a temperatura da base de referência será utilizada nos momentos em que não é programada qualquer temperatura (ou seja, entre os blocos de programação). Para definir a temperatura da base de referência, aceda a [1.34] Zona principal > Temp. ambiente referência em aquecimento . Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura.	

[1.4] Programação de arrefecimento

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável aos modelos reversíveis. Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água ou Ambiente. Programação para a zona principal no modo de arrefecimento para definir a temperatura de saída de água ou temperatura ambiente pretendida (dependendo do sistema instalado).
Programas predefinidos: 1 Ecrã de ativação: [1.23] Ativar programa de arrefecimento Ações possíveis: Temperaturas dentro do intervalo. Nota: No caso da programação da temperatura ambiente, a temperatura da base de referência será utilizada nos momentos em que não é programada qualquer temperatura (ou seja, entre os blocos de programação). Para definir a temperatura da base de referência, aceda a [1.35] Zona principal > Temp. ambiente referência em arrefecimento . Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura.	

[1.5] Modo de regulação do aquecimento

⚙️[N/A]	Define o modo do ponto de regulação para a zona principal durante o funcionamento de aquecimento ambiente.
▪ 0: Fixo: a temperatura de saída de água pretendida NÃO depende da temperatura ambiente exterior. ▪ 1: Dependente do Clima (DC): a temperatura de saída de água pretendida depende da temperatura ambiente exterior.	

Quando o funcionamento dependente das condições climatéricas está ativo, as temperaturas exteriores baixas resultam em água mais quente e vice-versa. Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador

pode aumentar ou diminuir a temperatura da água até um máximo de 10°C. Para mais informações, consulte "[1.27] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC" [▶ 103].

[1.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento

[1.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento

Para evitar temperaturas demasiado quentes incorretas, é possível limitar o intervalo de temperaturas de saída de água pretendidas que os utilizadores podem definir para a zona principal no modo de aquecimento.

⚙️[053]	Máximo em aquecimento^(a): - Se [1.11]=Radiador: [054]°C~75°C - Senão: [054]°C~55°C Nota: A temperatura da zona adicional tem de ser superior à temperatura da zona principal. Se o máximo de aquecimento da zona adicional for inferior, a temperatura da zona principal seguir-se-á. Para mais informações, consulte a tabela de regulações locais do guia de referência do instalador.
⚙️[054]	Mínimo em aquecimento: 15°C~[053]°C

^(a) Para mais informações, consulte "[3.12] Ponto de regulação de sobreaquecimento" [▶ 134] e a tabela de regulações locais do guia de referência do instalador.



AVISO

Limite de sobreaquecimento

- As fontes de calor podem ser DESATIVADAS quando o ponto de regulação máximo do aquecimento ambiente (⚙️[053] zona principal, ⚙️[060] zona adicional) é inferior a: corte de descongelamento (35°C) + delta T máx. (a) + 2°C de excesso.
- Em alguns casos, durante um descongelamento falhado do emissor, este desvio de temperatura pretendida pode ser aumentado em mais 5°C para aumentar a taxa de sucesso após o descongelamento falhado.

**AVISO**

O intervalo máximo do ponto de regulação depende do tipo de emissor quando está ligado um kit de mistura ou uma unidade de zona dupla. Para mais informações, consultar o guia de referência de configuração [1.11] **Tipo de emissor**.

A temperatura de saída de água mínima pretendida para a bomba de calor e o aquecedor de reserva é determinada pela temperatura mínima da água necessária para iniciar o descongelamento. Mesmo que seja selecionado um ponto de regulação mais baixo, o ponto de regulação mínimo ativo será sempre a temperatura de início do descongelamento + o delta T pretendido máximo + 1°C. **Restrição:** Este desvio do ponto de regulação NÃO se aplica durante o modo de manutenção.

O delta T máximo é definido pelo delta T da zona principal e da zona adicional (ver guia de referência de configuração [1.14] **Delta T de aquecimento** e [2.14] **Delta T de aquecimento**).

Os valores no gráfico abaixo são exemplos. Para mais informações sobre a temperatura mínima da água necessária para iniciar o descongelamento, consulte <https://daikintechdatahub.eu/> para ver o desenho do intervalo de funcionamento efetivo.

Limites de operação do modo de aquecimento**1. Zona (d) (= tudo abaixo do ponto de regulação mínimo de 20°C):**

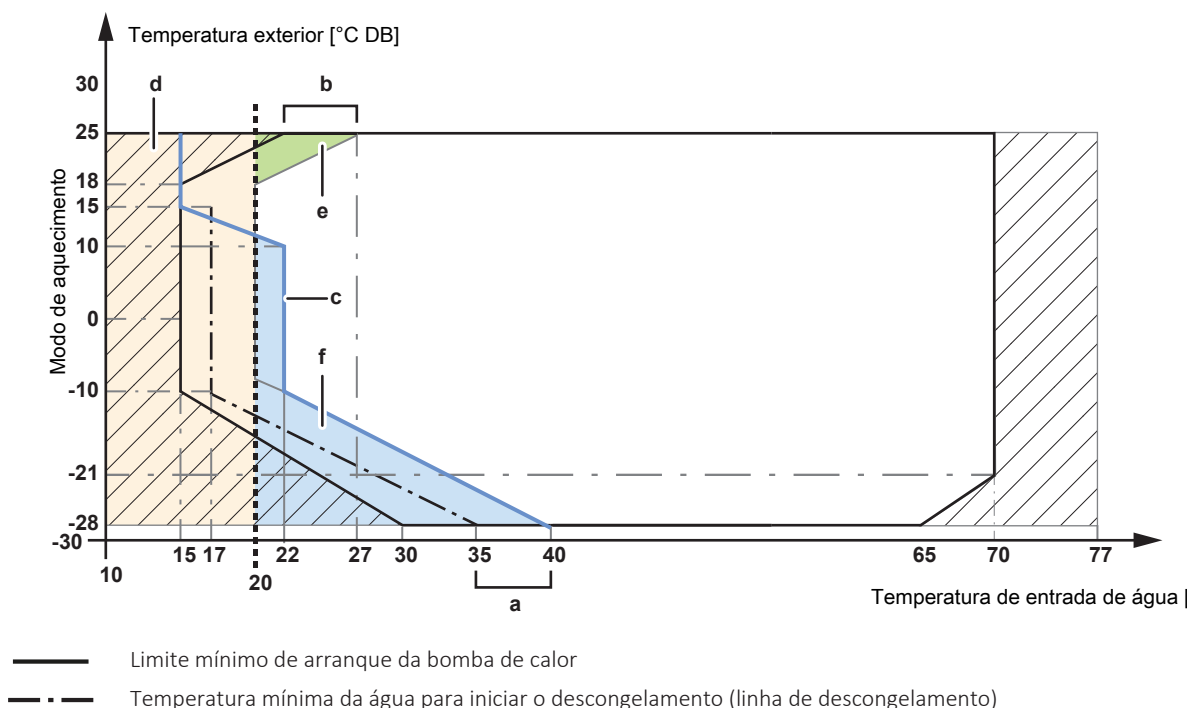
- **Condições:** Quando um ponto de regulação é selecionado nesta zona (d).
- **Resultado:** a temperatura pretendida do aquecedor de reserva é ajustada para a linha azul (c) + 1°C (= linha de descongelamento + delta T pretendido (b) + 1°C) e a bomba de calor NÃO pode funcionar.

2. Zona (e):

- **Condições:** Quando um ponto de regulação é selecionado nesta zona (e).
- **Resultado:** A bomba de calor é desativada por imposição e o aquecedor de reserva torna-se a única fonte de calor ativa para o aquecimento ambiente em direção ao ponto de regulação selecionado.

3. Zona (f):

- **Condições:** Quando um ponto de regulação é selecionado nesta zona (f)
- **Resultado:** a temperatura pretendida da bomba de calor e do aquecedor de reserva é empurrada para a linha azul (c) + 1°C (= linha de descongelamento + delta T pretendido máximo (a) + 1°C) e a bomba de calor é autorizada a funcionar quando a temperatura de entrada está acima da linha do "limite mínimo de arranque da bomba de calor".



- Ponto de regulação mínimo 20°C
- ☑ Funcionamento apenas do aquecedor de reserva
 - a** Delta T máximo pretendido
 - b** Delta T máximo pretendido
 - c** Linha de descongelamento + delta T pretendido
 - d~f** Zona

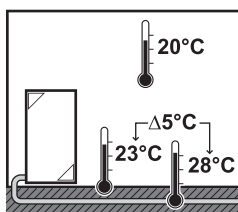
**AVISO**

Nas aplicações de piso radiante, é importante limitar a temperatura máxima de saída da água, durante o aquecimento, face às especificações da instalação de piso radiante.

**AVISO**

- Quando ajustar os intervalos de temperatura de saída de água, todas as temperaturas de saída de água desejadas são também ajustadas para assegurar que se encontram entre os limites indicados.
- Procure sempre o equilíbrio entre a temperatura de saída de água desejada e a temperatura ambiente desejada e/ou a capacidade (de acordo com a concepção e selecção dos emissores de calor). A temperatura de saída de água desejada é o resultado de várias regulações (valores predefinidos, valores de desvio, curvas dependentes das condições climatéricas, modulação). Como resultado, podem ocorrer temperaturas de saída de água demasiado elevadas ou demasiado baixas, que resultam em sobreaquecimento ou falta de capacidade. Ao limitar o intervalo de temperatura de saída de água a valores adequados (dependendo do emissor de calor), estas situações podem ser evitadas.

Exemplo: No modo de aquecimento, as temperaturas de saída de água devem ser suficientemente mais altas do que as temperaturas ambiente. Para evitar que a divisão não aqueça conforme pretendido, regule a temperatura de saída de água mínima para 28°C.

**[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento**

Para evitar temperaturas demasiado frias incorretas, é possível limitar o intervalo de temperaturas de saída de água pretendidas que os utilizadores podem definir para a zona principal no modo de arrefecimento.

⚙️[055]	Máximo em arrefecimento: ▪ [056]°C~22°C
⚙️[056]	Mínimo em arrefecimento ^(a) : ▪ 7°C~[055]°C

^(a) Para mais informações, consulte "[\[3.11\] Ponto de regulação de sub-arrefecimento](#)" [▶ 134] e a tabela de regulações locais do guia de referência do instalador.

**AVISO**

No caso de uma aplicação de aquecimento de piso radiante, é importante limitar a temperatura mínima de saída de água no funcionamento de arrefecimento a 18~20°C para evitar condensação no piso.



AVISO

- Quando ajustar os intervalos de temperatura de saída de água, todas as temperaturas de saída de água desejadas são também ajustadas para assegurar que se encontram entre os limites indicados.
- Procure sempre o equilíbrio entre a temperatura de saída de água desejada e a temperatura ambiente desejada e/ou a capacidade (de acordo com a concepção e selecção dos emissores de calor). A temperatura de saída de água desejada é o resultado de várias regulações (valores predefinidos, valores de desvio, curvas dependentes das condições climatéricas, modulação). Como resultado, podem ocorrer temperaturas de saída de água demasiado elevadas ou demasiado baixas, que resultam em sobreaquecimento ou falta de capacidade. Ao limitar o intervalo de temperatura de saída de água a valores adequados (dependendo do emissor de calor), estas situações podem ser evitadas.

[1.7] Modo de regulação do arrefecimento

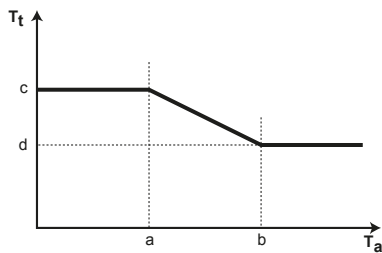
⚙️[N/A]	Define o modo de ponto de regulação para a zona principal durante o funcionamento de arrefecimento ambiente.
▪ 0: Fixo: a temperatura de saída de água pretendida NÃO depende da temperatura ambiente exterior. ▪ 1: Dependente do Clima (DC): a temperatura de saída de água pretendida depende da temperatura ambiente exterior.	

Quando o funcionamento dependente das condições climatéricas está ativo, as temperaturas exteriores baixas resultam em água mais quente e vice-versa. Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador pode aumentar ou diminuir a temperatura da água até um máximo de 10°C. Para mais informações, consulte " [1.28] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC" [▶ 104].

[1.8] Curva de aquecimento DC

⚙️[N/A]	Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona principal no funcionamento de aquecimento ambiente. Restrição: A curva só é utilizada quando [1.5]=Dependente do Clima (DC).
Consulte "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32].	

O aquecimento dependente das condições climatéricas pode ser configurado de acordo com a figura abaixo.



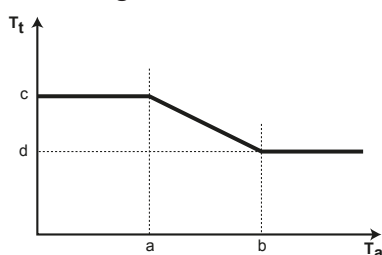
- T_t Temperatura de saída de água pretendida (zona principal)
- T_a Temperatura exterior
- a Temperatura ambiente exterior baixa. -40°C~+5°C
- b Temperatura ambiente exterior elevada. 5°C~25°C

- c** Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa. [054]°C~[053]°C
Nota: Este valor deve ser superior a (d), uma vez que, para temperaturas exteriores baixas, é necessária água mais quente.
- d** Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior alcança um valor igual ou superior à temperatura ambiente elevada. [054]°C~[053]°C
Nota: Este valor deve ser inferior a (c), uma vez que, para temperaturas exteriores elevadas, é necessária menos água quente.

[1.9] Curva de arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona principal no funcionamento de arrefecimento ambiente. Restrição: A curva só é utilizada quando [1.7]=Dependente do Clima (DC).
Consulte "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32].	

O arrefecimento dependente das condições climatéricas pode ser configurado de acordo com a figura abaixo.



- T_t** Temperatura de saída de água pretendida (zona principal)
T_a Temperatura exterior
a Temperatura ambiente exterior baixa. 10°C~25°C
b Temperatura ambiente exterior elevada. 25°C~43°C
c Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa. [056]°C~[055]°C
Nota: Este valor deve ser superior a (d), uma vez que, para temperaturas exteriores baixas, é necessária menos água fria.
d Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior alcança um valor igual ou superior à temperatura ambiente elevada. [056]°C~[055]°C

[1.10] Histerese

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Ambiente. Histerese da temperatura ambiente pretendida utilizada para reiniciar o pedido de aquecimento ou arrefecimento ambiente.
- O intervalo de histerese à volta da temperatura ambiente pretendida pode ser ajustado. 0,5°C~10°C Nota: É recomendado que NÃO altere a histerese da temperatura ambiente, uma vez que a mesma está definida para uma utilização ótima do sistema.	

Exemplo:

Se...	Então...
Aquecimento ambiente pretendido: 20°C - Valor de histerese: 0,5°C	- O funcionamento inicia a: 19,5°C - O funcionamento para a: 20,5°C

Se...	Então...
▪ Arrefecimento ambiente pretendido: 18°C ▪ Valor de histerese: 0,5°C	▪ O funcionamento inicia a: 18,5°C ▪ O funcionamento para a: 17,5°C

[1.11] Tipo de emissor

⚙️[N/A]	Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de emissor da zona principal.
▪ 0: Piso radiante ▪ 1: Ventiloconvector ▪ 2: Radiador	

A regulação **Tipo de emissor** influencia o intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente e o delta T final no aquecimento, do seguinte modo:

Tipo de emissor Zona principal	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente [054]~[053] ^(a)	Delta T final no aquecimento
0: Piso radiante	Máximo de 55°C	3~10°C (ver "[1.14] Delta T de aquecimento" [▶ 97], ⚙️[205])
1: Ventiloconvector	Máximo de 55°C	3~10°C (ver "[1.14] Delta T de aquecimento" [▶ 97], ⚙️[205])
2: Radiador	Máximo 75°C	3~20°C (ver "[1.14] Delta T de aquecimento" [▶ 97], ⚙️[206])

^(a) Esta coluna explica apenas o intervalo máximo do ponto de regulação. Para mais informações sobre o intervalo do ponto de regulação, consulte "[1.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento" [▶ 89].

Observação: Ao alterar o tipo de emissor de **Piso radiante** ou **Ventiloconvector** para **Radiador**, o intervalo máximo do ponto de regulação NÃO se adapta automaticamente a 75°C. Se necessário, tem de ser novamente aumentado manualmente.

**INFORMAÇÕES**

O ponto de regulação da zona principal é limitado pelo ponto de regulação da zona adicional durante o funcionamento de aquecimento. O ponto de regulação da zona principal NUNCA pode ser superior ao ponto de regulação da zona adicional.

O aquecimento ou arrefecimento da zona principal pode demorar mais tempo. Isso depende de:

- O volume de água do sistema
- O tipo de emissor de calor da zona principal

A regulação **Tipo de emissor** pode compensar um sistema de aquecimento/arrefecimento lento ou rápido durante o ciclo de aquecimento/arrefecimento.

É importante regular o **Tipo de emissor** corretamente e de acordo com a disposição do seu sistema. O delta T final para a zona principal depende desta regulação.



AVISO

Caso NÃO configure o sistema desta forma, pode causar danos nos emissores de calor. Se existirem 2 zonas, é importante que no aquecimento:

- a zona com a temperatura de água mais baixa esteja configurada como a zona principal e
- a zona com a temperatura de água mais alta esteja configurada como a zona adicional.



AVISO

Se existirem 2 zonas e os tipos de emissor estiverem configurados incorretamente, a água de temperatura alta pode ser enviada na direção de um emissor de temperatura baixa (aquecimento por piso radiante). Para evitá-lo:

- Instale uma válvula aquastato/termostática para evitar temperaturas demasiado altas na direção de um emissor de temperatura baixa.
- Certifique-se de que define corretamente os tipos de emissor para a zona principal [1.11] e para a zona adicional [2.11] de acordo com o emissor ligado.



AVISO

Temperatura média do emissor = Temperatura de saída de água – (Delta T)/2

Isto significa que para um mesmo ponto de regulação da temperatura de saída de água, a temperatura média do emissor dos radiadores é inferior à do aquecimento por piso radiante devido a um T delta maior.

Exemplo de radiadores: $40 - 10 / 2 = 35^{\circ}\text{C}$

Exemplo de aquecimento por piso radiante: $40 - 5 / 2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Para compensar, pode aumentar as temperaturas pretendidas da curva dependente das condições climáticas.

[1.12] Modo de controlo

⚙️[041]	Define o método de controlo da unidade para a zona principal.
▪ 0: Temperatura de saída da água: o funcionamento da unidade é decidido com base na temperatura de saída de água, independentemente da temperatura ambiente real e/ou das necessidades de aquecimento ou arrefecimento da divisão. ▪ 1: Contacto externo: o funcionamento da unidade é decidido pelo termóstato externo ou equivalente (por exemplo, convetor da bomba de calor). No caso do controlo do termóstato da divisão externo, também é necessário definir o tipo de termóstato de divisão externo com a regulação [1.13] (consulte "[1.13] Contacto externo" [▶ 95]). ▪ 2: Ambiente: o funcionamento da unidade é decidido com base na temperatura ambiente da Interface de Conforto Humano dedicada (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão).	

[1.13] Contacto externo

Nota: A utilizar em combinação com [1.12]=**Contacto externo**.

**AVISO**

Pedidos do termóstato de divisão externo. É possível definir os pedidos do termóstato de divisão externo de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale um termóstato de divisão externo.
- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Hardware**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione o tipo de termóstato de divisão externo utilizado (**Contacto único** ou **Contacto duplo**).

2. Via Modbus:

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Zona principal: utilizar o registo de armazenamento 74: Pedido do termóstato Principal.
- Zona adicional: Utilizar o registo de armazenamento 75: Pedido do termóstato Adicionar.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar os pedidos do termóstato de divisão externo.

Fonte de entrada

⚙️[180]	Deve corresponder à disposição do sistema. Fonte de entrada do termóstato de divisão externo para a zona principal.
▪ 0: Hardware: Para termóstato de divisão externo ligado à unidade. ▪ 1: Externo (Modbus/Cloud): Para Cloud e Modbus.	

Tipo de ligação

⚙️[042]	Restrição: Apenas aplicável se [1.13] Fonte de entrada = Hardware. Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de termóstato de divisão externo da zona principal.
▪ 1: Contacto único: O termóstato de divisão externo usado pode enviar apenas um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento. No caso de uma ligação ao convetor da bomba de calor, selecione este valor (FWX*). ▪ 0: Contacto duplo: o termóstato de divisão externo utilizado pode enviar uma condição ATIVAR/DESATIVAR separada do termóstato de aquecimento/arrefecimento. Selecione este valor se tiver uma ligação a controlos com fios divididos por zonas, termóstatos da divisão com fios, termóstatos da divisão com fios (EKRTWA) ou termóstatos da divisão sem fios (EKRTTB).	

**AVISO**

Se for utilizado um termóstato de divisão externo, o mesmo irá controlar a proteção contra congelamento da divisão.

[1.14] Delta T de aquecimento

É necessária uma diferença de temperatura mínima para o funcionamento correto dos emissores de calor no modo de aquecimento.

⚙️[205]	▪ Se [1.11]= Piso radiante ou Ventiloconvector , o intervalo é de 3°C~10°C.
⚙️[206]	▪ Se [1.11] = Radiador , o intervalo é de 3°C a 20°C.

Sobre o delta T

No aquecimento para a zona principal, o delta T final (diferença de temperatura) depende do tipo de emissor selecionado para a zona principal.

Delta T é o valor absoluto da diferença de temperatura entre a água de saída e a água de entrada.

A unidade foi concebida para suportar o funcionamento dos circuitos de piso radiante. A temperatura de saída de água recomendada para circuitos de piso radiante é 35°C. Neste caso, a unidade alcança uma diferença de temperatura de 5°C, o que significa que a temperatura de entrada de água é aproximadamente 30°C.

Dependendo do tipo de emissores de calor instalados (radiadores, convectores da bomba de calor, circuitos de piso radiante) ou da situação, pode alterar a diferença entre a temperatura de entrada de água e a temperatura de saída de água.

Nota: a bomba regula o seu caudal para manter o delta T. Em alguns casos especiais, o delta T medido pode diferir do valor definido.

**INFORMAÇÕES**

No aquecimento, o delta T final só pode ser atingido após algum tempo de funcionamento, quando o ponto de regulação está a ser alcançado, devido à grande diferença entre o ponto de regulação da saída de água e a temperatura de entrada quando o sistema começa a funcionar.

**INFORMAÇÕES**

No modo de aquecimento, a unidade pode ignorar o delta T pretendido selecionado para proteger a bomba de calor. Quando a temperatura da água de entrada aumenta demasiado, a unidade reduz automaticamente o caudal para manter o funcionamento da unidade dentro de limites seguros.

**INFORMAÇÕES**

Se a zona principal ou a zona adicional apresentar uma necessidade de aquecimento e essa zona estiver equipada com radiadores, o delta T pretendido que a unidade utilizará no funcionamento de aquecimento situar-se-á no intervalo de 3°C a 20°C.

[1.15] NÃO UTILIZADO**[1.16] Permissão de arrefecimento**

⚙️[050]	Permite/não permite o funcionamento de arrefecimento na zona principal.
---------	---

- 0: Não (não permitido): a solicitação de arrefecimento para a zona principal será ignorada.
 - Se uma válvula de fecho estiver ligada à zona principal, esta fecha-se.
 - Se uma bomba externa estiver ligada à zona principal, esta será DESATIVADA durante o funcionamento de arrefecimento, impedindo a entrada de água fria na zona principal.
- 1: Sim (permitido): a solicitação de arrefecimento para a zona principal NÃO é influenciada.
 - Se uma válvula de fecho estiver ligada à zona principal, esta permanecerá aberta.
 - Se uma bomba externa estiver ligada à zona principal, esta permanecerá operacional durante o funcionamento de arrefecimento.^(a)

^(a) A bomba externa ou a bomba ligada ao kit de mistura da zona principal para se a solicitação dessa zona diminuir ou se for solicitado arrefecimento. Para mais informações, consulte "[13] Programação I/O" [▶ 199] e o capítulo de diretrizes de aplicação do guia de referência do instalador.

Casos de utilização da válvula de fecho ou bombas

Para mais informações sobre casos de utilização da válvula de fecho ou bombas, consulte o capítulo de diretrizes de aplicação do guia de referência do instalador.

Para ligar a válvula de fecho ou a bomba

Para mais informações sobre como ligar a válvula de fecho ou a bomba, consulte "[13] Programação I/O" [▶ 199] e o capítulo de instalação elétrica do guia de referência do instalador.

Para mais detalhes sobre a configuração por tipo de instalação, consulte o capítulo de diretrizes de aplicação do guia de referência do instalador.

[1.17] Ativar zona

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água. ATIVA/DESATIVA a zona principal e permite o funcionamento de aquecimento ambiente.
▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)	

[1.18] Delta T de arrefecimento

⚙️[204]	É necessária uma diferença de temperatura mínima para o funcionamento correto dos emissores de calor no modo de arrefecimento.
▪ 3°C~10°C	

Sobre o delta T

Delta T é o valor absoluto da diferença de temperatura entre a água de saída e a água de entrada.

A unidade foi concebida para suportar o funcionamento dos circuitos de piso radiante. A temperatura de saída de água recomendada para circuitos de piso radiante é de cerca de 18°C~20°C. Neste caso, a unidade alcança uma diferença de

temperatura de 5°C, o que significa que a temperatura de entrada de água é de cerca de 23°C~25°C.

Nota: Certifique-se de que o ponto de regulação permanece acima do ponto de orvalho para evitar condensação e potenciais danos causados pela humidade no pavimento.

Dependendo do tipo de emissores de calor instalados (radiadores, convetores da bomba de calor, circuitos de piso radiante) ou da situação, pode alterar a diferença entre a temperatura de entrada de água e a temperatura de saída de água.

Nota: a bomba regula o seu caudal para manter o delta T. Em alguns casos especiais, o delta T medido pode diferir do valor definido.



INFORMAÇÕES

No arrefecimento, o delta T pretendido só será atingido após algum tempo de funcionamento, quando o ponto de regulação estiver a ser atingido, devido à grande diferença entre o ponto de regulação da temperatura de saída de água e a temperatura de entrada no arranque.

[1.19] Sobreaquecimento do circuito da água



[048]

Restrição: Apenas aplicável se [3.13.5]=Sim.

Define a temperatura máxima de saída de água na zona principal em relação ao emissor instalado.

- 20°C~80°C



INFORMAÇÕES

A temperatura máxima de saída de água é decidida com base na regulação [3.12] **Ponto de regulação de sobreaquecimento**. Este limite define a saída máxima de água **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura máxima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.19] **Sobreaquecimento do circuito da água**, apenas no caso de [3.13.5] **Kit bizona instalado** estar ativado. Este limite define a saída máxima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

[1.20] Sub-arrefecimento do circuito da água



[049]

Restrição: Apenas aplicável se [3.13.5]=Sim.

Define a temperatura mínima de saída de água na zona principal em relação ao emissor instalado.

- 3°C~35°C

**INFORMAÇÕES**

A temperatura mínima de saída de água é decidida com base na regulação [3.11] **Ponto de regulação de sub-arrefecimento**. Este limite define o mínimo de água de saída **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação mínimo da TSA também será aumentado em 4°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura mínima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.20] **Sub-arrefecimento do circuito da água**, apenas no caso de [3.13.5] **Kit bizona instalado** estar ativado. Este limite define a saída mínima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação mínimo da TSA também será aumentado em 4°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

[1.21] Nome da zona

⚙️[N/A]	Utilize esta regulação para alterar o nome da zona principal.
▪ O nome da zona está limitado a 16 caracteres.	

[1.22] Anti-congelação

Anti-congelação evita que a divisão fique demasiado fria.

Em todos os casos, para a zona principal e para a zona adicional, **Anti-congelação** aquece a água de aquecimento ambiente até um ponto de regulação reduzido quando a temperatura exterior for inferior a 6°C. Isto será decidido pela temperatura ambiente mais baixa medida pelo sensor de temperatura ambiente exterior externo ou, se estiver ligado, por um sensor de temperatura ambiente opcional.

Para a zona principal: quando [3.4] está ativado, o anticongelamento impede que a divisão fique abaixo do ponto de regulação [1.22] **Anti-congelação**. Esta regulação é aplicável quando [1.12] **Modo de controlo** = **Ambiente**, mas também oferece funcionalidade para controlo da temperatura de saída de água e controlo do termostato de divisão externo.

Nota: Em caso de avaria do cabo do termostato, não é possível garantir a proteção contra congelamento da divisão.

Nota: Em todos os casos, o anticongelamento pode ser ativado através da estrutura de navegação [3.4] (também para controlo de **Temperatura de saída da água** ou do **Contacto externo**).

[1.12] Zona principal > Modo de controlo	Descrição
Temperatura de saída da água	A proteção contra congelamento da divisão é garantida através de um ponto de regulação da temperatura de saída de água reduzido, no caso de a zona de água estar DESATIVADA.
Contacto externo	A proteção contra congelamento da divisão é garantida através de um ponto de regulação da temperatura de saída de água reduzido quando há um pedido do termostato, no caso de a zona de água estar DESATIVADA.

[1.12] Zona principal > Modo de controlo	Descrição
Ambiente (apenas na zona principal)	Permitir que a interface de conforto humano correspondente (BRC1HHDA utilizada como termóstato da divisão) controle a proteção contra congelamento da divisão: Regule a temperatura da função de anticongelamento em [1.22] Anti-congelamento.

[1.23] Ativar programa de arrefecimento

⚙️[N/A]	Ecrã de ativação para [1.4] Programação de arrefecimento.
- Se [1.12]=Temperatura de saída da água, só o programa da temperatura de saída de água pode ser ativado/desativado: - DESATIVAR (desativado) - ATIVAR (ativado) A influência do modo do ponto de regulação de TSA [1.7] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Para obter mais informações, consulte " [1.4] Programação de arrefecimento" [▶ 88]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Para obter mais informações, consulte " [1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC" [▶ 102]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.	
- Se [1.12]=Contacto externo: - Nenhum horário está ativado.	
- Se [1.12]=Ambiente, só é possível ativar/desativar a programação da temperatura ambiente: - DESATIVAR: a temperatura ambiente é controlada diretamente pelo utilizador. - ATIVAR: a temperatura ambiente é controlada por uma programação e pode ser modificada pelo utilizador.	

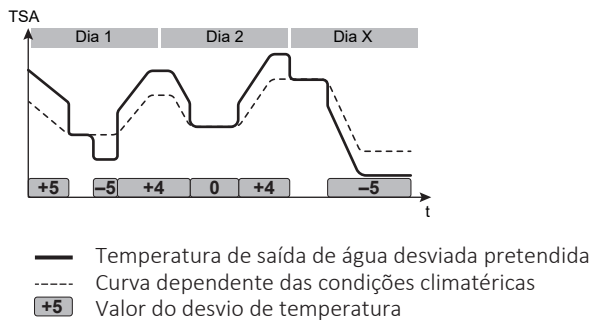
[1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: [1.12]=Temperatura de saída da água e [1.5]=Dependente do Clima (DC). Programação do desvio pretendido da temperatura de saída de água na curva dependente das condições climáticas durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona principal.
---------	--

- **Programas predefinidos:** 3
 - **Ativação:** [1.36] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC
 - **Ações possíveis:** Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climatéricas.
- Nota:** Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climatéricas (consulte "[4 Curva dependente das condições climatéricas](#)" [▶ 32]).
- Pode programar 10 ações por dia.

Esta regulação permite aplicar um desvio de temperatura por um determinado período de tempo durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona principal. O seu valor aumenta ou diminui o valor da curva dependente das condições climatéricas de acordo com um valor selecionado num programa.

Exemplo:



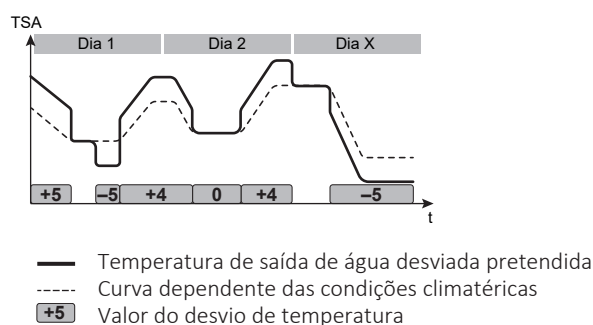
Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original.

[1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: ▪ [1.12]=Temperatura de saída da água e ▪ [1.7]=Dependente do Clima (DC). Programação do desvio pretendido da temperatura de saída de água na curva dependente das condições climatéricas durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona principal.
▪ Programas predefinidos: 1 ▪ Ativação: [1.37] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC ▪ Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climatéricas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climatéricas (consulte "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32]). ▪ Pode programar 10 ações por dia.	

Esta regulação permite aplicar um desvio de temperatura por um determinado período de tempo durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona principal. O seu valor aumenta ou diminui o valor da curva dependente das condições climatéricas de acordo com um valor selecionado num programa.

Exemplo:



Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original.

[1.26] Desvio da TSA perto dos 0°C

⚙️[052]	Para a zona principal. Utilize esta regulação para compensar possíveis perdas de calor do edifício devido à evaporação de gelo derretido ou neve. (Por ex., em países de regiões frias). No funcionamento de aquecimento, a temperatura de saída de água desejada é aumentada localmente até uma temperatura exterior de cerca de 0°C. Esta compensação pode ser selecionada quando utilizar uma temperatura desejada absoluta ou dependente das condições climáticas (consulte a ilustração abaixo). a: Temperatura de saída de água pretendida absoluta b: Temperatura de saída de água pretendida dependente das condições climáticas L: Aumento. R: Intervalo. X: Temperatura exterior. Y: Temperatura de saída de água
▪ 0: Não ▪ 1: aumentar 2°C, alcance 4°C ▪ 2: aumentar 2°C, alcance 8°C ▪ 3: aumentar 4°C, alcance 4°C ▪ 4: aumentar 4°C, alcance 8°C	

[1.27] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.5]=Dependente do Clima (DC). O desvio do ponto de regulação selecionado para a curva dependente das condições climáticas para a temperatura de saída de água da zona principal no funcionamento de aquecimento.
▪ -10°C~10°C	Observação: Esta regulação pode anular [1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC até ocorrer o acionamento do próximo desvio programado.

[1.28] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.7]= Dependente do Clima (DC) . O desvio do ponto de regulação selecionado para a curva dependente das condições climatéricas para a temperatura de saída de água da zona principal no funcionamento de arrefecimento.
-10°C~10°C Observação: Esta regulação pode anular [1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC até ocorrer o acionamento do próximo desvio programado.	

[1.29] Ponto de regulação conforto para aquecimento

Restrição: Apenas aplicável se:

- [1.12]=**Ambiente** e
- Smart Grid está ativada [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente**.

Se a acumulação na divisão estiver ativada, a energia extra proveniente dos painéis fotovoltaicos é acumulada no depósito de AQS e no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente (isto é, aquecer ou arrefecer a divisão). Com os pontos de regulação de conforto ambiente (arrefecimento/aquecimento), pode modificar os pontos de regulação máximos/mínimos que serão utilizados ao acumular a energia extra no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.

⚙️[N/A]	Define a temperatura ambiente pretendida que será utilizada para acumular a energia adicional no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente durante o funcionamento de aquecimento.
12°C~30°C	

**INFORMAÇÕES**

Durante o modo **Forçado a ligar**, a acumulação na divisão ocorrerá independentemente da definição **Permitir acumulação de H/C ambiente** [9.14.4]. Durante o modo **Recomendado em**, a acumulação na divisão só ocorrerá quando estiver ativada ([9.14.4]=Ativar).

[1.30] Ponto de regulação conforto para arrefecimento

Restrição: Apenas aplicável se:

- [1.12]=**Ambiente** e
- Smart Grid está ativada [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente**.

Se a acumulação na divisão estiver ativada, a energia extra proveniente dos painéis fotovoltaicos é acumulada no depósito de AQS e no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente (isto é, aquecer ou arrefecer a divisão). Com os pontos de regulação de conforto ambiente (arrefecimento/aquecimento), pode modificar os pontos de regulação máximos/mínimos que serão utilizados ao acumular a energia extra no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente.

⚙️[N/A]	Define a temperatura ambiente pretendida que será utilizada para acumular a energia adicional no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente durante o funcionamento de arrefecimento.
15°C~35°C	

**INFORMAÇÕES**

Durante o modo **Forçado a ligar**, a acumulação na divisão ocorrerá independentemente da definição **Permitir acumulação de H/C ambiente** [9.14.4]. Durante o modo **Recomendado em**, a acumulação na divisão só ocorrerá quando estiver ativada ([9.14.4]=Ativar).

[1.31] Termostato ambiente Daikin

⚙️[158]	Indica se o termostato da divisão está instalado ou não.
▪ 0: Não ▪ 1: Sim	

Esta regulação é ativada automaticamente quando o termostato da divisão está ligado. Deve ser desativada quando o termostato da divisão é removido da configuração.

[1.32] Ativar divisão

⚙️[N/A]	Ativa/desativa o controlo da temperatura ambiente na zona principal.
▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)	

[1.33] Desvio à temperatura do sensor opcional

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Ambiente. Desvio opcional que pode ser aplicado à temperatura ambiente pretendida, medida pelo sensor opcional na zona principal. Igual à regulação [5.22] Desvio do sensor ambiente exterior opcional > Ambiente.
▪ -5~5°C Está ligado ao sensor ambiente externo selecionado através de [13] Programação I/O. Para mais informações, consulte " [13] Programação I/O " [▶ 199] e o guia de referência do instalador.	

[1.34] Temp. ambiente referência em aquecimento

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Ambiente. Ponto de regulação para a temperatura da base de referência pretendida ambiente para a programação da divisão durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona principal.
▪ Se [1.2]=ATIVAR, a temperatura ambiente pretendida seguirá uma programação baseada em blocos definida em [1.3] (ver " [1.3] Programação de aquecimento " [▶ 88]). Quando não está programada nenhuma temperatura, a temperatura ambiente pretendida seguirá a temperatura da base de referência. ▪ Se [1.2]=DESATIVAR, a temperatura ambiente pretendida seguirá o ponto de regulação da divisão definido em [1.1].	

[1.35] Temp. ambiente referência em arrefecimento

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Ambiente. Ponto de regulação para a temperatura da base de referência pretendida ambiente para a programação da divisão durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona principal.
- Se [1.2]=ATIVAR, a temperatura ambiente pretendida seguirá uma programação baseada em blocos definida em [1.4] (ver " [1.4] Programação de arrefecimento" [▶ 88]). Quando não está programada nenhuma temperatura, a temperatura ambiente pretendida seguirá a temperatura da base de referência. - Se [1.2]=DESATIVAR, a temperatura ambiente pretendida seguirá o ponto de regulação da divisão definido em [1.1].	

[1.36] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: [1.12]=Temperatura de saída da água e [1.5]=Dependente do Clima (DC). Ecrã de ativação para [1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC (consulte " [1.24] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC" [▶ 101]). Ativa/desativa um desvio da temperatura de saída de água pretendida dependente das condições climatéricas, durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona principal.
- ATIVAR (ativado) - DESATIVAR (desativado) Nota: Quando o modo do ponto de regulação dependente das condições climatéricas está ativo, os horários fixos permanecem selecionáveis, mas NÃO terão qualquer efeito. A temperatura de saída de água NÃO é então controlada pela regulação [1.39] Temperatura de saída de água - Aquecimento.	

[1.37] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: [1.12]=Temperatura de saída da água e [1.7]=Dependente do Clima (DC). Ecrã de ativação para [1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC (consulte " [1.25] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC" [▶ 102]). Ativa/desativa um desvio da temperatura de saída de água pretendida dependente das condições climatéricas, durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona principal.
- ATIVAR (ativado) - DESATIVAR (desativado) Nota: Quando o modo do ponto de regulação dependente das condições climatéricas está ativo, os horários fixos permanecem selecionáveis, mas NÃO terão qualquer efeito. A temperatura de saída de água NÃO é assim controlada pela definição [1.42] Temperatura de saída de água - Arrefecimento.	

[1.38] Desvio relativo à temp. ambiente no termostato Daikin

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Ambiente. Desvio na temperatura ambiente na Interface de Conforto Humano na zona principal.
▪ -5°C~5°C	

Para mais informações, consulte também " [1.31] Termostato ambiente Daikin" [▶ 105].

[1.39] Temperatura de saída de água - Aquecimento

⚙️[N/A]	Ponto de regulação da temperatura de saída de água pretendida durante o aquecimento ambiente da zona principal. Nota: No caso do modo dependente das condições climatéricas, a TSA não é controlada por esta regulação.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] NÃO UTILIZADO

[1.41] NÃO UTILIZADO

[1.42] Temperatura de saída de água - Arrefecimento

⚙️[N/A]	Ponto de regulação da temperatura de saída de água pretendida durante o arrefecimento ambiente da zona principal. Nota: No caso do modo dependente das condições climatéricas, a TSA não é controlada por esta regulação.
[056]°C~[055]°C	

[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento

Consulte " [1.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[1.43] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento" [▶ 89]

[1.44]/[2.38] Caudal mínimo

[1.44] Caudal mínimo (zona principal)

⚙️[210]	Define o caudal mínimo de água que a bomba de calor tentará manter durante o funcionamento em modo de aquecimento ou de arrefecimento ambiente, quando houver uma solicitação na zona principal.
2~15 l/min, passo: 0,1 Consulte abaixo.	

[2.38] Caudal mínimo (zona adicional)

⚙️[211]	Define o caudal mínimo de água que a bomba de calor tentará manter durante o funcionamento em modo de aquecimento ou de arrefecimento ambiente, quando houver uma solicitação na zona adicional.
---------	--

2~15 l/min, passo: 0,1
Consulte abaixo.

Caudal mínimo pretendido para aquecimento/arrefecimento ambiente

Regulações	Existem 2 regulações de caudal mínimo pretendido: ▪ [1.44] Caudal mínimo (zona principal) - Código de campo: [210] - Intervalo: 2~15 l/min; incremento: 0,1 ▪ [2.38] Caudal mínimo (zona adicional) - Código de campo: [210] - Intervalo: 2~15 l/min; incremento: 0,1								
O quê	As regulações de caudal mínimo pretendido definem o caudal de água mais baixo que a bomba de calor tentará manter durante o funcionamento no modo de aquecimento ou de arrefecimento ambiente.								
Porquê	É importante manter um caudal de água suficientemente elevado, o que proporciona uma maior pressão diferencial disponível para garantir que todos os emissores recebam um caudal de água suficiente. Isto garante uma distribuição adequada do calor por todo o sistema hidráulico.								
Quando	Num sistema bem equilibrado, NÃO é necessário alterar estas regulações de caudal mínimo. Estas regulações de caudal mínimo podem ser utilizadas em condições específicas em que a água possa não ser distribuída proporcionalmente por todos os emissores, fazendo com que alguns recebam um caudal insuficiente, enquanto outros recebem mais do que o necessário.								
Aplicabilidade	Para aplicações de zona única, aplica-se [1.44]. No caso de aplicações de zona dupla, depende da zona solicitada: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Se a zona solicitada = ...</th><th>Então... aplica-se</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona principal</td><td>[1.44]</td></tr> <tr> <td>Zona adicional</td><td>[2.38]</td></tr> <tr> <td>Ambas as zonas</td><td>Máximo de [1.44] e [2.38]</td></tr> </tbody> </table>	Se a zona solicitada = ...	Então... aplica-se	Zona principal	[1.44]	Zona adicional	[2.38]	Ambas as zonas	Máximo de [1.44] e [2.38]
Se a zona solicitada = ...	Então... aplica-se								
Zona principal	[1.44]								
Zona adicional	[2.38]								
Ambas as zonas	Máximo de [1.44] e [2.38]								
Observações	▪ Em instalações sem um reservatório de desacoplamento, o aumento do caudal mínimo pretendido pode aumentar a velocidade da água nas tubagens, válvulas e emissores. Dependendo da conceção hidráulica, isto pode dar origem a ruído de fluxo ou de corrente na instalação. ▪ As regulações de caudal mínimo pretendido afetam apenas o controlo do caudal da bomba do circuito primário controlada pela bomba de calor. Estas regulações não controlam nem limitam diretamente o caudal no circuito secundário. O caudal no circuito secundário depende da conceção hidráulica, dos componentes de equilíbrio e de quaisquer bombas de circulação externas instaladas no sistema.								

[2] Zona adicional

Zona adicional (zona direta) = Zona com a temperatura especificada mais elevada no aquecimento e com a temperatura especificada mais baixa no arrefecimento.

Restrição: SÓ pode configurar as regulações para a zona adicional depois de ativar a zona adicional com a regulação [3.6]=Sim.

Neste capítulo

Zona adicional – Regulação da temperatura.....	109
[2.1] NÃO UTILIZADO	113
[2.2] Ativar programa de aquecimento.....	113
[2.3] Programação de aquecimento.....	113
[2.4] Programação de arrefecimento.....	113
[2.5] Modo de regulação do aquecimento.....	114
[2.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento.....	114
[2.7] Modo de regulação do arrefecimento.....	117
[2.8] Curva de aquecimento DC.....	117
[2.9] Curva de arrefecimento DC.....	118
[2.10] NÃO UTILIZADO	118
[2.11] Tipo de emissor.....	118
[2.12] Modo de controlo	119
[2.13] Contacto externo	119
[2.14] Delta T de aquecimento.....	121
[2.15] Ativar zona.....	121
[2.16] NÃO UTILIZADO	121
[2.17] Delta T de arrefecimento.....	121
[2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC.....	121
[2.19] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC.....	122
[2.20] Desvio da TSA perto dos 0°C.....	123
[2.21] Nome da zona	123
[2.22] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC	123
[2.23] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC.....	123
[2.24] NÃO UTILIZADO	124
[2.25] NÃO UTILIZADO	124
[2.26] NÃO UTILIZADO	124
[2.27] Ativar programa de arrefecimento	124
[2.28] NÃO UTILIZADO	124
[2.29] NÃO UTILIZADO	124
[2.30] Temperatura de saída de água - Aquecimento.....	124
[2.31] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC.....	125
[2.32] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC.....	125
[2.33] Permissão de arrefecimento.....	125
[2.34] NÃO UTILIZADO	126
[2.35] NÃO UTILIZADO	126
[2.36] Temperatura de saída de água - Arrefecimento.....	126
[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento	126
[2.38] Caudal mínimo.....	126

Zona adicional – Regulação da temperatura

O método de regulação da temperatura na zona adicional varia de acordo com o método de controlo da unidade para a zona adicional [2.12], que é apenas de leitura e é determinado automaticamente pela configuração da zona principal [1.12].

Se [1.12] for...	Então, [2.12] é... (apenas de leitura)
▪ Controlo com termóstato da divisão OU ▪ Controlo com termóstato de divisão externo	"Zona adicional – Controlo com termóstato de divisão externo" [▶ 111]

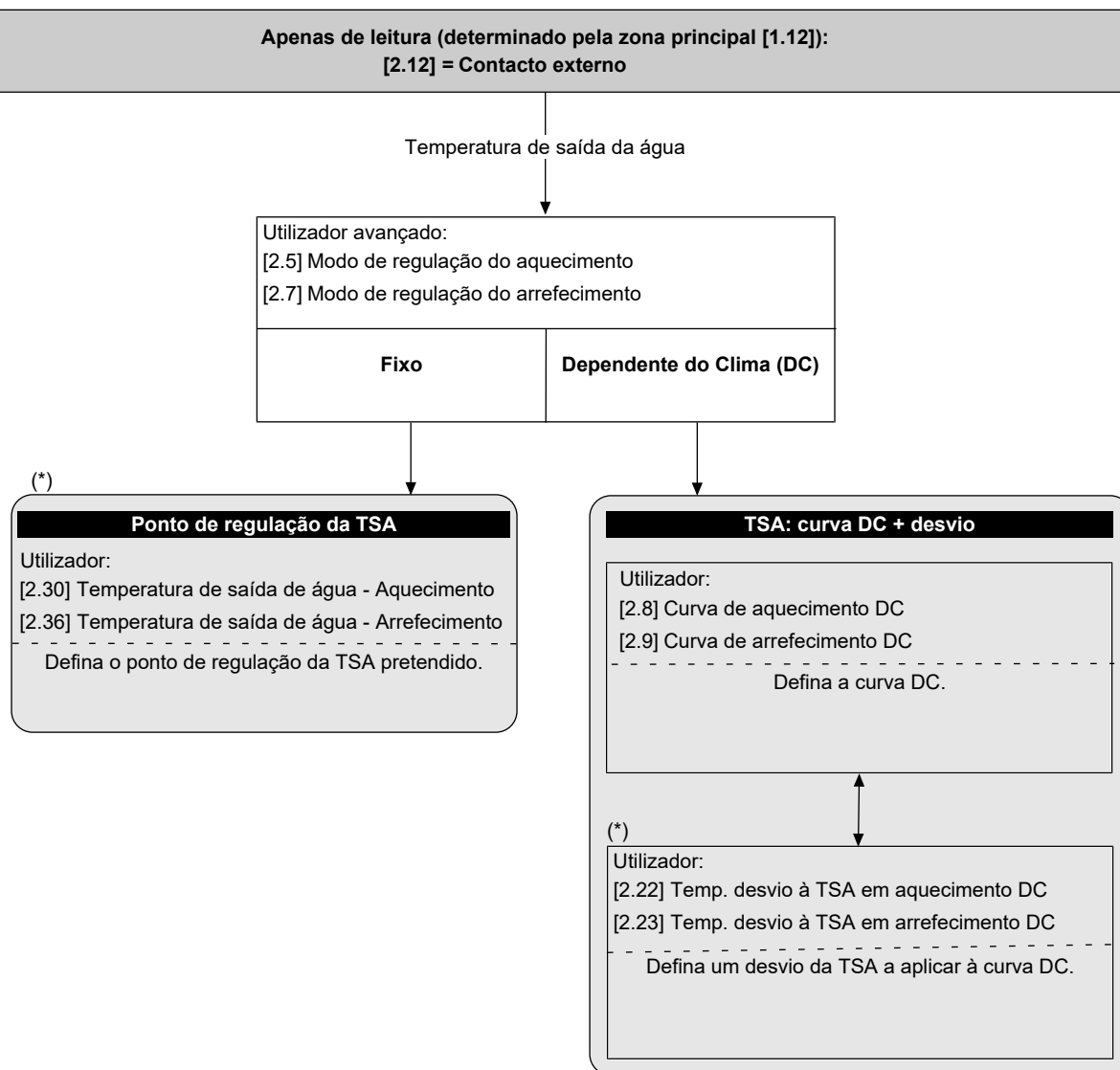
Se [1.12] for...	Então, [2.12] é... (apenas de leitura)
Controlo da temperatura de saída de água	"Zona adicional – Controlo da temperatura de saída de água" [▶ 112]

Definições de temperatura no ecrã inicial

Consulte "Definições de temperatura no ecrã inicial" [▶ 83].

Zona adicional – Controlo com termóstato de divisão externo

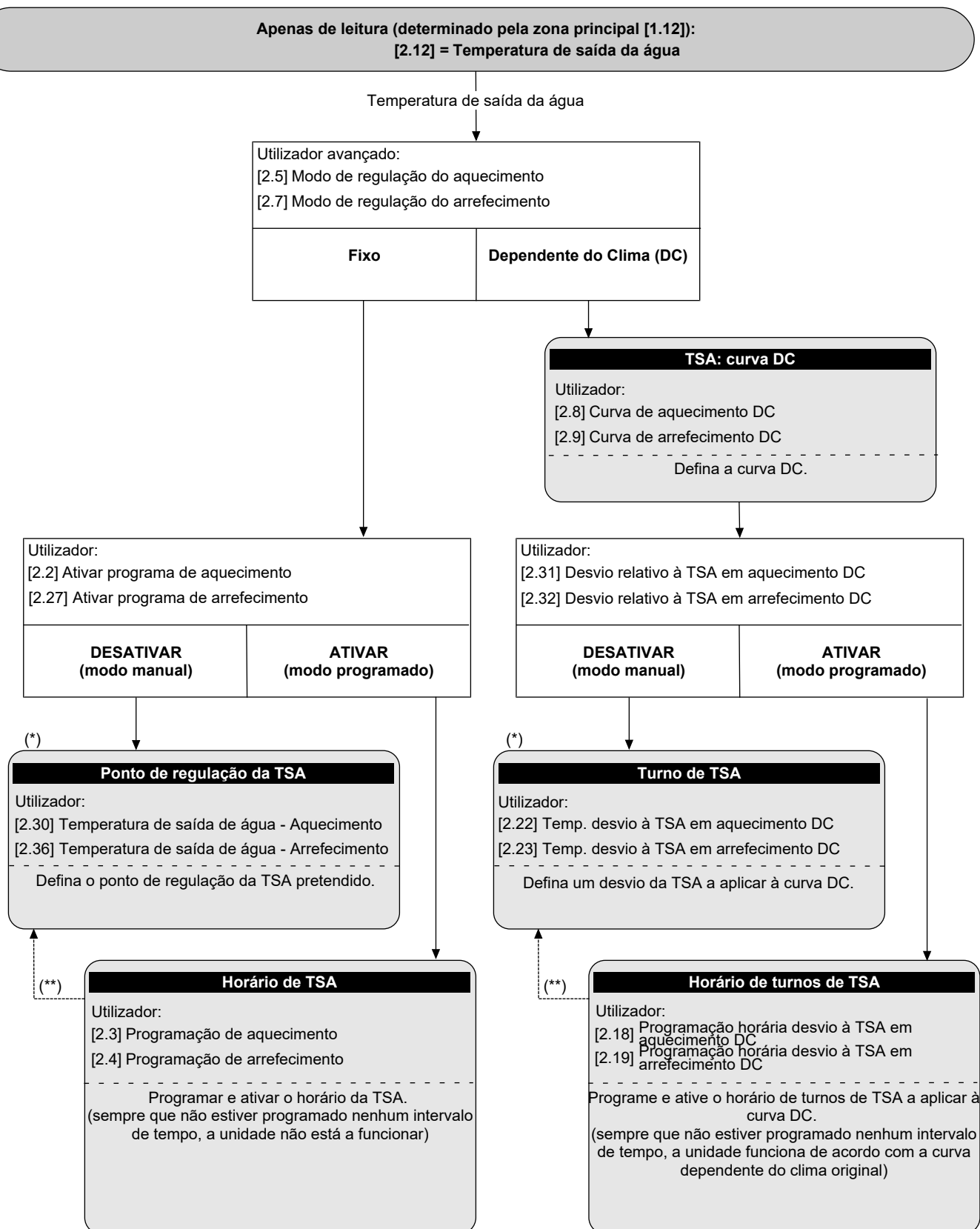
No controlo com termóstato de divisão externo, é necessário definir a temperatura de saída de água.



(*) Também acessível a partir do ecrã inicial. Consulte "[Definições de temperatura no ecrã inicial](#)" [▶ 83].

Zona adicional – Controlo da temperatura de saída de água

No controlo da temperatura de saída de água, é necessário definir a temperatura de saída de água.



(*) Também acessível a partir do ecrã inicial. Consulte "[Definições de temperatura no ecrã inicial](#)" [▶ 83].

(**) Se um horário estiver ativo, pode ser temporariamente anulado. Consulte "[Definições de temperatura no ecrã inicial](#)" [▶ 83].

[2.1] NÃO UTILIZADO

[2.2] Ativar programa de aquecimento

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água. Ecrã de ativação para [2.3] Programação de aquecimento.
A influência do modo do ponto de regulação da TSA [2.5] é a seguinte: - No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário seleccionar os horários de TSA. Para obter mais informações, consulte " [2.3] Programação de aquecimento" [▶ 113]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é seleccionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. - No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário seleccionar os horários de turnos. Para obter mais informações, consulte " [2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC" [▶ 121]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é seleccionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.	

[2.3] Programação de aquecimento

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água. Programação para a zona adicional no modo de aquecimento para definir a temperatura de saída de água pretendida.
Programas predefinidos: 3 Ecrã de ativação: [2.2] Ativar programa de aquecimento Ações possíveis: temperatura de saída de água dentro do intervalo. Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura.	

[2.4] Programação de arrefecimento

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água. Programação para a zona adicional no modo de arrefecimento para definir a temperatura de saída de água pretendida.
Programas predefinidos: 1 Ecrã de ativação: [2.27] Ativar programa de arrefecimento Ações possíveis: temperatura de saída de água dentro do intervalo. Nota: No caso de programação da TSA, o funcionamento será DESATIVADO quando não estiver programada qualquer temperatura.	

[2.5] Modo de regulação do aquecimento

⚙️[N/A]	Define o modo do ponto de regulação para a zona adicional no funcionamento de aquecimento ambiente, que pode ser regulado independentemente do modo do ponto de regulação para a zona principal.
▪ 0: Fixo: a temperatura de saída de água pretendida NÃO depende da temperatura ambiente exterior. ▪ 1: Dependente do Clima (DC): a temperatura de saída de água pretendida depende da temperatura ambiente exterior.	

Quando o funcionamento dependente das condições climatéricas está ativo, as temperaturas exteriores baixas resultam em água mais quente e vice-versa. Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador pode aumentar ou diminuir a temperatura da água até um máximo de 10°C. Para mais informações, consulte "[\[2.22\] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC](#)" [▶ 123].

[2.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento

[2.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento

Para evitar temperaturas demasiado quentes incorretas, é possível limitar o intervalo de temperaturas de saída de água pretendidas que os utilizadores podem definir para a zona adicional no modo de aquecimento.

⚙️[060]	Máximo em aquecimento^(a): ▪ Se [2.11]=Radiador: [061]°C~75°C ▪ Senão: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Mínimo em aquecimento: ▪ 20°C~[060]°C

^(a) Para mais informações, consulte "[\[3.12\] Ponto de regulação de sobreaquecimento](#)" [▶ 134] e a tabela de regulações locais do guia de referência do instalador.

**AVISO****Limite de sobreaquecimento**

- As fontes de calor podem ser DESATIVADAS quando o ponto de regulação máximo do aquecimento ambiente (⚙️[053] zona principal, ⚙️[060] zona adicional) é inferior a: corte de descongelamento (35°C) + delta T máx. (a) + 2°C de excesso.
- Em alguns casos, durante um descongelamento falhado do emissor, este desvio de temperatura pretendida pode ser aumentado em mais 5°C para aumentar a taxa de sucesso após o descongelamento falhado.



AVISO

O intervalo máximo do ponto de regulação depende do tipo de emissor quando está ligado um kit de mistura ou uma unidade de zona dupla. Para mais informações, consultar o guia de referência de configuração [1.11] **Tipo de emissor**.

A temperatura de saída de água mínima pretendida para a bomba de calor e o aquecedor de reserva é determinada pela temperatura mínima da água necessária para iniciar o descongelamento. Mesmo que seja selecionado um ponto de regulação mais baixo, o ponto de regulação mínimo ativo será sempre a temperatura de início do descongelamento + o delta T pretendido máximo + 1°C. **Restrição:** Este desvio do ponto de regulação NÃO se aplica durante o modo de manutenção.

O delta T máximo é definido pelo delta T da zona principal e da zona adicional (ver guia de referência de configuração [1.14] **Delta T de aquecimento** e [2.14] **Delta T de aquecimento**).

Os valores no gráfico abaixo são exemplos. Para mais informações sobre a temperatura mínima da água necessária para iniciar o descongelamento, consulte <https://daikintechdatahub.eu/> para ver o desenho do intervalo de funcionamento efetivo.

Limites de operação do modo de aquecimento

1. Zona (d) (= tudo abaixo do ponto de regulação mínimo de 20°C):

- **Condições:** Quando um ponto de regulação é selecionado nesta zona (d).

- **Resultado:** a temperatura pretendida do aquecedor de reserva é ajustada para a linha azul (c) + 1°C (= linha de descongelamento + delta T pretendido (b) + 1°C) e a bomba de calor NÃO pode funcionar.

2. Zona (e):

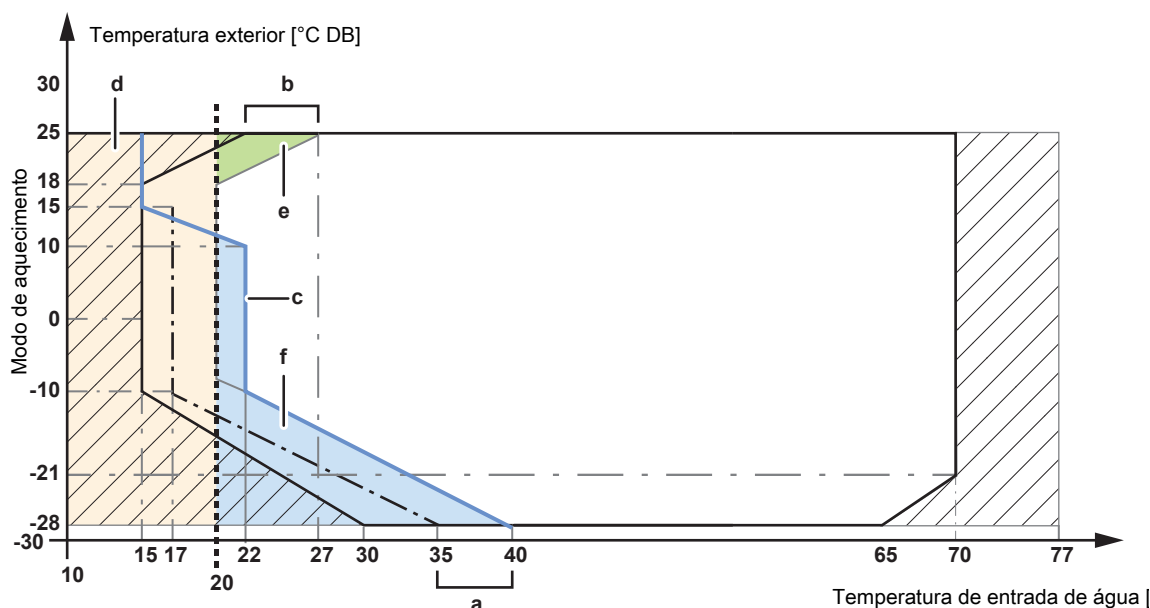
- **Condições:** Quando um ponto de regulação é selecionado nesta zona (e).

- **Resultado:** A bomba de calor é desativada por imposição e o aquecedor de reserva torna-se a única fonte de calor ativa para o aquecimento ambiente em direção ao ponto de regulação selecionado.

3. Zona (f):

- **Condições:** Quando um ponto de regulação é selecionado nesta zona (f)

- **Resultado:** a temperatura pretendida da bomba de calor e do aquecedor de reserva é empurrada para a linha azul (c) + 1°C (= linha de descongelamento + delta T pretendido máximo (a) + 1°C) e a bomba de calor é autorizada a funcionar quando a temperatura de entrada está acima da linha do "limite mínimo de arranque da bomba de calor".



- Limite mínimo de arranque da bomba de calor
- - - Temperatura mínima da água para iniciar o descongelamento (linha de descongelamento)

- - - - Ponto de regulação mínimo 20°C
- ☒ Funcionamento apenas do aquecedor de reserva
- a** Delta T máximo pretendido
- b** Delta T máximo pretendido
- c** Linha de descongelamento + delta T pretendido
- d~f** Zona

**AVISO**

Nas aplicações de piso radiante, é importante limitar a temperatura máxima de saída da água, durante o aquecimento, face às especificações da instalação de piso radiante.

**AVISO**

- Quando ajustar os intervalos de temperatura de saída de água, todas as temperaturas de saída de água desejadas são também ajustadas para assegurar que se encontram entre os limites indicados.
- Procure sempre o equilíbrio entre a temperatura de saída de água desejada e a temperatura ambiente desejada e/ou a capacidade (de acordo com a concepção e selecção dos emissores de calor). A temperatura de saída de água desejada é o resultado de várias regulações (valores predefinidos, valores de desvio, curvas dependentes das condições climáticas, modulação). Como resultado, podem ocorrer temperaturas de saída de água demasiado elevadas ou demasiado baixas, que resultam em sobreaquecimento ou falta de capacidade. Ao limitar o intervalo de temperatura de saída de água a valores adequados (dependendo do emissor de calor), estas situações podem ser evitadas.

[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento

Para evitar temperaturas demasiado frias incorretas, é possível limitar o intervalo de temperaturas de saída de água pretendidas que os utilizadores podem definir para a zona adicional no modo de arrefecimento.

⚙️[062]	Máximo em arrefecimento: ▪ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Mínimo em arrefecimento ^(a) : ▪ 7°C~[062]°C

^(a) Para mais informações, consulte "[3.11] Ponto de regulação de sub-arrefecimento" [▶ 134] e a tabela de regulações locais do guia de referência do instalador.

**AVISO**

No caso de uma aplicação de aquecimento de piso radiante, é importante limitar a temperatura mínima de saída de água no funcionamento de arrefecimento a 18~20°C para evitar condensação no piso.

**AVISO**

- Quando ajustar os intervalos de temperatura de saída de água, todas as temperaturas de saída de água desejadas são também ajustadas para assegurar que se encontram entre os limites indicados.
- Procure sempre o equilíbrio entre a temperatura de saída de água desejada e a temperatura ambiente desejada e/ou a capacidade (de acordo com a concepção e selecção dos emissores de calor). A temperatura de saída de água desejada é o resultado de várias regulações (valores predefinidos, valores de desvio, curvas dependentes das condições climatéricas, modulação). Como resultado, podem ocorrer temperaturas de saída de água demasiado elevadas ou demasiado baixas, que resultam em sobreaquecimento ou falta de capacidade. Ao limitar o intervalo de temperatura de saída de água a valores adequados (dependendo do emissor de calor), estas situações podem ser evitadas.

[2.7] Modo de regulação do arrefecimento

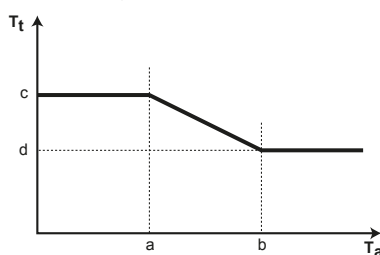
⚙️[N/A]	Define o modo do ponto de regulação para a zona adicional no funcionamento de arrefecimento ambiente, que pode ser regulado independentemente do modo do ponto de regulação para a zona principal.
▪ 0: Fixo: a temperatura de saída de água pretendida NÃO depende da temperatura ambiente exterior. ▪ 1: Dependente do Clima (DC): a temperatura de saída de água pretendida depende da temperatura ambiente exterior.	

Quando o funcionamento dependente das condições climatéricas está ativo, as temperaturas exteriores baixas resultam em água mais quente e vice-versa. Durante o funcionamento dependente das condições climatéricas, o utilizador pode aumentar ou diminuir a temperatura da água até um máximo de 10°C. Para mais informações, consulte " [2.23] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC" [▶ 123].

[2.8] Curva de aquecimento DC

⚙️[N/A]	Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona adicional no funcionamento de aquecimento ambiente. Restrição: A curva só é utilizada quando [2.5]=Dependente do Clima (DC).
Consulte "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32].	

O aquecimento dependente das condições climatéricas pode ser configurado de acordo com a figura abaixo.



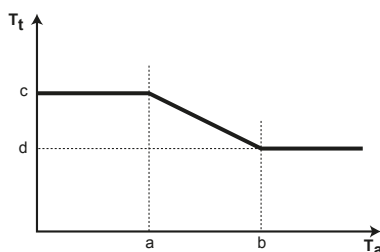
- T_t Temperatura de saída de água pretendida (zona adicional)
 T_a Temperatura exterior
a Temperatura ambiente exterior baixa. -40°C~+5°C
b Temperatura ambiente exterior elevada. 5°C~25°C

- c** Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa. [061]°C~[060]°C
Nota: Este valor deve ser superior a (d), uma vez que, para temperaturas exteriores baixas, é necessária água mais quente.
- d** Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior alcança um valor igual ou superior à temperatura ambiente elevada. [061]°C~[060]°C
Nota: Este valor deve ser inferior a (c), uma vez que, para temperaturas exteriores elevadas, é necessária menos água quente.

[2.9] Curva de arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Define a curva dependente das condições climatéricas utilizada para determinar a temperatura de saída de água da zona adicional no funcionamento de arrefecimento ambiente. Restrição: A curva só é utilizada quando [2.7]=Dependente do Clima (DC).
Consulte "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32].	

O arrefecimento dependente das condições climatéricas pode ser configurado de acordo com a figura abaixo.



- T_t** Temperatura de saída de água pretendida (zona adicional)
T_a Temperatura exterior
a Temperatura ambiente exterior baixa. 10°C~25°C
b Temperatura ambiente exterior elevada. 25°C~43°C
c Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior atinge um valor igual ou inferior à temperatura ambiente baixa. [063]°C~[062]°C
Nota: Este valor deve ser superior a (d), uma vez que, para temperaturas exteriores baixas, é necessária menos água fria.
d Temperatura de saída de água desejada quando a temperatura exterior alcança um valor igual ou superior à temperatura ambiente elevada. [063]°C~[062]°C

[2.10] NÃO UTILIZADO

[2.11] Tipo de emissor

⚙️[N/A]	Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de emissor da zona adicional.
▪ 0: Piso radiante ▪ 1: Ventiloconvetor ▪ 2: Radiador	

A regulação **Tipo de emissor** influencia o intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente e o delta T final no aquecimento, do seguinte modo:

Tipo de emissor Zona principal	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente [060]~[061] ^(a)	Delta T final no aquecimento
0: Piso radiante	Máximo de 55°C	3°C~10°C (consulte "[2.14] Delta T de aquecimento" [▶ 121])
1: Ventiloconvector	Máximo de 55°C	3°C~10°C (consulte "[2.14] Delta T de aquecimento" [▶ 121])
2: Radiador	Máximo 75°C	3°C a 20°C (ver "[2.14] Delta T de aquecimento" [▶ 121])

^(a) Esta coluna explica apenas o intervalo máximo do ponto de regulação. Para mais informações sobre o intervalo do ponto de regulação, consulte "[2.6] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento" [▶ 114].

Observação: Ao alterar o tipo de emissor de **Piso radiante** ou **Ventiloconvector** para **Radiador**, o intervalo máximo do ponto de regulação NÃO se adapta automaticamente a 75°C. Se necessário, tem de ser novamente aumentado manualmente.

[2.12] Modo de controlo

⚙️[057]	Mostra (apenas de leitura) o método de controlo da unidade para a zona adicional.
---------	---

Esta regulação é determinada pelo método de controlo da unidade para a zona principal (consulte "[1.12] Modo de controlo" [▶ 95]):

- 0: **Temperatura de saída da água** se o método de controlo da unidade para a zona principal seleccionada em [1.12] for **Temperatura de saída da água**.
- 1: **Contacto externo** se o método de controlo da unidade para a zona principal seleccionada em [1.12] for:
 - **Contacto externo** ou
 - **Ambiente**

No caso do controlo do termostato da divisão externo, também é necessário definir o tipo de termostato de divisão externo com a regulação [2.13] (consulte "[2.13] Contacto externo" [▶ 119]).

[2.13] Contacto externo

Nota: A utilizar em combinação com [2.12]=**Contacto externo**.

**AVISO**

Pedidos do termóstato de divisão externo. É possível definir os pedidos do termóstato de divisão externo de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale um termóstato de divisão externo.
- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Hardware**.
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione o tipo de termóstato de divisão externo utilizado (**Contacto único** ou **Contacto duplo**).

2. Via Modbus:

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Zona principal: utilizar o registo de armazenamento 74: Pedido do termóstato Principal.
- Zona adicional: Utilizar o registo de armazenamento 75: Pedido do termóstato Adicionar.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Aceda a **Contacto externo** ([1.13] para a zona principal ou [2.13] para a zona adicional).
- Defina **Fonte de entrada** = **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar os pedidos do termóstato de divisão externo.

Fonte de entrada

⚙[181]	Deve corresponder à disposição do sistema. Fonte de entrada do termóstato de divisão externo para a zona adicional.
▪ 0: Hardware: Para termóstato de divisão externo ligado à unidade. ▪ 1: Externo (Modbus/Cloud): Para Cloud e Modbus.	

Tipo de ligação

⚙[146]	Restrição: Apenas aplicável se [2.13] Fonte de entrada = Hardware. Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de termóstato de divisão externo para a zona adicional.
▪ 1: Contacto único: O termóstato de divisão externo usado pode enviar apenas um comando térmico de ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento. No caso de uma ligação ao convetor da bomba de calor, selecione este valor (FWX*). ▪ 0: Contacto duplo: o termóstato de divisão externo utilizado pode enviar uma condição ATIVAR/DESATIVAR separada do termóstato de aquecimento/arrefecimento. Selecione este valor se tiver uma ligação a controlos com fios divididos por zonas, termóstatos da divisão com fios, termóstatos da divisão com fios (EKRTWA) ou termóstatos da divisão sem fios (EKRTTB).	

[2.14] Delta T de aquecimento

Delta T pretendido para a zona adicional durante o funcionamento de aquecimento ambiente.

É necessária uma diferença de temperatura mínima para o funcionamento correto dos emissores de calor no modo de aquecimento.

⚙[208]	▪ Se [2.11]= Piso radiante ou Ventiloconvector , o intervalo é de 3°C~10°C.
⚙[209]	▪ Se [2.11] = Radiador , o intervalo é de 3°C a 20°C.

Para mais informações sobre o **Delta T de aquecimento**, consulte "[\[1.14\] Delta T de aquecimento](#)" [▶ 97].

[2.15] Ativar zona

⚙[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]= Temperatura de saída da água . ATIVA/DESATIVA a zona adicional e permite o funcionamento de aquecimento ambiente.
▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)	

[2.16] NÃO UTILIZADO

[2.17] Delta T de arrefecimento

⚙[207]	Delta T pretendido para a zona adicional durante o funcionamento de arrefecimento ambiente. É necessária uma diferença de temperatura mínima para o funcionamento correto dos emissores de calor no modo de arrefecimento.
▪ 3°C~10°C	

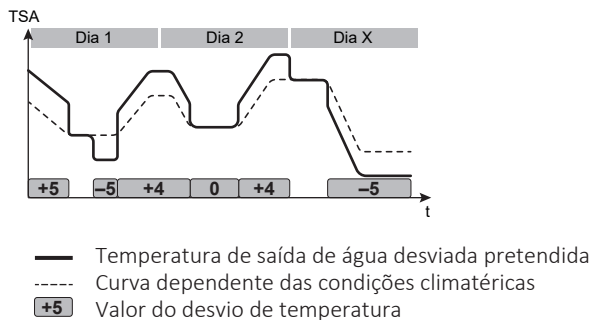
Para mais informações sobre o **Delta T de arrefecimento**, consulte "[\[1.18\] Delta T de arrefecimento](#)" [▶ 98].

[2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC

⚙[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: ▪ [1.12]=Temperatura de saída da água e ▪ [2.5]=Dependente do Clima (DC). Programação do desvio pretendido da temperatura de saída de água na curva dependente das condições climáticas durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona adicional.
▪ Programas predefinidos: 3 ▪ Ativação: [2.31] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC ▪ Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climáticas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climáticas (consulte "4 Curva dependente das condições climáticas" [▶ 32]). ▪ Pode programar 10 ações por dia.	

Esta regulação permite aplicar um desvio de temperatura por um determinado período de tempo durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona adicional. O seu valor aumenta ou diminui o valor da curva dependente das condições climatéricas de acordo com um valor selecionado num programa.

Exemplo:



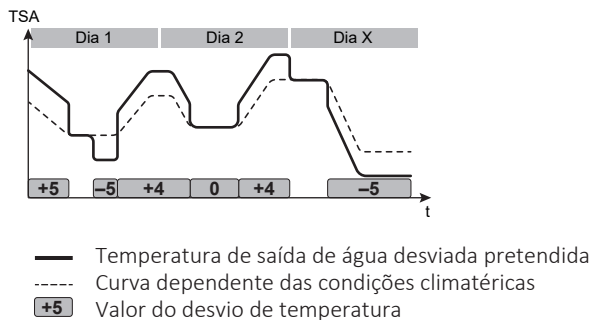
Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original.

[2.19] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: ▪ [1.12]=Temperatura de saída da água e ▪ [2.7]=Dependente do Clima (DC). Programação do desvio pretendido da temperatura de saída de água na curva dependente das condições climatéricas durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona adicional.
	▪ Programas predefinidos: 1 ▪ Ativação: [2.32] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC ▪ Ações possíveis: Desvio das temperaturas de saída de água na curva dependente das condições climatéricas. Nota: Apenas no caso de ser utilizada a curva dependente das condições climatéricas (consulte "4 Curva dependente das condições climatéricas" [▶ 32]). ▪ Pode programar 10 ações por dia.

Esta regulação permite aplicar um desvio de temperatura por um determinado período de tempo durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona adicional. O seu valor aumenta ou diminui o valor da curva dependente das condições climatéricas de acordo com um valor selecionado num programa.

Exemplo:



Observação: No caso da programação de turnos de TSA: sempre que não estiver programado nenhum intervalo de tempo, a unidade funciona de acordo com a curva dependente do clima original.

[2.20] Desvio da TSA perto dos 0°C

⚙️[059]	Para zona adicional. Utilize esta regulação para compensar possíveis perdas de calor do edifício devido à evaporação de gelo derretido ou neve. (Por ex., em países de regiões frias). No funcionamento de aquecimento, a temperatura de saída de água desejada é aumentada localmente até uma temperatura exterior de cerca de 0°C. Esta compensação pode ser selecionada quando utilizar uma temperatura desejada absoluta ou dependente das condições climáticas (consulte a ilustração abaixo). a: Temperatura de saída de água pretendida absoluta b: Temperatura de saída de água pretendida dependente das condições climáticas L: Aumento. R: Intervalo. X: Temperatura exterior. Y: Temperatura de saída de água ▪ 0: Não ▪ 1: aumentar 2°C, alcance 4°C ▪ 2: aumentar 2°C, alcance 8°C ▪ 3: aumentar 4°C, alcance 4°C ▪ 4: aumentar 4°C, alcance 8°C
----------------	---

[2.21] Nome da zona

⚙️[N/A]	Utilize esta regulação para alterar o nome da zona adicional. ▪ O nome da zona está limitado a 16 caracteres.
---------	--

[2.22] Temp. desvio à TSA em aquecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [2.5]=Dependente do Clima (DC). O desvio do ponto de regulação selecionado para a curva dependente das condições climáticas para a temperatura de saída de água da zona adicional no funcionamento de aquecimento. ▪ -10°C~10°C Observação: Esta regulação pode anular [2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC até ocorrer o acionamento do próximo desvio programado.
---------	---

[2.23] Temp. desvio à TSA em arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [2.7]=Dependente do Clima (DC). O desvio do ponto de regulação selecionado para a curva dependente das condições climáticas para a temperatura de saída de água da zona adicional no funcionamento de arrefecimento.
---------	---

- -10°C~10°C

Observação: Esta regulação pode anular [2.19] **Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC** até ocorrer o acionamento do próximo desvio programado.

[2.24] NÃO UTILIZADO

[2.25] NÃO UTILIZADO

[2.26] NÃO UTILIZADO

[2.27] **Ativar programa de arrefecimento**

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [1.12]=Temperatura de saída da água. Ecrã de ativação para [2.4] Programação de arrefecimento.
A influência do modo do ponto de regulação da TSA [2.7] é a seguinte: ▪ No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, é necessário selecionar os horários de TSA. Para obter mais informações, consulte " [2.4] Programação de arrefecimento" [▶ 113]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Fixo é selecionado, os horários de turnos estão disponíveis, mas NÃO terão qualquer efeito. ▪ No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do Clima (DC), é necessário selecionar os horários de turnos. Para obter mais informações, consulte " [2.19] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC" [▶ 122]. Nota: Quando o modo do ponto de regulação Dependente do Clima (DC) é selecionado, os horários fixos estão disponíveis mas NÃO terão qualquer efeito.	

[2.28] NÃO UTILIZADO

[2.29] NÃO UTILIZADO

[2.30] **Temperatura de saída de água - Aquecimento**

⚙️[N/A]	Ponto de regulação da temperatura de saída de água pretendida durante o aquecimento ambiente da zona adicional. Nota: No caso do modo dependente das condições climatéricas, a TSA não é controlada por esta regulação.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Desvio relativo à TSA em aquecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: ▪ [1.12]=Temperatura de saída da água e ▪ [2.5]=Dependente do Clima (DC). Ecrã de ativação para [2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC (ver "[2.18] Programação horária desvio à TSA em aquecimento DC" ▶ 121)). Ativa/desativa um desvio da temperatura de saída de água pretendida dependente das condições climatéricas, durante o funcionamento de aquecimento ambiente na zona adicional.
▪ ATIVAR (ativado) ▪ DESATIVAR (desativado) Nota: Quando o modo do ponto de regulação dependente das condições climatéricas está ativo, os horários fixos permanecem selecionáveis, mas NÃO terão qualquer efeito. A temperatura de saída de água NÃO é então controlada pela regulação [2.30] Temperatura de saída de água - Aquecimento.	

[2.32] Desvio relativo à TSA em arrefecimento DC

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: ▪ [1.12]=Temperatura de saída da água e ▪ [2.7]=Dependente do Clima (DC). Ecrã de ativação para [2.19] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC (consulte "[2.19] Programação horária desvio à TSA em arrefecimento DC" ▶ 122)). Ativa/desativa um desvio da temperatura de saída de água pretendida dependente das condições climatéricas, durante o funcionamento de arrefecimento ambiente na zona adicional.
▪ ATIVAR (ativado) ▪ DESATIVAR (desativado) Nota: Quando o modo do ponto de regulação dependente das condições climatéricas está ativo, os horários fixos permanecem selecionáveis, mas NÃO terão qualquer efeito. A temperatura de saída de água NÃO é assim controlada pela definição [2.36] Temperatura de saída de água - Arrefecimento.	

[2.33] Permissão de arrefecimento

⚙️[147]	Permite/não permite o funcionamento de arrefecimento na zona adicional.
---------	---

- 0: Não (não permitido): a solicitação de arrefecimento para a zona adicional será ignorada.
 - Se uma válvula de fecho estiver ligada à zona adicional, esta fecha-se.
 - Se uma bomba externa estiver ligada à zona adicional, esta será DESATIVADA durante o funcionamento de arrefecimento, impedindo a entrada de água fria na zona adicional.
 - 1: Sim (permitido): a solicitação de arrefecimento para a zona adicional NÃO é influenciada.
 - Se uma válvula de fecho estiver ligada à zona adicional, esta permanecerá aberta.
 - Se uma bomba externa estiver ligada à zona adicional, esta permanecerá operacional durante o funcionamento de arrefecimento.

Para obter mais informações, consulte " [\[1.16\] Permissão de arrefecimento](#)" [▶ 97](#)].

[2.34] NÃO UTILIZADO

[2.35] NÃO UTILIZADO

[2.36] Temperatura de saída de água - Arrefecimento

⚙️[N/A]	Ponto de regulação da temperatura de saída de água pretendida durante o arrefecimento ambiente da zona adicional. Nota: No caso do modo dependente das condições climatéricas, a TSA não é controlada por esta regulação.
[063]°C~[062]°C	

[2.37] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento

Consulte " [\[2.6\] Intervalo ponto de regulação: Aquecimento/\[2.37\] Intervalo ponto de regulação: Arrefecimento](#)" [▶ 114](#)]

[2.38] Caudal mínimo

Consulte " [\[1.44\]/\[2.38\] Caudal mínimo](#)" [▶ 107](#)].

[3] Climatização

Neste capítulo

[3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento / [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento.....	127
[3.2] Modo de funcionamento.....	127
[3.3] NÃO UTILIZADO.....	129
[3.4] Anti-congelamento.....	129
[3.5] Programação horária do modo de funcionamento.....	130
[3.6] Zona adicional.....	130
[3.7] Excesso máx. TSA em aquecimento.....	131
[3.8] Média da temperatura exterior.....	131
[3.9] Excesso máx. TSA em arrefecimento.....	131
[3.10] Hidraulicamente desacoplado.....	132
[3.11] Ponto de regulação de sub-arrefecimento.....	134
[3.12] Ponto de regulação de sobreaquecimento.....	134
[3.13] Kit bizona.....	135
[3.14] Termostato ambiente instalado.....	136
[3.15] Tempo mín. operação da bomba de calor.....	136
[3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento.....	136
[3.17] Funcionamento contínuo da bomba quando solicitado.....	137

[3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento / [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento

[3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento

⚙️[N/A]	Define a temperatura média exterior acima da qual é proibido o funcionamento da unidade de aquecimento ambiente. Estas regulações também são utilizadas na comutação automática de aquecimento/arrefecimento.
▪ Aquec. ambiente: quando a temperatura média exterior subir acima deste valor, o aquecimento ambiente é DESATIVADO. 14~35°C ▪ Confirme com o botão ✓.	

[3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento

⚙️[N/A]	Define a temperatura média exterior abaixo da qual é proibido o funcionamento da unidade de arrefecimento ambiente. Estas regulações também são utilizadas na comutação automática de aquecimento/arrefecimento.
▪ Arrefec. ambiente: Quando a temperatura exterior média for inferior a este valor, o arrefecimento ambiente é DESATIVADO. 10~35°C ▪ Confirme com o botão ✓.	

[3.2] Modo de funcionamento

⚙️[N/A]	Define o modo de funcionamento da climatização.
▪ Aquecimento ▪ Arrefecimento ▪ Automático Veja abaixo como utilizar estas regulações.	

Acerca dos modos de climatização

A sua unidade é um modelo com aquecimento/arrefecimento; pode aquecer e arrefecer uma divisão. Tem de indicar ao sistema o modo de funcionamento a utilizar. Existem duas possibilidades para o fazer:

Se	Então
Possibilidade 1: Se: ▪ Existe apenas uma zona (zona principal) ▪ E a zona principal é controlada por um termóstato de divisão externo ▪ E os pedidos individuais de aquecimento/arrefecimento são enviados para a unidade de uma das seguintes formas: - Através de hardware (termóstatos de divisão externos com contactos duplos). - Através de uma entrada de comunicação externa, como Modbus ou Cloud.	O modo de funcionamento é decidido pelo termóstato de divisão externo
Possibilidade 2: Noutros casos não incluídos na possibilidade 1.	O modo de funcionamento é decidido pelas regulações: [3.2] Modo de funcionamento, [3.5] Programação horária do modo de funcionamento (e [3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento, [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento)

Para verificar qual é o modo de climatização que está a ser utilizado no momento

O modo de climatização é apresentado no ecrã inicial:

- Quando a unidade está no modo de aquecimento, aparece o ícone ☀.
- Quando a unidade está no modo de arrefecimento, aparece o ícone ❄.

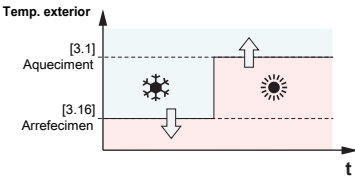
O indicador de estado mostra se a unidade está a funcionar:

- Quando a unidade não está a funcionar, o indicador de estado mostra uma pulsação azul com intervalos de aproximadamente 5 segundos.
- Quando a unidade está a funcionar, o indicador de estado está sempre aceso a azul.

Para definir o modo de climatização

Utilizar as definições [3.2], [3.5] (e [3.1], [3.16]):

1	Aceda a [3.2]: Climatização > Modo de funcionamento. Nota: Toque na barra Ambientes a partir do ecrã inicial para um ecrã de acesso rápido onde o Modo de funcionamento pode ser selecionado. Quando Automático estiver selecionado, também é necessário programar o horário mensal (existe um botão que remete para [3.5] Programação horária do modo de funcionamento).
----------	--

2	Selecione uma das opções seguintes: ▪ Aquecimento: Resultado: O modo de funcionamento é o aquecimento permanente. Este procedimento está concluído. ▪ Arrefecimento: Resultado: O modo de funcionamento é o arrefecimento permanente. Este procedimento está concluído. ▪ Automático: Resultado: O modo de funcionamento automático depende de um programa mensal. Avance para o passo seguinte.
3	Aceda a [3.5]: Climatização > Programação horária do modo de funcionamento .
4	Selecione um mês.
5	Para cada mês, selecione uma das seguintes opções: ▪ Aquecimento ▪ Arrefecimento ▪ Automático
5a	Aquecimento: Utilizar durante a estação fria (por exemplo, outubro, novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março). Resultado: Para o mês selecionado, só é possível o aquecimento.
5b	Arrefecimento: Utilizar durante a estação quente (por exemplo, junho, julho e agosto). Resultado: Para o mês selecionado, só é possível o arrefecimento.
5c	Automático: Utilizar entre a estação fria e a estação quente (por exemplo, abril, maio e setembro). Resultado: Para o mês selecionado, a unidade alterna automaticamente entre aquecimento e arrefecimento. A comutação depende de: ▪ A temperatura exterior ▪ Os pontos de regulação definidos em [3.1] Permissão de funcionamento: Aquecimento e [3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento. A diferença entre os dois pontos de regulação é utilizada como histerese para evitar comutações frequentes.  Nota: Se a comutação for demasiado frequente devido à incidência direta da luz solar na unidade de exterior, pode ser instalado o sensor de exterior remoto (EKRSCA1) para melhorar o comportamento do sistema.
6	Confirme as alterações.

[3.3] NÃO UTILIZADO

[3.4] Anti-congelação

 [N/A]	Ativa/desativa a funcionalidade de anticongelamento da divisão.
---	---

- DESATIVAR (desativado)
- ATIVAR (ativado)

Para obter mais informações, consulte " [1.22] Anti-congelação" [▶ 100].

[3.5] Programação horária do modo de funcionamento

Consulte " [3.2] Modo de funcionamento" [▶ 127].

[3.6] Zona adicional

⚙️[155]	Deve corresponder à disposição do sistema. Indica se está presente uma zona adicional.
▪ 0: DESATIVAR (não presente). Existe apenas uma zona de temperatura de saída de água. ▪ 1: ATIVAR (presente). Existem duas zonas de temperatura de saída de água. No aquecimento, a zona da temperatura de saída de água principal é composta pelos emissores de calor de temperatura mais baixa e uma estação misturadora para alcançar a temperatura de saída de água desejada.	



INFORMAÇÕES

Estação de mistura. Se a disposição do sistema contiver 2 zonas de TSA, pode instalar uma estação misturadora em frente à zona de TSA principal. No entanto, também são possíveis outras aplicações de zona dupla com válvulas de fecho. Para mais informações, consulte as diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador.



AVISO

Caso NÃO configure o sistema desta forma, pode causar danos nos emissores de calor. Se existirem 2 zonas, é importante que no aquecimento:

- a zona com a temperatura de água mais baixa esteja configurada como a zona principal e
- a zona com a temperatura de água mais alta esteja configurada como a zona adicional.



AVISO

Se existirem 2 zonas e os tipos de emissor estiverem configurados incorretamente, a água de temperatura alta pode ser enviada na direção de um emissor de temperatura baixa (aquecimento por piso radiante). Para evitá-lo:

- Instale uma válvula aquastato/termostática para evitar temperaturas demasiado altas na direção de um emissor de temperatura baixa.
- Assegure que regula os tipos de emissor para a zona principal e para a zona adicional corretamente, de acordo com o emissor ligado.

[3.7] Excesso máx. TSA em aquecimento

⚙️[017]/ [018]	Restrição: Esta função apenas se aplica ao modo de aquecimento. Esta função determina quanto é que a temperatura da água pode subir acima da temperatura de saída de água desejada antes de parar o compressor. Um valor superior resulta em menos ciclos de arranque/paragem da bomba de calor, mas também poderá levar a menos conforto. O oposto é válido se um valor inferior for escolhido. O compressor arranca novamente quando a temperatura de saída de água atinge um valor inferior à temperatura de saída de água desejada. Nota: A seleção em [3.7] dependerá do tipo de emissor selecionado (ver abaixo).
⚙️[017]	Utilizado para calcular o excesso máximo na temperatura de saída de água durante o aquecimento ambiente para aquecimento por piso radiante. ▪ 1~7°C
⚙️[018]	Utilizado para calcular o excesso máximo na temperatura de saída de água durante o aquecimento ambiente para radiadores ou convetores da bomba de calor. ▪ 1~10°C

[3.8] Média da temperatura exterior

⚙️[007]	A temperatura exterior média é calculada ao longo do período de tempo selecionado. O temporizador médio corrige a influência das variações da temperatura ambiente. A temperatura média exterior será utilizada pelas seguintes funcionalidades: ▪ curva dependente das condições climáticas, ▪ Permissão de funcionamento com base na temperatura ambiente, ▪ durante a comutação, se os modos de funcionamento Programa e Automático estiverem ativos, ▪ Desvio da TSA perto dos 0°C.
▪ 0: Nenhuma média ▪ 1: 12 horas ▪ 2: 24 horas ▪ 3: 48 horas ▪ 4: 72 horas	

[3.9] Excesso máx. TSA em arrefecimento

⚙️[004]	Restrição: Esta função só é aplicável no modo de arrefecimento. Esta função determina quanto é que a temperatura da água pode descer abaixo da temperatura de saída de água desejada antes de parar o compressor. O compressor arranca novamente quando a temperatura de saída de água atinge um valor superior à temperatura de saída de água desejada.
---------	---

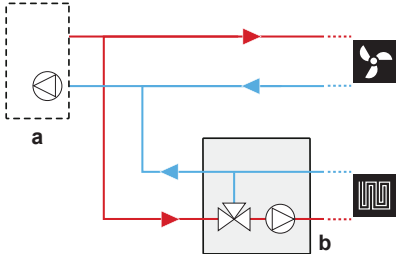
0~10°C

[3.10] Hidraulicamente desacoplado

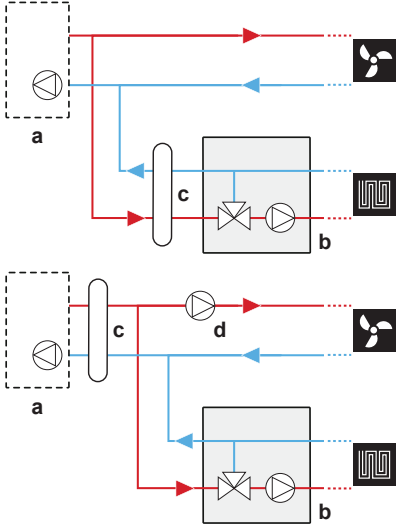
Consultar também "[3.13] Kit bizona" [▶ 135].

⚙️[008]	Deve corresponder à disposição do sistema. Indica se existe um reservatório de separação no sistema hidráulico.
---------	--

▪ 0: DESATIVADO (não desacoplado)



▪ 1: ATIVADO (desacoplado). Esta disposição pode ser efetuada com ou sem bomba direta.



a: Unidade de interior; **b:** Estação misturadora; **c:** Separador hidráulico; **d:** Bomba direta

Desacoplado hidraulicamente vs. não desacoplado

Quando se utiliza um reservatório de compensação, o circuito secundário pode ser considerado hidraulicamente desacoplado ou não desacoplado.

Ajuste	[3.10] Hidraulicamente desacoplado ▪ Código de campo: ⚙️[008] ▪ 0: DESATIVADO (não desacoplado) ▪ 1: ATIVADO (desacoplado)
--------	---

Desacoplado	Selecione Desacoplado quando o reservatório for utilizado como um verdadeiro reservatório de compensação que armazena energia térmica e a fornece ao sistema de aquecimento ambiente. Nesta configuração, o reservatório de compensação continua a fazer parte do processo de aquecimento ativo e pode continuar a fornecer calor às zonas ligadas enquanto a bomba de calor está a carregar o reservatório, ou quando as fontes de calor estão temporariamente indisponíveis devido a fatores externos (por exemplo, eventos de resposta à procura ou restrições tarifárias da bomba de calor), desde que exista uma procura ativa de aquecimento ambiente. Consequentemente, as bombas secundárias permanecem em funcionamento sempre que há uma necessidade de aquecimento nas respetivas zonas.
Não desacoplado	Ao selecionar a opção Não desacoplado, as bombas secundárias são DESATIVADAS durante um ciclo do depósito quando existe uma solicitação de aquecimento para essa zona, permitindo que a bomba de calor dedique toda a sua capacidade ao aquecimento do circuito do depósito.
Prevenção de congelamento das canalizações de água	Quando a prevenção do congelamento das tubagens de água está ativada, a fonte de energia para a proteção contra o congelamento depende da regulação [3.10] Hidraulicamente desacoplado: - Se for selecionada a opção Não desacoplado, o reservatório de compensação não é considerado uma fonte de energia. Por conseguinte, a bomba do circuito secundário é acionada para transferir energia do sistema de emissores (por exemplo, aquecimento por piso radiante, radiadores ou ventilo-convetores) para a tubagem hidráulica exterior. - Se for selecionada a opção Desacoplado, a energia armazenada no reservatório de compensação é utilizada para aquecer a tubagem hidráulica exterior e protegê-la contra congelamento. Se esta opção não for a preferida, instale uma válvula de derivação desacoplada (consulte o guia de referência do instalador).

A tabela seguinte descreve o comportamento das bombas externas e das válvulas de fecho no caso de desacoplamento e de não desacoplamento. Diz respeito às seguintes ligações de **Programação I/O**:

- Circulador C/H ext. principal
- Circulador C/H ext. adic.
- Válvula de fecho da zona principal
- Válvula de fecho da zona adic.

	Desacoplado				Não desacoplado			
	Circulador principal	Bomba adicional	Válvula principal	Válvula adicional	Circulador principal	Bomba adicional	Válvula principal	Válvula adicional
Arrefecimento/aquecimento ambiente								
Nenhum	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: fechada	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: fechada
Zona principal	ATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: fechada	ATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: fechada
Zona adicional	DESATIVADO	ATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: aberta	DESATIVADO	ATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: aberta
Zona dupla	ATIVADO	ATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta	ATIVADO	ATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta
Aquecimento do depósito								

	Desacoplado				Não desacoplado			
	Circulador principal	Bomba adicional	Válvula principal	Válvula adicional	Circulador principal	Bomba adicional	Válvula principal	Válvula adicional
Nenhum	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: fechada	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta
Zona principal	ATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: fechada	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta
Zona adicional	DESATIVADO	ATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: aberta	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta
Zona dupla	ATIVADO	ATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta
PARAGEM								
Sem prevenção do congelamento das tubagens de água	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: fechada	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta
Prevenção de congelamento das canalizações de água	DESATIVADO	DESATIVADO	Controlada: fechada	Controlada: fechada	ATIVADO	ATIVADO	Controlada: aberta	Controlada: aberta

[3.11] Ponto de regulação de sub-arrefecimento

⚙️[014]	Este limite evita que temperaturas demasiado baixas da água entrem no sistema de emissores. Quando este limite for atingido, a bomba de calor e a bomba serão DESATIVADAS e a água fria deixará de poder entrar no circuito do emissor. Ver "INFORMAÇÕES" abaixo.
3~35°C	



INFORMAÇÕES

A temperatura mínima de saída de água é decidida com base na regulação [3.11] **Ponto de regulação de sub-arrefecimento**. Este limite define o mínimo de água de saída **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação mínimo da TSA também será aumentado em 4°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura mínima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.20] **Sub-arrefecimento do circuito da água**, apenas no caso de [3.13.5] **Kit bizona instalado** estar ativado. Este limite define a saída mínima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação mínimo da TSA também será aumentado em 4°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

[3.12] Ponto de regulação de sobreaquecimento

⚙️[015]	Este limite evita que temperaturas demasiado elevadas da água entrem no sistema de emissores. Quando este limite for atingido, a bomba de calor e a bomba serão DESATIVADAS e a água quente deixará de poder entrar no circuito do emissor. Ver "INFORMAÇÕES" abaixo.
20~80°C	



INFORMAÇÕES

A temperatura máxima de saída de água é decidida com base na regulação [3.12] **Ponto de regulação de sobreaquecimento**. Este limite define a saída máxima de água **no sistema**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

A temperatura máxima de saída de água **na zona principal** é decidida com base na regulação [1.19] **Sobreaquecimento do circuito da água**, apenas no caso de [3.13.5] **Kit bizona instalado** estar ativado. Este limite define a saída máxima de água **na zona principal**. Dependendo do valor desta regulação, o ponto de regulação máximo da TSA também será reduzido em 5°C para permitir um controlo estável em direção ao ponto de regulação.

[3.13] Kit bizona

Para mais detalhes sobre a seleção correta da regulação, consulte o capítulo de diretrizes de aplicação do guia de referência do instalador.

Para além das regulações listadas abaixo, certifique-se de que regula também [3.6] **Zona adicional** = ATIVAR (presente) quando estiver instalado um kit de zona dupla.

[3.13.1] NÃO UTILIZADO

[3.13.2] Velocidade fixa do circulador da zona adicional (PWM)

⚙️[097]	Restrição: Aplicável apenas quando se utiliza um kit de mistura. Velocidade da bomba externa quando é solicitado caudal na zona adicional (= zona direta).
- Se definido através da estrutura de navegação: 0,0~1,0 (incremento: 0,1) - Se definido através de código de campo: 0,01~1,00 (incremento: 0,01) Exemplo: - Definição 0,0 = 0% de velocidade da bomba = 100% de PWM enviado para a bomba - Definição 1,0 = 100% de velocidade da bomba = 0% de PWM enviado para a bomba - Definição 0,4 = 40% da velocidade da bomba = 60% de PWM enviado para a bomba	

[3.13.3] Velocidade fixa do circulador da zona principal (PWM)

⚙️[096]	Restrição: Aplicável apenas quando se utiliza um kit de mistura. Velocidade da bomba externa quando é solicitado caudal na zona principal (= zona mista).
- Se definido através da estrutura de navegação: 0,0~1,0 (incremento: 0,1) - Se definido através de código de campo: 0,01~1,00 (incremento: 0,01) Exemplo: - Definição 0,0 = 0% de velocidade da bomba = 100% de PWM enviado para a bomba - Definição 1,0 = 100% de velocidade da bomba = 0% de PWM enviado para a bomba - Definição 0,4 = 40% da velocidade da bomba = 60% de PWM enviado para a bomba	

[3.13.4] Tempo de rotação da válvula de mistura

⚙️[176]	Tempo em segundos para a válvula misturadora rodar de um lado para o outro. Se uma válvula misturadora de outro fabricante estiver instalada em combinação com o controlador EKMIKPOA, o tempo de rotação da válvula deve ser definido em conformidade.
20~300 segundos	

[3.13.5] Kit bizona instalado

⚙️[099]	Deve corresponder à disposição do sistema. Indica se um kit de mistura está instalado no sistema hidráulico.
▪ 0: DESATIVADO (não instalado) ▪ 1: ATIVADO (instalado) Observação: Ao ligar e voltar a ligar o kit de mistura, pode ser necessário reiniciar a alimentação se o kit de zona dupla não for detetado automaticamente.	

[3.14] Termostato ambiente instalado

Esta é a mesma regulação que " [\[1.31\] Termostato ambiente Daikin](#)" [▶ 105](#)].

[3.15] Tempo mín. operação da bomba de calor

⚙️[016]	Tempo mínimo em que a bomba de calor será mantida ligada após o início do funcionamento, exceto quando os limites de saída de água forem drasticamente excedidos^(a). Este tempo mínimo é utilizado quando se efetua o arranque no aquecimento/arrefecimento ambiente ou o aquecimento do depósito. Quando se recebe uma solicitação de funcionamento da bomba de calor, há um período de avaliação inicial de 4 minutos para avaliar as condições. Se a avaliação determinar que a bomba de calor deve funcionar, esta funcionará durante um tempo mínimo definido por esta definição, mesmo que a solicitação diminua. Se um sistema, como o "sistemaDaikin Home Controls", estiver instalado e for capaz de fechar os emissores através de válvulas, o tempo mínimo definido por esta definição deve estar de acordo com os tempos de abertura das válvulas para evitar que a bomba de calor se ative e desative.
480~1800 segundos (8~30 minutos)	

^(a) Para mais informações sobre aquecimento/arrefecimento ambiente, consulte " [\[3.7\] Excesso máx. TSA em aquecimento](#)" [▶ 131](#)] e " [\[3.9\] Excesso máx. TSA em arrefecimento](#)" [▶ 131](#)]. Para o aquecimento do depósito, o excesso depende de um limite interno.

[3.16] Permissão de funcionamento: Arrefecimento

Consulte " [\[3.1\] Permissão de funcionamento: Aquecimento](#) / [\[3.16\] Permissão de funcionamento: Arrefecimento](#)" [▶ 127](#)]

[3.17] Funcionamento contínuo da bomba quando solicitado

⚙️[200]	Ativa/desativa a funcionalidade Funcionamento contínuo da bomba quando solicitado. Quando ativada, a bomba da unidade funciona continuamente durante as solicitações de aquecimento/arrefecimento ambiente, mesmo que a bomba de calor ou outras fontes de calor estejam temporariamente indisponíveis (por exemplo, devido a limitações de resposta à procura). Isto mantém uma circulação contínua pelo sistema durante a solicitação. Restrição: Esta definição NÃO se aplica a configurações em que [3.10] Hidraulicamente desacoplado esteja ATIVADO (desacoplado). Nestas configurações, as bombas secundárias já asseguram a circulação durante as solicitações de aquecimento/arrefecimento ambiente. Consequentemente, o funcionamento da bomba da unidade quando não está a ser transferida energia térmica para o elemento de desacoplamento hidráulico não traz qualquer benefício funcional.
	▪ 0: DESATIVADO (desligado) ▪ 1: ATIVADO (ligado)

[4] Água quente sanitária

Neste capítulo

[4.1] Modo de funcionamento	138
[4.2] NÃO UTILIZADO	138
[4.3] Temperatura desejada - Modo manual	138
[4.4] Temperatura desejada - Modo potente	139
[4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento	139
[4.6] Programa horário	139
[4.7] Modo de controlo	139
[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS	140
[4.9] NÃO UTILIZADO	140
[4.10] Desinfecção/[4.18] Ativar desinfecção	140
[4.11] Intervalos de operação	142
[4.12] Histerese	143
[4.13] Circulador de AQS	144
[4.14] Resistência do depósito	144
[4.15] NÃO UTILIZADO	145
[4.16] Assumir controlo da fonte adicional durante Aquec./Arref. ambiente	145
[4.17] AQS de fonte adic. sempre sob pedido	145
[4.18] Ativar desinfecção	145
[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento	145
[4.20] Temporizador de atraso Add. source	146
[4.21] NÃO UTILIZADO	147
[4.22] NÃO UTILIZADO	147
[4.23] Desvio do ponto de regulação da resistência do depósito (BSH)	147
[4.24] Ativar programa horário de reaquecimento	147
[4.25] Programa horário de reaquecimento	147
[4.26] Programa horário do circulador de AQS	147

[4.1] Modo de funcionamento

⚙️[N/A]	Modo de funcionamento
	▪ Manual: o depósito aquece utilizando a bomba de calor (mais eficiente) até ao ponto de regulação da temperatura de [4.3] Temperatura desejada - Modo manual. ▪ Potente: o depósito aquece utilizando o aquecedor de reserva ou a resistência elétrica do depósito até ao ponto de regulação da temperatura de [4.4] Temperatura desejada - Modo potente.

Nota: Pode aceder a este ecrã a partir do ecrã inicial, tocando na barra **Água quente sanitária**.

[4.2] NÃO UTILIZADO

[4.3] Temperatura desejada - Modo manual

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [4.1]=Manual. Ponto de regulação da temperatura do depósito no modo Manual . Consulte " 2.4 Ecrã do ponto de regulação " [▶ 15]. Prima o botão Iniciar para ativar o processo de aquecimento. Nota: Para interromper um processo de aquecimento em curso, toque na barra Água quente sanitária a partir do ecrã inicial e prima o botão  .
---------	---

[4.4] Temperatura desejada - Modo potente

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [4.1]=Potente. Ponto de regulação da temperatura do depósito no modo Potente. Consulte "2.4 Ecrã do ponto de regulação" [▶ 15]. Prima o botão Iniciar para ativar o processo de aquecimento. Nota: Para interromper um processo de aquecimento em curso, toque na barra Água quente sanitária a partir do ecrã inicial e prima o botão .
---------	---

[4.5] Temperatura desejada - Reaquecimento

⚙️[N/A]	O ponto de regulação de reaquecimento fixo pode ser regulado aqui. Para obter mais informações, consulte "6 Controlo da água quente sanitária" [▶ 40].
20~[4.11]°C	

[4.6] Programa horário

⚙️[N/A]	Pode programar aqui o momento em que o depósito de AQS tem de aquecer e a temperatura até à qual tem de aquecer.
Para obter mais informações, consulte "6 Controlo da água quente sanitária" [▶ 40].	

[4.7] Modo de controlo

⚙️[N/A]	Restrição: Esta regulação NÃO é aplicável às unidades ECH₂O. Define a forma como a água quente sanitária é preparada. As 3 formas diferem entre si na forma como a temperatura do depósito pretendida é regulada e como a unidade a influencia. Para obter mais informações, consulte "6 Controlo da água quente sanitária" [▶ 40].
▪ Reaquecer: O depósito pode ser aquecido APENAS através do funcionamento de reaquecimento. ▪ Programa + Reaquecer: O depósito é aquecido de acordo com uma programação e, entre os ciclos de aquecimento programados, é permitido o funcionamento de reaquecimento. ▪ Programa: O depósito pode ser aquecido APENAS de acordo com uma programação.	

Para limitar a temperatura máxima que os utilizadores podem selecionar para a água quente sanitária, consulte [" \[4.11\] Intervalos de operação "](#) [▶ 142].

**INFORMAÇÕES**

Limite a temperatura máxima da água quente de acordo com a legislação aplicável.



INFORMAÇÕES

No caso de unidades de montagem na parede com depósito autónomo sem resistência elétrica do depósito interna:
Existe um risco de problema de falta de capacidade de aquecimento ambiente no caso de funcionamento frequente de água quente sanitária. Ocorrerão interrupções frequentes e prolongadas do aquecimento/arrefecimento ambiente quando selecionar **Modo de funcionamento = Reaquecer** (apenas o funcionamento de reaquecimento será permitido para o depósito).

[4.8] Eficiência do aquecimento das AQS

⚙️ [N/A]	Define o modo de eficiência utilizado para preparar água quente sanitária.
▪ Muito económico: Prioriza a máxima eficiência energética. ▪ Económico: proporciona uma combinação equilibrada de eficiência e conforto. ▪ Conforto: Prioriza o conforto da água quente e a recuperação rápida. Para obter mais informações, consulte "6 Controlo da água quente sanitária" [▶ 40].	

[4.9] NÃO UTILIZADO

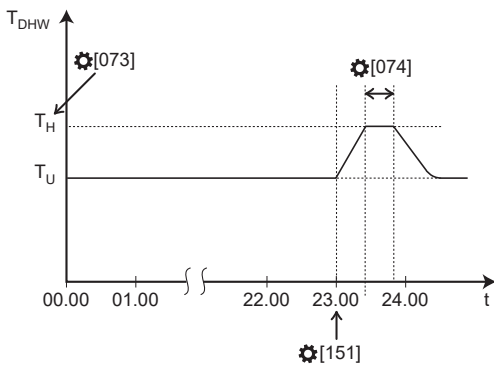
[4.10] Desinfecção/[4.18] Ativar desinfecção

Esta função desinfeta o depósito de água quente sanitária, através do aquecimento periódico da água quente sanitária até atingir uma temperatura específica.



AVISO

As regulações da função de desinfecção DEVEM ser configuradas pelo instalador de acordo com a legislação aplicável.



T_{DHW} Temperatura da água quente sanitária
 T_U Temperatura do ponto de regulação do utilizador
 T_H Temperatura elevada do ponto de regulação ⚙️ [073]
 t Hora

[4.18] Ativar desinfecção

⚙️ [072]	Ativa/desativa a função de desinfecção.
▪ 0: DESATIVADO: Desligado ▪ 1: ATIVADO: Ativado	

[4.10] Desinfecção > Detalhes > Dia de funcionamento

⚙️[150]/ [152]	Define o dia em que a função de desinfecção é executada.	
⚙️[150]	⚙️[152]	Dia de funcionamento
N/A	1	Todos os dias
1	0	Segunda-feira
2	0	Terça-feira
3	0	Quarta-feira
4	0	Quinta-feira
5	0	Sexta-feira
6	0	Sábado
7	0	Domingo

[4.10] Desinfecção > Detalhes > Hora de início

⚙️[151]	Define a hora em que a função de desinfecção é executada.
- Se definido através da estrutura de navegação [4.10] Desinfecção > Detalhes > Hora de início: Definir a hora no intervalo 00:00~23:59 - Se definido através de regulação local ⚙️[151]: Definir a hora como a quantidade de minutos a contar a partir das 00:00. Exemplo: Se pretender iniciar à 01:00, defina ⚙️[151]=60.	

[4.10] Desinfecção > Detalhes > Duração

⚙️[074]	Define o tempo de funcionamento da função de desinfecção à temperatura pretendida.
- Para unidades de montagem na parede: 5~60 minutos - Para unidades de instalação no piso e unidades ECH₂O: não aplicável (determinado automaticamente pela unidade)	

[4.10] Desinfecção > Temperatura de desinfecção > Regular temperatura para...

⚙️[073]	Define a temperatura a que a função de desinfecção é executada.
- Para unidades de montagem na parede: 55°C~[4.11] - Para unidades de instalação no piso e ECH₂O: 60°C~[4.11]	

**AVISO**

Tenha em atenção que a temperatura da água quente sanitária na torneira de água quente será igual ao valor selecionado na regulação local ⚙️[073] após uma operação de desinfecção.

Quando a temperatura elevada da água quente sanitária puder ser um risco, com potencial para causar lesões, deve ser instalada uma válvula misturadora (fornecimento local) na ligação da saída de água quente do depósito de água quente sanitária. Esta válvula misturadora deverá assegurar que a temperatura da água quente que sai da torneira nunca suba acima de um valor máximo regulado. A temperatura máxima admissível da água quente deve ser seleccionada em conformidade com a legislação aplicável.

**AVISO**

Certifique-se de que a hora de início da função de desinfecção com duração definida NÃO é interrompida por um possível pedido de água quente sanitária.

**AVISO**

Modo de desinfecção. Mesmo que DESATIVE o funcionamento de aquecimento do depósito, o modo de desinfecção permanece ativo (se ativado).

**AVISO****Função de desinfecção – "Modo de manutenção"**

- Quando o modo de manutenção está ativo ou sempre que acede ao [7] **Manutenção**, a função de desinfecção para/não é executada. No entanto, ao sair do modo de manutenção, a função de desinfecção não é reiniciada automaticamente.
- Se a desinfecção tiver falhado antes de entrar no [7] **Manutenção**, o código de erro AH-00 desaparecerá. Só quando a próxima ação programada for desencadeada é que a função de desinfecção será reiniciada (portanto, não automaticamente ao sair do modo de manutenção).

**INFORMAÇÕES**

Se aparecer um código de erro AH e não tiver ocorrido qualquer interrupção da função de desinfecção devido a utilização de torneiras de água quente sanitária, recomendamos as seguintes ações:

- Quando está selecionado o modo **Reaquecer** ou **Programa + Reaquecer**, recomenda-se a programação do arranque da função de desinfecção para, pelo menos, 4 horas após a hora a que se espera a última utilização de torneiras de água quente sanitária. Este arranque pode ser configurado pelas regulações do instalador (função de desinfecção).
- Quando o modo **Programa** é selecionado, recomenda-se programar uma ação programada 3 horas antes do arranque da função de desinfecção para pré-aquecer o depósito.

**INFORMAÇÕES**

O aquecimento durante a desinfecção é reiniciado quando a temperatura do depósito desce 1°C abaixo do ponto de regulação da desinfecção. O tempo de duração é repostado quando a temperatura do depósito desce 5°C abaixo do ponto de regulação pretendido de desinfecção.

[4.11] Intervalos de operação

Pode regular aqui a temperatura máxima permitida para o depósito. Esta é a temperatura máxima que os utilizadores podem selecionar para a água quente sanitária. Pode utilizar esta regulação para limitar a temperatura nas torneiras de água quente.

Temperatura máxima do depósito no caso de unidades de instalação no piso:
65°C

Temperatura máxima do depósito no caso de unidades ECH₂O:
75°C

Temperatura máxima do depósito no caso de unidades de montagem na parede:

- **EKHWS/E 1501** (EKHWS/E 150 l)
Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 150 l. Temperatura máxima de 60°C.
- **EKHWS/E 1801** (EKHWS/E 180 l)
Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 180 l. Temperatura máxima de 60°C.
- **EKHWS/E 2001** (EKHWS/E 200 l)
Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 200 l. Temperatura máxima de 75°C.
- **EKHWS/E 2501** (EKHWS/E 250 l)
Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 250 l. Temperatura máxima de 75°C.
- **EKHWS/E 3001** (EKHWS/E 300 l)
Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito, com um volume de 300 l. Temperatura máxima de 75°C.
- **EKHWP/HYC com resistência do depósito (BSH)** (EKHWP/HYC com resistência elétrica do depósito)
Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte superior. Temperatura máxima de 80°C.
- **Terceiros, serpentina pequena**
Depósito de outro fabricante com um tamanho da serpentina superior a 1,05 m². Temperatura máxima de 60°C.
- **Terceiros, serpentina grande**
Depósito de outro fabricante com um tamanho da serpentina superior a 1,80 m². Temperatura máxima de 75°C.

Temperatura máxima do depósito no caso de unidades *SU* (ou seja, modelos do Reino Unido):

60°C



INFORMAÇÕES

Limite a temperatura máxima da água quente de acordo com a legislação aplicável.

[4.12] Histerese

⚙️[N/A]	Acionador para diminuição lenta da temperatura. Este acionador compensa as perdas naturais de calor e a utilização intermitente de AQS. Para obter mais informações, consulte "6 Controlo da água quente sanitária" [▶ 40].
1~40°C	

[4.13] Circulador de AQS

⚙️[149]	Deve corresponder ao seu sistema. Se tiver instalado uma bomba de AQS para água quente instantânea e/ou operação de desinfecção, deve especificar aqui a sua funcionalidade. Nota: a bomba de AQS é uma ligação Programação I/O: [13] Programação I/O (Circulador de AQS).
	▪ 0: Nenhum: a bomba de AQS não está instalada. ▪ 1: Água quente imediata: bomba de AQS instalada para obter água quente instantânea quando uma torneira de água for aberta. O utilizador define o tempo de funcionamento do circulador de água quente sanitária no programa. É possível controlar o circulador através da interface de utilizador. Consulte "[4.26] Programa horário do circulador de AQS" [▶ 147]. ▪ 2: Desinfecção: bomba de AQS instalada para desinfecção. Funciona quando a função de desinfecção do depósito de água quente sanitária está em execução. Não são necessárias outras regulações. ▪ 3: Ambos: combinação de Água quente imediata e Desinfecção. Consulte "[4.26] Programa horário do circulador de AQS" [▶ 147].

[4.14] Resistência do depósito

Restrição: apenas aplicável a unidades de montagem na parede com o depósito de AQS com a resistência elétrica do depósito.

[4.14.1] Capacidade da resistência do depósito

⚙️[173]	Aplica-se apenas ao depósito de água quente sanitária com resistência elétrica do depósito interna. A capacidade da resistência elétrica do depósito com a tensão nominal. É necessário introduzir a capacidade da resistência elétrica do depósito para que a funcionalidade de medição energética e/ou de controlo do consumo de potência funcione corretamente. Quando medir o valor da resistência da resistência elétrica do depósito, pode definir a capacidade exata do aquecedor para obter dados energéticos mais precisos.
1~4 kW	

[4.14.2] NÃO UTILIZADO

[4.14.3] NÃO UTILIZADO

[4.14.4] Temperatura de excesso BSH AQS

Igual a [4.23]. Consulte "[\[4.23\] Desvio do ponto de regulação da resistência do depósito \(BSH\)](#)" [▶ 147].

[4.15] NÃO UTILIZADO

[4.16] Assumir controlo da fonte adicional durante Aquec./Arref. ambiente

⚙️[N/A]	Restrição: Aplicável apenas a: - Unidades de montagem na parede com um depósito de termistor único Fonte de calor adicional = resistência elétrica do depósito - Unidades ECH₂O + [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVADO. Fonte de calor adicional = caldeira do depósito ATIVA/DESATIVA se for permitido que uma fonte de calor adicional aqueça o depósito quando a bomba de calor está a funcionar no aquecimento/arrefecimento ambiente. Nota: ATIVAR esta regulação resulta num consumo extra de energia.
- DESATIVADO - ATIVADO	

[4.17] AQS de fonte adic. sempre sob pedido

⚙️[N/A]	Restrição: Aplicável apenas a: - Unidades de montagem na parede com um depósito de termistor único Fonte de calor adicional = Resistência elétrica do depósito - Unidades de instalação no piso Fonte de calor adicional = Aquecedor de reserva - Unidades ECH₂O + [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVADO Fonte de calor adicional = Caldeira do depósito - Unidades ECH₂O + [5.32] Caldeira do depósito presente = DESATIVADO Fonte de calor adicional = Aquecedor de reserva ATIVA/DESATIVA se for imediatamente permitido que uma fonte de calor adicional auxilie a bomba de calor durante o funcionamento de aquecimento do depósito. Nota: ATIVAR esta regulação resulta num consumo extra de energia.
- DESATIVADO - ATIVADO	

[4.18] Ativar desinfeção

Consulte " [4.10] Desinfeção/[4.18] Ativar desinfeção" [▶ 140].

[4.19] Limiar do acionador de reaquecimento

⚙️[N/A]	Acionador para diminuição rápida da temperatura. Este acionador compensa o consumo de AQS. Para obter mais informações, consulte "6 Controlo da água quente sanitária" [▶ 40].
---------	--

10~85°C

[4.20] Temporizador de atraso Add. source

⚙️[070]	Restrição: Aplicável apenas a: - Unidades de montagem na parede com um depósito de termistor único Fonte adicional = Resistência elétrica do depósito - Unidades de instalação no piso Fonte adicional = Aquecedor de reserva - Unidades ECH₂O + [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVADO Fonte adicional = Caldeira do depósito - Unidades ECH₂O + [5.32] Caldeira do depósito presente = DESATIVADO Fonte adicional = Aquecedor de reserva Temporizador de atraso para a ativação da fonte de calor adicional quando a bomba de calor é a fonte principal durante o funcionamento de aquecimento do depósito. O temporizador de atraso é utilizado para garantir que a bomba de calor tem tempo suficiente para aquecer o depósito. A fonte de calor adicional é acionada quando [4.17] AQS de fonte adic. sempre sob pedido = ATIVADO. Adaptando o tempo de atraso face ao tempo máximo de funcionamento, é possível alcançar um equilíbrio ideal entre a eficiência energética e o tempo de aquecimento. Se o tempo de atraso for regulado para um valor demasiado alto, pode demorar muito tempo até que a água quente sanitária alcance a temperatura pretendida. Nota: O temporizador de atraso não é considerado (ou seja, a fonte de calor adicional irá ajudar imediatamente) em caso de: - Um pedido potente - Prioridade ao aquecimento ambiente 0~10800 segundos. Passo: 300 segundos.
---------	---

[4.21] NÃO UTILIZADO

[4.22] NÃO UTILIZADO

[4.23] Desvio do ponto de regulação da resistência do depósito (BSH)

⚙️[064]	Restrição: Apenas aplicável a unidades de montagem na parede com resistência elétrica do depósito. Correção do ponto de regulação da temperatura da água quente sanitária pretendida a aplicar: ▪ A uma temperatura exterior baixa quando a prioridade do aquecimento ambiente está ativada, OU ▪ Quando a unidade está a equilibrar o funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente e de água quente sanitária e [4.16] Assumir controlo da fonte adicional durante Aquec./Arref. ambiente = ATIVAR. O ponto de regulação corrigido (mais elevado) assegura que a capacidade calorífica total da água no depósito se mantém relativamente inalterada, através da compensação da camada de água mais fria situada no fundo do depósito (devido ao não funcionamento da serpentina do permutador de calor) com uma camada superior mais quente.
▪ 0~20°C	

[4.24] Ativar programa horário de reaquecimento

Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O.

Para obter mais informações, consulte ["6 Controlo da água quente sanitária"](#) [▶ 40].

[4.25] Programa horário de reaquecimento

Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O.

Para obter mais informações, consulte ["6 Controlo da água quente sanitária"](#) [▶ 40].

[4.26] Programa horário do circulador de AQS

⚙️[N/A]	Programa para quando a bomba de AQS é ATIVADA/DESATIVADA no caso de a bomba de AQS ser utilizada para água quente instantânea (consulte " [4.13] Circulador de AQS " [▶ 144]). Quando LIGADA, a bomba funciona e assegura que existe instantaneamente água quente na torneira. Para poupar energia, apenas LIGUE a bomba em períodos do dia em que há uma necessidade imediata de água quente. Nota: Esta regulação é utilizada quando [4.13] Circulador de AQS está regulado para Água quente imediata ou Ambos.
---------	---

Programas predefinidos: 1

Ativação: não aplicável.

Ações possíveis:

- Desligado
- Ligado

[5] Definições

Neste capítulo

[5.1] Descongelamento forçado.....	149
[5.2] Modo silencioso.....	150
[5.3] Data/hora	150
[5.4] Estruturas de navegação.....	150
[5.5] Resistência de reserva BUA.....	151
[5.6] Capacidade insuficiente.....	152
[5.7] Visão geral dos parâmetros.....	153
[5.8] NÃO UTILIZADO	153
[5.9] Local e idioma.....	153
[5.10] NÃO UTILIZADO	154
[5.11] Repôr as horas de funcionamento do ventilador.....	154
[5.12] Formato do teclado.....	154
[5.13] Definições avançadas	154
[5.14] Definições de bivalente/Definições da caldeira do depósito.....	155
[5.15] NÃO UTILIZADO	159
[5.16] NÃO UTILIZADO	159
[5.17] Brilho do ecrã.....	159
[5.18] Reinício do sistema.....	159
[5.19] Válvula de 3 vias Tipo	159
[5.20] NÃO UTILIZADO	159
[5.21] Gestão de depósito inteligente.....	159
[5.22] Desvio do sensor ambiente exterior opcional	164
[5.23] Modo de emergência.....	165
[5.24] NÃO UTILIZADO	166
[5.25] Amostragem por ventoinha.....	166
[5.26] Exibir temporizador de inatividade.....	167
[5.27] Férias.....	167
[5.28] Compromisso.....	167
[5.29] NÃO UTILIZADO	171
[5.30] Confirmação de emergência.....	171
[5.31] NÃO UTILIZADO	172
[5.32] Caldeira do depósito presente.....	172
[5.33] Compensação de energia de descongelamento.....	172
[5.34] NÃO UTILIZADO	173
[5.35] Assistência de limitação do circulador.....	173
[5.36] Prevenção de congelamento da tubagem de água.....	173
[5.37] Bivalente presente.....	174

[5.1] Descongelamento forçado

⚙️[N/A]	Iniciar o funcionamento de descongelamento manualmente. O descongelamento forçado apenas inicia quando pelo menos as seguintes condições forem atendidas: ▪ A unidade está no funcionamento de aquecimento e tem estado a funcionar há alguns minutos ▪ A temperatura ambiente exterior é suficientemente baixa ▪ A temperatura na serpentina do permutador de calor da unidade de exterior é suficientemente baixa
	Tem a certeza de que pretende executar um descongelamento forçado? ▪ Cancelar: com este botão sai do menu. NÃO interrompe qualquer descongelamento forçado em curso (ou seja, quando um descongelamento forçado é acionado através da interface do utilizador, já não é possível parar o pedido). ▪ Confirmar

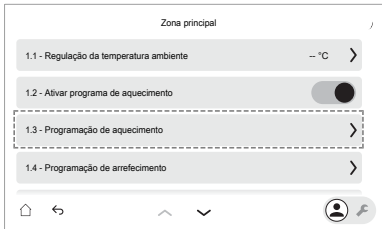
[5.2] Modo silencioso

⚙️[N/A]	[5.2] Modo silencioso ▪ Desligado ▪ Manual => [5.2.1] Modo silencioso - Manual ▪ Programa - Programação horária => [5.2.2] Programa horário de funcionamento silencioso: programa para quando a unidade tiver de utilizar qual o nível do modo silencioso. - Restrições => [5.2.8] Restrições: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: restrições configuradas pelo instalador com base nos regulamentos locais.
⚙️[138]	[5.2.9] Tempo restringido AM Início do dia.
⚙️[136]	[5.2.10] Nível restringido AM Nível utilizado durante o Dia.
⚙️[139]	[5.2.11] Tempo restringido PM Início da noite.
⚙️[137]	[5.2.12] Nível restringido PM Nível utilizado durante a Noite.
Para obter mais informações, consulte "9.2 Utilizar o modo de baixo ruído" [▶ 74].	

[5.3] Data/hora

⚙️[N/A]	Define as definições do relógio na interface do utilizador.
▪ Data ▪ Formato do relógio (24 horas ou AM/PM) ▪ Hora ▪ Horário de Verão (ATIVAR/DESATIVAR)	

[5.4] Estruturas de navegação

⚙️[N/A]	Ativa/desativa as estruturas de navegação. As estruturas de navegação ajudam-no a localizar onde se encontra na estrutura do menu da interface de utilizador. Exemplo: [1.3]: 
▪ DESATIVADO (desativado): esta é a predefinição para utilizadores e utilizadores avançados. ▪ ATIVADO (ligado)	

[5.5] Resistência de reserva BUH

[5.5] Resistência de reserva BUH > Tensão de alimentação

⚙️[083]	Deve corresponder à disposição do sistema. Tipo de ligação à rede do aquecedor de reserva.
0: Monofásico 1: Trifásico 3x400V+N 2: Trifásico 3x230V	

[5.5] Resistência de reserva BUH > Fusível >10A

⚙️[154]	Deve corresponder à disposição do sistema. Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva no armário elétrico.
0: DESATIVADO (fusível ≤10 A) 1: ATIVADO (fusível >10 A)	

[5.5] Resistência de reserva BUH > Capacidade máxima

⚙️[092]	Define a capacidade máxima do aquecedor de reserva. Nota: Durante o funcionamento de descongelamento, o apoio do aquecedor de reserva pode ir até à capacidade máxima aqui definida. Se necessário, pode limitar este valor (mas não inferior a 2 kW para garantir um funcionamento fiável).
A capacidade máxima sugerida pela interface de utilizador baseia-se na configuração da rede selecionada e, se aplicável, na capacidade do fusível. No entanto, o instalador pode baixar a capacidade máxima do aquecedor de reserva utilizando a lista de parâmetros. As tabelas seguintes apresentam uma descrição geral dos máximos dinâmicos da lista de deslocação.	

Capacidade máxima no caso de unidades de instalação no piso ou de montagem na parede

Tensão de alimentação	Fusível >10A	Capacidade máxima	
		Modelos 4V	Modelos 9W
Monofásico	(não selecionável)	Limitada a 4,5 kW ^(a)	Limitada a 6 kW ^(a)
Trifásico 3x400V+N	DESATIVAR		Limitada a 4 kW ^(a)
	ATIVAR		Limitada a 9 kW ^(a)
Trifásico 3x230V	(não selecionável)		Limitada a 4 kW ^(a)

^(a) Mas não inferior a 2 kW.Capacidade máxima no caso das unidades ECH₂O

Tensão de alimentação	Fusível >10A	Capacidade máxima
Monofásico	(a cinzento) ^(a)	Limitada a 6 kW ^(b)
Trifásico 3x400V+N	(a cinzento) ^{(a)(c)}	Limitada a 9 kW ^(b)

^(a) A regulação do fusível não pode ser utilizada (ou seja, a instalação de fusíveis <10A NÃO é permitida).^(b) Mas não inferior a 2 kW.^(c) Esta funcionalidade NÃO está a cinzento nas primeiras versões do software da interface do utilizador.

[5.6] Capacidade insuficiente

**INFORMAÇÕES**

A lógica do aquecedor de reserva determina se o aquecedor de reserva deve ser ativado quando a bomba de calor sofre uma falta de capacidade. O sistema SÓ ativará o aquecedor de reserva quando:

- O compressor já está a funcionar na sua máxima capacidade e
- O ponto de regulação da temperatura de saída de água NÃO é atingido e
- A temperatura de saída de água solicitada no emissor NÃO é atingida a um ritmo suficientemente rápido.

[5.6.1] Ativação de capacidade insuficiente

⚙️[N/A]	Define se o funcionamento do aquecedor de reserva é permitido quando a bomba de calor regista uma falta de capacidade.
▪ Nunca: Nunca permitir o funcionamento do aquecedor de reserva quando a bomba de calor estiver a sofrer uma falta de capacidade. ▪ Capacidade insuficiente: Permitir sempre o funcionamento do aquecedor de reserva quando a bomba de calor regista uma falta de capacidade. ▪ Capacidade insuficiente com equilíbrio: Só permitir o funcionamento do aquecedor de reserva quando a bomba de calor estiver a sofrer uma falta de capacidade e a temperatura exterior estiver abaixo do ponto de regulação de equilíbrio.	

[5.6.2] Ponto de equilíbrio

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se [5.6.1]=Capacidade insuficiente com equilíbrio. Define a temperatura exterior abaixo da qual é permitido o funcionamento do aquecedor de reserva quando a bomba de calor regista uma falta de capacidade. Ajuste o ponto de regulação de equilíbrio com base no seu edifício, localização e preferência pessoal para garantir um equilíbrio e conforto ideais. Para mais informações sobre a capacidade máxima da bomba de calor, consulte https://daikintechdatahub.eu/
-15~35°C	

**AVISO**

Para casas com uma carga térmica semelhante à capacidade de aquecimento indicada na etiqueta energética, recomenda-se definir o [5.6.1] **Ativação de capacidade insuficiente** para 2 (**Capacidade insuficiente com equilíbrio**) e reduzir o ponto de regulação de equilíbrio [5.6.2] **Ponto de equilíbrio** para a temperatura bivalente indicada de -10°C. (consulte a ficha do produto no saco de acessórios ou a base de dados da etiqueta energética online (ver: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**INFORMAÇÕES**

Aplicável se [5.6.1]=**Capacidade insuficiente com equilíbrio**:

Acima de 10°C de temperatura ambiente, a bomba de calor funciona até 70°C. A configuração de um ponto de regulação mais alto com uma temperatura ambiente superior à temperatura de equilíbrio definida previne o auxílio do aquecedor de reserva. O aquecedor de reserva APENAS auxilia se aumentar a temperatura de equilíbrio [5.6.2] para a temperatura ambiente necessária para atingir o ponto de regulação mais alto.

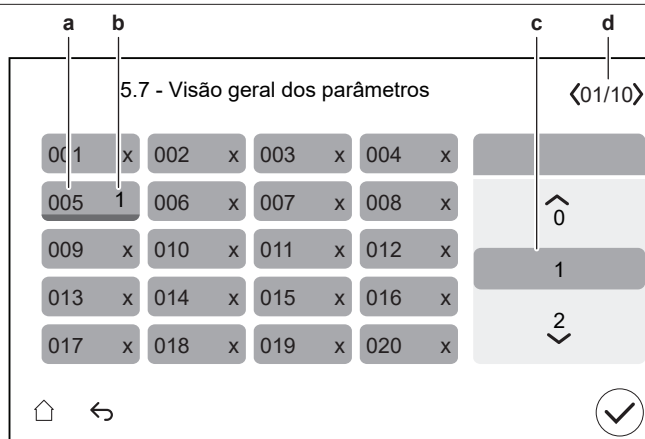
[5.7] Visão geral dos parâmetros

⚙️[N/A]

Quase todas as regulações podem ser efetuadas através da utilização da estrutura do menu. Se, por algum motivo, for necessário alterar uma regulação utilizando as definições de visão geral, pode aceder à visão geral das regulações locais aqui.

Quando aplicável, os códigos de regulação local são descritos no guia de referência da configuração e na tabela de regulações locais do guia de referência do instalador.

Os códigos locais que não são aplicáveis estão a cinzento.



a Código de regulação local

b Valor selecionado

c Para seleccionar o valor pretendido

d Para navegar nas diferentes páginas

[5.8] NÃO UTILIZADO**[5.9] Local e idioma**

⚙️[N/A]

Define a localização e o idioma na interface do utilizador.

- País
- Idioma

Nota: A predefinição de **Idioma** é indicada por um círculo branco no lado esquerdo do seletor.

[5.10] NÃO UTILIZADO

[5.11] Repôr as horas de funcionamento do ventilador

⚙️[N/A]	Repõe as horas de funcionamento da ventoinha. As horas de funcionamento da ventoinha têm de ser repostas em dois casos: ▪ Quando o aviso H7-31 é acionado pela unidade de exterior, o motor da ventoinha tem de ser substituído e as horas da ventoinha têm de ser repostas para eliminar o aviso. Isto será indicado no ecrã de erro. ▪ Quando o motor da ventoinha é substituído por outra razão, as horas de funcionamento da ventoinha também têm de ser repostas.
Confirmar para repôr as horas de funcionamento do ventilador. ▪ Cancelar ▪ Confirmar	

[5.12] Formato do teclado

⚙️[N/A]	Define a disposição do teclado na interface do utilizador.
▪ QWERTY ▪ AZERTY	

[5.13] Definições avançadas

⚙️[N/A]	Existem três níveis de permissões do utilizador que definem o que pode ver e fazer na interface do utilizador: ▪ Modo de utilizador ▪ Modo de utilizador avançado ▪ Modo de instalador No ecrã inicial e na maioria dos outros ecrãs, quando aplicável, é possível alternar entre o modo de utilizador e o modo de instalador. ▪   : modo de utilizador. ▪   : modo de instalador. Código PIN: 5678. Através da regulação [5.13], pode alternar entre o modo de utilizador e o modo de utilizador avançado. Nota: quando passa do modo de instalador para o modo de utilizador enquanto [5.13] estava ATIVADO (modo de utilizador avançado), terá de DESATIVAR/ATIVAR manualmente [5.13] para ativar novamente o modo de utilizador avançado.
▪ DESATIVAR (modo de utilizador) ▪ ATIVAR (modo de utilizador avançado)	

[5.14] Definições de bivalente / Definições da caldeira do depósito

Se...	Então [5.14]=...
Presença de bivalente (definido em [5.37] Bivalente presente ou no assistente de configuração [10.4] Bivalente)	Definições de bivalente
Presença de caldeira de depósito (definido em [5.32] Caldeira do depósito presente ou no assistente de configuração [10.6] Caldeira do depósito)	Definições da caldeira do depósito

Para mais informações sobre a configuração de fontes de calor bivalentes, consulte o capítulo de diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador.

**INFORMAÇÕES**

Bivalente APENAS é possível no caso de existir UMA zona da temperatura de saída de água com:

- controlo com termóstato da divisão OU
- controlo do termóstato de divisão externo.

Definições aplicáveis:

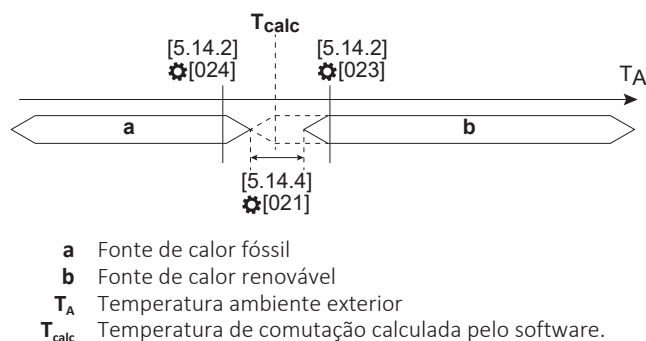
Ajuste	Aplicabilidade	
	Se o bivalente estiver presente	Se estiver presente uma caldeira de depósito
[5.14.6] Temporização pós-solicitação	Sim	Não
[5.14.1] A caldeira do depósito cobre a solicitação de aquecimento	Não	Sim
[5.14.4] Histerese	Sim	Sim
[5.14.2] Intervalos de operação > Limite superior	Sim	Sim
[5.14.2] Intervalos de operação > Limite inferior	Sim	Sim
[9.3] Ativar programa de preços da eletricidade	Sim	Sim
[9.13] Preço da energia considerado	Sim	Sim
[9.12] Fator PE	Não	Sim
[9.11] Eficiência da caldeira	Sim	Sim
[9.5] Preço do gás	Sim	Sim

Se não estiver disponível uma caldeira de depósito ou bivalente através de coletores (fontes de calor fósseis), a bomba de calor (fonte de calor renovável) será sempre escolhida como a principal fonte de calor para o aquecimento ambiente e para o aquecimento do depósito.

Bivalente para aquecimento ambiente

Se estiver disponível uma caldeira bivalente através de coletores ou uma caldeira de depósito, a fonte de calor principal será escolhida com base numa comparação entre as eficiências de ambas as fontes de calor. A decisão sobre qual a fonte a selecionar depende da regulação [9.13] **Preço da energia considerado**. Esta regulação determina se os preços de energia introduzidos são considerados ou não.

Quando os preços da energia são considerados (ou seja, [9.13] Preço da energia considerado = ATIVADO):



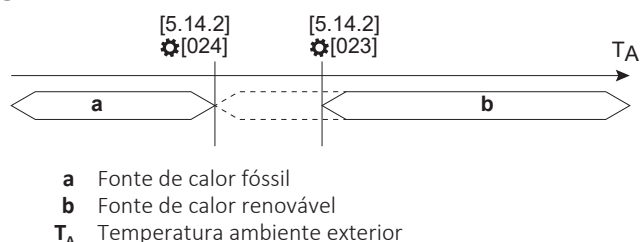
A fonte de calor principal será escolhida com base na condição de comutação bivalente com limites ambientais específicos selecionados pelo instalador ([5.14.2] **Intervalos de operação**: limite superior e inferior).

Ver seleção [5.14.2] **Intervalos de operação**. A comutação ocorrerá em torno dessa temperatura, com uma histerese específica ([5.14.4] **Histerese**); por norma, haverá uma histerese mínima de 2°C incluída.

A temperatura de comutação (T_{calc}) é calculada com base no:

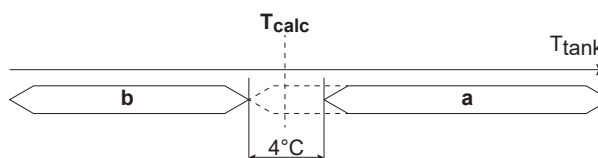
- COP (coeficiente de desempenho) do ponto de equilíbrio, que por sua vez depende do:
 - Rácio dos preços da eletricidade e do gás
 - Eficiência da caldeira
- A eficiência da bomba de calor é determinada por:
 - Temperatura ambiente exterior
 - Temperatura de saída de água pretendida (no caso de uma caldeira bivalente)

Quando os preços da energia NÃO são considerados ([9.13] Preço da energia considerado = DESATIVAR)



A fonte de calor principal será escolhida com base nos limites ambientais selecionados pelo instalador ([5.14.2] **Intervalos de operação**: limite superior e inferior). Este caso é principalmente motivado pela capacidade (quando, abaixo da condição ambiente, a caldeira cobre a capacidade de aquecimento ambiente).

Seleção da fonte de calor para o aquecimento do depósito



- a** Fonte de calor fóssil
b Fonte de calor renovável
 T_{calc} Temperatura de comutação calculada pelo software.
 T_{tank} Temperatura do depósito

Se estiver disponível uma caldeira de depósito, a fonte de calor principal será escolhida com base numa comparação entre as eficiências de ambas as fontes de calor. A decisão sobre qual a fonte a selecionar depende da regulação [9.13] **Preço da energia considerado**. Esta regulação determina se os preços de energia introduzidos são considerados ou não.

Quando os preços da energia são considerados (ou seja, [9.13] Preço da energia considerado = ATIVADO):

A temperatura de comutação (T_{calc}) é calculada com base no:

- COP (coeficiente de desempenho) do ponto de equilíbrio, que por sua vez depende do:
 - Rácio dos preços da eletricidade e do gás
 - Eficiência da caldeira
- A eficiência da bomba de calor é determinada por:
 - Temperatura ambiente exterior

Quando a temperatura do depósito de acumulação atinge T_{calc} (incluindo uma histerese), a caldeira do depósito é definida como fonte de calor primária.

Quando os preços da energia NÃO são considerados ([9.13] Preço da energia considerado = DESATIVAR):

Se os preços da eletricidade e do gás não forem conhecidos, o fator PE (fator de energia primária) é utilizado para o cálculo do COP do ponto de equilíbrio. Valores de fator PE baixos resultam numa maior utilização da bomba de calor. Valores de fator PE altos resultam numa maior utilização da caldeira de depósito.

[5.14.1] A caldeira do depósito cobre a solicitação de aquecimento

⚙️[012]	Restrição: Apenas aplicável a unidades com caldeira de depósito. Define se a capacidade da caldeira de depósito instalada é suficiente para satisfazer a carga completa da casa. Se assim for, pode tornar-se a fonte de calor principal. Se a bomba de calor for forçada a desativar-se devido a uma resposta à solicitação, a caldeira de depósito assumirá o controlo. No entanto, se a temperatura da água no depósito for baixa, pode demorar algum tempo a aquecer o depósito para apoiar o aquecimento ambiente. Portanto, esta regulação deve ser ATIVADA apenas se a caldeira tiver uma potência de 12 kW ou mais.
---------	---

- 0: DESATIVADO (a capacidade da caldeira de depósito não satisfaz a solicitação de calor): A caldeira auxiliar é demasiado pequena para satisfazer a solicitação do edifício e é utilizada apenas como fonte de calor auxiliar. Portanto, a bomba de calor é a única fonte de calor primária disponível.
- 1: ATIVADO (a capacidade da caldeira de depósito satisfaz a solicitação de calor): A caldeira auxiliar é suficientemente grande para satisfazer a solicitação de calor do edifício e pode, portanto, ser considerada uma fonte de calor primária adicional. Portanto, a escolha entre o funcionamento da caldeira auxiliar e o funcionamento da bomba de calor deve ser feita através do cálculo de eficiência.

[5.14.2] Intervalos de operação

O limite inferior tem prioridade sobre o limite superior.

Limite superior:

⚙️[023]	Define o limite superior da temperatura exterior do ponto de comutação da bomba de calor para caldeira bivalente/de depósito.
máx([024]+2; -25)~25°C	

Limite inferior:

⚙️[024]	Define o limite inferior da temperatura exterior do ponto de comutação da bomba de calor para caldeira bivalente/de depósito.
-25~25°C	

[5.14.3] NÃO UTILIZADO

[5.14.4] Histerese

⚙️[021]	Restrição: apenas aplicável se a regulação [9.13] Preço da energia considerado estiver ativada. Define a histerese da temperatura exterior para a comutação de bomba de calor para bivalente.
2~10°C	

[5.14.5] NÃO UTILIZADO

[5.14.6] Temporização pós-solicitação

⚙️[025]	Define o tempo mínimo que a bomba da caldeira bivalente no aquecimento ambiente permanece ligada após a paragem da solicitação. Este temporizador é acionado a partir do momento em que a bivalente é DESATIVADA. Impede a passagem para outro modo enquanto o temporizador estiver a funcionar. Durante este tempo, a válvula de derivação bivalente permanece aberta para assegurar o fluxo sobre a unidade de interior. Nota: é possível que, quando duas bombas funcionam em circuitos paralelos, um dos dois circuitos não tenha caudal. Esta definição terá de ser adaptada de acordo com o temporizador de pós-funcionamento da bomba da caldeira quando a solicitação para. Verifique o valor correto junto do fabricante da caldeira.
0~1500 segundos	

[5.14.7] NÃO UTILIZADO**[5.14.8] NÃO UTILIZADO**

[5.15] NÃO UTILIZADO

[5.16] NÃO UTILIZADO

[5.17] **Brilho do ecrã**

⚙️[N/A]	Define o brilho da interface do utilizador.
30~100%	

[5.18] **Reinício do sistema**

⚙️[N/A]	Reinicie manualmente o sistema.
Tem a certeza de que pretende reiniciar o sistema completo?	
▪ Cancelar ▪ Confirmar	

[5.19] **Válvula de 3 vias Tipo**

⚙️[196]	Restrição: Apenas para as unidades de instalação no piso. Se for necessário substituir a válvula de derivação, é preciso especificar aqui o tipo da nova válvula.
1: YJS Perfil 1 2: Danfoss Perfil 1	

[5.20] NÃO UTILIZADO

[5.21] **Gestão de depósito inteligente****Restrição:** Aplicável apenas às unidades ECH₂O e de parede.**Regulações gerais do depósito inteligente**

Regulações	▪ [5.21.1] Energia do depósito para aquec. ambiente durante descongelamento ▪ [5.21.2] Ativar o aquecimento do depósito proativo ▪ [5.21.3] Suporte do depósito ▪ [5.21.4] Capacidade máxima do suporte do depósito
------------	--

Funcionalidade de energia livre

Regulações	▪ [5.21.5] Aquecimento ambiente de suporte da energia livre ▪ [5.21.6] Capacidade máxima de energia livre ▪ [5.21.7] Principal fonte de energia livre ▪ [5.21.8] Limiar de energia livre no exterior
------------	---

O quê	A energia livre é a energia armazenada que provém de uma fonte de calor incontrolável. Uma fonte de calor incontrolável não pode ser desativada. Exemplos de instalações que podem fornecer energia livre: ▪ Sistema de coletor solar. A quantidade de energia não pode ser controlada ou desativada pela unidade de interior. ▪ Fogão. A quantidade de energia não pode ser controlada ou desativada pela unidade de interior. Se a medição da temperatura do depósito estiver acima do ponto de regulação do depósito e do ponto de regulação do aquecimento ambiente, incluindo um valor de tolerância, a unidade decide que há energia livre disponível. A energia livre não pode provir apenas da fonte de calor adicional. A energia livre também pode ficar disponível quando o programa alterar o ponto de regulação de AQS de um ponto de regulação de AQS alto para um ponto de regulação de AQS baixo. Pode ver o estado da energia livre em [6.5.13] Suporte do depósito: ▪ Não permitido ▪ Permitido (caldeira do depósito) ▪ Permitido (energia livre)
-------	--

Funcionalidade de energia solar

Regulações	▪ [5.21.9] Solar térmica presente ▪ [5.21.10] Prioridade solar térmica Se ambas as regulações estiverem ATIVADAS, a funcionalidade de energia solar está ativada. Se um dos parâmetros estiver DESATIVADO, a funcionalidade está desativada.
O quê	A funcionalidade de energia solar evita o aquecimento do depósito por fontes de calor ativas (bomba de calor, aquecedor de reserva, caldeira do depósito) quando há energia solar gratuita disponível. A disponibilidade de energia solar gratuita é determinada por uma entrada Programação I/O (Entrada solar). Pode ver o respetivo estado em [6.3.26] Entrada solar (ATIVAR/DESATIVAR). Quando a funcionalidade de energia solar está ativada, então: ▪ Os seguintes acionadores estão bloqueados: - Reaquecimento devido a consumo de AQS (diminuição rápida da temperatura) - Reaquecimento devido a perdas naturais de calor (diminuição lenta da temperatura) ▪ São permitidos os seguintes acionadores: - Aquecimentos pontuais: desinfecção, aquecimento manual, aquecimento potente - Pré-aquecimento - Acumulação em depósito para eventual resposta à procura

[5.21.1] Energia do depósito para aquec. ambiente durante descongelamento

⚙️[N/A]	Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O. Define a forma como o depósito pode auxiliar durante o funcionamento de descongelamento para compensar a solicitação de aquecimento ambiente.
▪ Desativado: o aquecimento ambiente é interrompido enquanto a bomba de calor está no funcionamento de descongelamento. Se a temperatura da água descer abaixo dos seus limites, o permutador de calor de placas será protegido utilizando a energia do depósito. ▪ Otimizado: existem 3 possibilidades dependendo da temperatura do depósito: - No caso de temperatura elevada do depósito: O aquecimento ambiente é fornecido a partir da energia armazenada no depósito enquanto a bomba de calor está no funcionamento de descongelamento (igual a Contínuo) - No caso de a temperatura do depósito ser inferior mas superior ao ponto de regulação da AQS: A energia de descongelamento é compensada com a energia do depósito. - No caso de baixa temperatura do depósito: O aquecimento ambiente é interrompido e a energia do circuito é utilizada para compensar a energia de descongelamento. Se a temperatura da água descer, utilizará a energia do depósito (igual a Desativado) ▪ Contínuo: o aquecimento ambiente é fornecido a partir da energia armazenada no depósito enquanto a bomba de calor está no funcionamento de descongelamento.	

[5.21.2] Ativar o aquecimento do depósito proativo

⚙️[002]	Restrição: Aplicável apenas se [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVADO. Ativa/desativa o depósito de água quente sanitária para ser pré-aquecido proativamente pela caldeira do depósito até ao ponto de regulação proativo. Com esta temperatura elevada do depósito, as falhas de descongelamento podem ser evitadas tanto quanto possível, sem qualquer interrupção do funcionamento do aquecimento ambiente.
▪ 0: DESATIVADO (desligado) ▪ 1: ATIVADO (ligado)	

**INFORMAÇÕES**

Quando a regulação [5.21.2] **Ativar o aquecimento do depósito proativo** está ativada e é regulado um valor muito baixo em [4.19] **Limiar do acionador de reaquecimento**, a bomba de calor pode ter de aquecer o depósito com mais frequência.

[5.21.3] Suporte do depósito

⚙️[N/A]	Restrição: Aplicável apenas se [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVADO. Permite/impede a utilização do calor gerado pela caldeira do depósito e armazenado no depósito de água quente sanitária como apoio ao funcionamento de aquecimento ambiente.
▪ 0: DESATIVADO (não permitido) ▪ 1: ATIVADO (permitido) Nota: Caso [5.21.3] seja ativado e exista um ponto de regulação do aquecimento ambiente muito elevado, podem ocorrer temperaturas elevadas no depósito, o que permitirá a abertura da válvula do depósito para apoio ao aquecimento ambiente quando a bomba de calor não for considerada a fonte de calor principal.	

[5.21.4] Capacidade máxima do suporte do depósito

⚙️[188]	Restrição: Aplicável apenas se [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVADO. Define a capacidade térmica máxima que pode ser fornecida no circuito de aquecimento ambiente pelo depósito de água quente sanitária durante o apoio do depósito. Limitar a capacidade utilizada para o apoio ao aquecimento do depósito impedirá que a função de apoio ao aquecimento retire demasiada energia do depósito num curto período de tempo.
4~35 kW	

[5.21.5] Aquecimento ambiente de suporte da energia livre

⚙️[184]	Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O. Permite/impede a utilização de energia livre (ver "Funcionalidade de energia livre" ► 159)) armazenada no depósito de água quente sanitária como apoio ao funcionamento de aquecimento ambiente.
▪ 0: DESATIVADO (não permitido) ▪ 1: ATIVADO (permitido)	

[5.21.6] Capacidade máxima de energia livre

⚙️[187]	Restrição: Aplicável apenas se [5.21.5] Aquecimento ambiente de suporte da energia livre estiver ATIVADO (permitido). Define a capacidade térmica máxima que pode ser fornecida no circuito de aquecimento ambiente pelo depósito de água quente sanitária com a funcionalidade de energia livre ativada (quando o depósito está muito quente). Limitar a capacidade impedirá que a funcionalidade de energia livre retire demasiada energia do depósito em pouco tempo.
2~35 kW	

[5.21.7] Principal fonte de energia livre

⚙️[182]	Restrição: ▪ Aplicável apenas se [5.21.5] Aquecimento ambiente de suporte da energia livre estiver ATIVADO (permitido). ▪ A energia livre não está disponível como fonte de calor principal durante o funcionamento da desinfecção. Define se a energia livre pode ser a fonte de calor principal para o aquecimento ambiente (quando o depósito está muito quente).
	▪ 0: Sempre: Permitir sempre que a energia livre seja a fonte de calor principal para o aquecimento ambiente (quando o depósito está muito quente).
	▪ 1: Acima de ambiente: Permitir que a energia livre seja a fonte de calor principal para o aquecimento ambiente (quando o depósito está muito quente) apenas quando a temperatura exterior for superior a [5.21.8] Limiar de energia livre no exterior (+ histerese). Isto pode ser útil para compensar as perdas de calor do edifício. Se for aplicado um limite legal que impeça a utilização da bomba de calor durante 2 horas, então é necessário acumular água quente. Quando a temperatura exterior desce, é necessária uma acumulação maior porque a instalação necessitará de mais água quente para o aquecimento ambiente, para manter o edifício à temperatura interior pretendida. Não é possível aumentar o tamanho do depósito quando a temperatura exterior é baixa. No entanto, é possível reduzir a capacidade do depósito (por exemplo, máximo de 3 kW). Em seguida, pode calcular a quantidade de kW/h e limitar a saída da válvula de aquecimento ambiente a esse valor. A lógica deve selecionar esta energia livre como fonte principal apenas a uma determinada temperatura exterior, caso contrário não será possível atingir a temperatura interior pretendida (a temperatura exterior deve corresponder às perdas de calor do edifício).
	▪ 2: Nunca: Nunca permitir que a energia livre seja a fonte de calor principal para o aquecimento ambiente (quando o depósito está muito quente).

[5.21.8] Limiar de energia livre no exterior

⚙️[183]	Restrição: Aplicável apenas se [5.21.7] Principal fonte de energia livre = Acima de ambiente. Define a temperatura exterior acima da qual é permitido que a energia livre seja a fonte de calor principal para o aquecimento ambiente (quando o depósito está muito quente).
	-28~35°C

[5.21.9] Solar térmica presente

⚙️[185]	Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O. Deve corresponder à disposição do sistema. Define se existe um sistema solar ligado ao depósito.
	▪ 0: DESATIVADO (não instalado) ▪ 1: ATIVADO (instalado)

[5.21.10] Prioridade solar térmica

⚙️[186]	Restrição: Aplicável apenas se [5.21.9] Solar térmica presente = ATIVADO (instalado). Define se o sistema solar instalado tem prioridade sobre as outras fontes de calor.
▪ 0: DESATIVADO (as outras fontes de calor têm prioridade): A bomba de calor e a caldeira podem funcionar também enquanto estiver a ser fornecida energia solar. ▪ 1: ATIVADO (o sistema solar tem prioridade): - Quando é fornecida energia solar, o sistema bloqueia o reaquecimento de AQS por consumo ou perdas de calor. - A unidade de interior não consegue saber qual é a quantidade de energia solar que está a entrar na instalação. No inverno, é possível que a energia solar seja reduzida. Portanto, esta regulação não é recomendada para sistemas de coletor solar que tenham uma produção térmica global baixa.	

[5.22] Desvio do sensor ambiente exterior opcional**[5.22] Desvio do sensor ambiente exterior opcional > Exterior**

⚙️[175]	Restrição: apenas aplicável no caso de estar ligado um sensor de temperatura ambiente exterior externo. Pode calibrar a sonda de temperatura ambiente exterior. É possível determinar um desvio para o valor do termistor. Esta regulação pode ser utilizada para compensar situações em que o sensor não pode ser instalado no local de instalação ideal. Nota: o sensor de temperatura ambiente exterior externo é uma ligação Programação I/O: ▪ [13] Programação I/O (Sensor de exterior externo)
-5~5°C	

[5.22] Desvio do sensor ambiente exterior opcional > Ambiente

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável se: ▪ [1.12]=Ambiente e ▪ está ligado um sensor de temperatura ambiente interior externo. Pode calibrar o sensor de temperatura ambiente interior externo. É possível determinar um desvio para o valor do termistor. Esta regulação pode ser utilizada para compensar situações em que o sensor não pode ser instalado no local de instalação ideal. Igual à regulação [1.33] Desvio à temperatura do sensor opcional. Nota: o sensor de temperatura ambiente interior externo é uma ligação Programação I/O: ▪ [13] Programação I/O (Sensor de interior externo)
-5~5°C	

[5.23] Modo de emergência

⚙️[N/A]	Quando ocorre uma avaria na bomba de calor, a definição [5.23] define se outras fontes de calor podem assumir o funcionamento de aquecimento ambiente e o funcionamento de AQS. Quando não há uma tomada de controlo total automática por outras fontes de calor, surge uma janela de contexto (com o mesmo conteúdo que "[5.30] Confirmação de emergência" [▶ 171]) na qual é possível confirmar manualmente que outras fontes de calor podem assumir uma tomada de controlo total (ou seja, aquecimento ambiente para o ponto de regulação normal e funcionamento de AQS = ATIVAR). Quando a casa não for frequentada durante longos períodos, recomendamos a utilização de Aquec. ambiente reduzido auto/AQS desligado para manter o consumo de energia baixo.	
[5.23]	Quando ocorre uma avaria na bomba de calor, recorre-se então a... por outras fontes de calor	Tomada de controlo total
Manual	Sem tomada de controlo: ▪ Aquecimento ambiente = DESATIVADO ▪ Funcionamento da AQS = DESATIVADO	Após confirmação manual
Automático	Tomada de controlo total: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação normal ▪ Funcionamento da AQS = ATIVADO	Automático
Aquec. ambiente reduzido auto/AQS ligado	Assumir o controlo parcial: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação reduzido ▪ Funcionamento da AQS = ATIVADO	Após confirmação manual
Aquec. ambiente reduzido auto/AQS desligado	Assumir o controlo parcial: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação reduzido ▪ Funcionamento da AQS = DESATIVADO	Após confirmação manual
Aquec. ambiente normal auto/AQS desligado	Assumir o controlo parcial: ▪ Aquecimento ambiente até ao ponto de regulação normal ▪ Funcionamento da AQS = DESATIVADO	Após confirmação manual

**AVISO**

Modo de manutenção/Confirmação de emergência. O modo de manutenção destina-se a instaladores e técnicos de assistência. Ao entrar no modo de manutenção, parte-se do princípio de que o instalador já tem conhecimento de quaisquer erros ativos ou problemas do sistema. Consequentemente, o sistema NÃO apresenta quaisquer janelas de contexto de confirmação de emergência enquanto o modo de manutenção estiver ativo. Após sair do modo de manutenção, se for o caso, serão apresentadas janelas de contexto de confirmação de emergência. Se já tiver sido confirmado antes de entrar no modo de manutenção, não é necessário qualquer confirmação adicional.

**AVISO****Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada/Confirmação de emergência.**

Pode ser necessário confirmar manualmente o funcionamento de emergência (ou seja, a tomada de controlo total do fornecimento por outras fontes de calor) uma segunda vez se:

- Inicialmente, ocorreu um erro na unidade de exterior e o utilizador confirmou o funcionamento de emergência pela primeira vez.
- E posteriormente, a fonte de alimentação da unidade de exterior foi interrompida (DESATIVADA) e, mais tarde, restaurada (ATIVADA) (por exemplo, no caso de um sinal para interromper temporariamente a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada).

Se for necessário aquecimento de conforto de forma contínua, defina **Modo de emergência = Automático**.

**INFORMAÇÕES**

Se ocorrer uma falha da bomba de calor e **Modo de emergência** NÃO estiver definido para **Automático**, as seguintes funções permanecerão ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência:

- Proteção contra congelamento da divisão
- Secagem da betonilha do piso radiante
- Prevenção de congelamento das canalizações de água
- Desinfecção

**INFORMAÇÕES**

Quando outras fontes de calor assumem a carga térmica da bomba de calor, o consumo de energia pode ser consideravelmente mais elevado.

[5.24] NÃO UTILIZADO

[5.25] Amostragem por ventoinha



Ajuda a obter uma medição mais representativa da temperatura exterior quando a unidade de exterior está exposta à luz solar direta. Nestas condições, o sensor de temperatura exterior localizado na unidade de exterior pode medir uma temperatura superior à temperatura ambiente real.

- 0: DESATIVADO (desligado)
- 1: ATIVADO (ligado): a ventoinha exterior funciona periodicamente em condições de temperatura ambiente elevada, para fazer circular o ar ambiente pelo sensor de temperatura exterior. Isto permite que a unidade obtenha uma medição de temperatura mais representativa das condições reais no exterior e ajuda a evitar que a bomba de calor seja incorretamente considerada fora do seu intervalo de funcionamento admissível.

Nota:

- **Amostragem por ventoinha** pode ser útil quando o sensor de temperatura exterior é afetado pela luz solar direta.
- Sempre que possível, instale um sensor de temperatura externa num local à sombra. Isto permite obter uma medição da temperatura que reflete melhor as condições ambientais reais e reduz os ciclos de amostragem desnecessários da ventoinha quando esta definição está ativada.

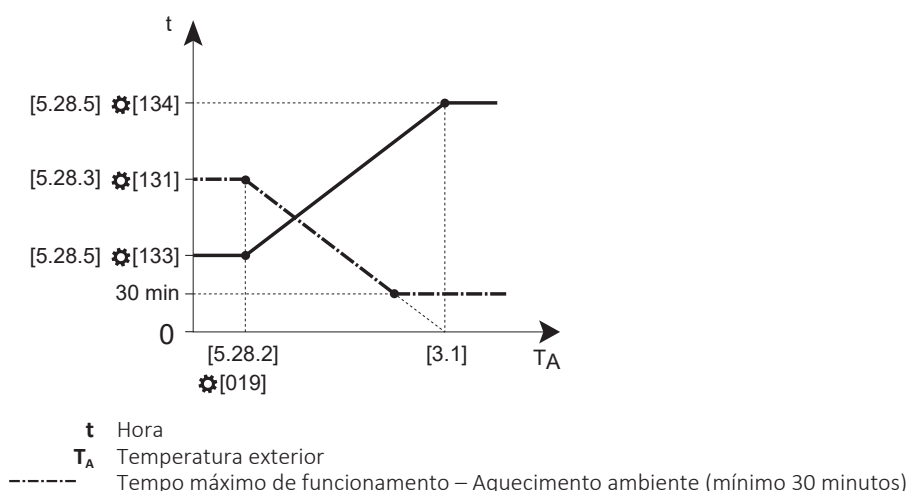
[5.26] Exibir temporizador de inatividade

Recomenda-se NÃO alterar esta regulação (ou seja, deixar ATIVADO). Esta regulação destina-se principalmente a fins de teste durante o processo de desenvolvimento do software da interface do utilizador.

⚙️[N/A]	Ativa/desativa o temporizador de inatividade. Quando ativado, o temporizador é utilizado para automaticamente: ▪ Voltar ao ecrã inicial ▪ Escurecer a retroiluminação ▪ DESATIVAR a retroiluminação
	▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)

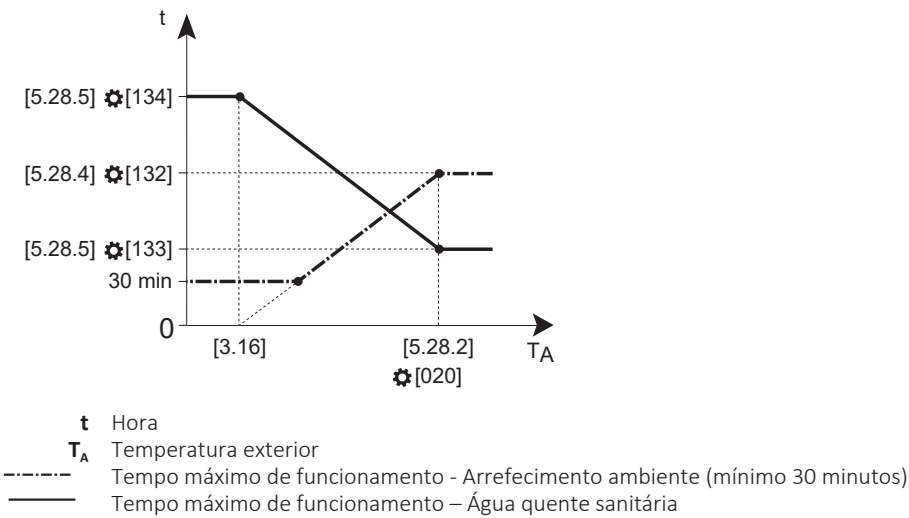
[5.27] Férias

⚙️[N/A]	[5.27.1] Modo de férias
⚙️[N/A]	[5.27.2] Período de férias
Consulte "9.3 Utilizar o modo de férias" [▶ 76].	

[5.28] Compromisso**Equilibrar o aquecimento ambiente**

Tempo máximo de funcionamento – Água quente sanitária

Equilibrar o arrefecimento ambiente



[5.28.1] Prioridade ao aquecimento ambiente

⚙️[140]	Ativa/desativa a funcionalidade de prioridade do aquecimento ambiente. No caso de unidades de montagem na parede: define se a água quente sanitária é produzida pela resistência elétrica do depósito apenas quando a temperatura exterior é inferior à temperatura prioritária de aquecimento ambiente (ver [5.28.2]). No caso das unidades de instalação no piso: define se o aquecedor de reserva auxiliará a bomba de calor durante o funcionamento de água quente sanitária. Se estiver instalado um sistema bivalente paralelo, o sistema bivalente assumirá o controlo da solicitação de calor abaixo da temperatura prioritária de aquecimento ambiente para que a bomba de calor e o aquecedor de reserva possam cobrir totalmente a solicitação de aquecimento do depósito. Nota: ▪ Se o sistema bivalente estiver ativado, a caldeira assumirá o controlo do aquecimento ambiente. ▪ Caso uma caldeira de depósito esteja ativada (apenas para as unidades ECH₂O), a caldeira de depósito assumirá o controlo do aquecimento do depósito. ▪ No caso de unidades de montagem na parede, a resistência elétrica do depósito assumirá o controlo do aquecimento do depósito.
▪ 0: DESATIVADO (desligado) ▪ 1: ATIVADO (ligado)	

[5.28.2] Temperaturas para prioridade

Aquecimento ambiente:

⚙️[019]	Temperatura exterior em que o temporizador de funcionamento de aquecimento ambiente está no seu valor mínimo. Abaixo desta temperatura exterior, a função de prioridade de aquecimento ambiente é ativada (se estiver ativada).
---------	---

-15~35°C

Arrefecimento ambiente:

⚙️[020]	Temperatura exterior em que o temporizador do funcionamento de arrefecimento ambiente está no seu valor máximo.
20~50°C	

[5.28.3] Temporizador de aquec. ambiente máx.

⚙️[131]	Tempo que a bomba de calor está reservada para o funcionamento de aquecimento ambiente durante o equilíbrio. Equilíbrio = solicitações simultâneas de aquecimento ambiente e aquecimento do depósito.
1800~36000 segundos (passo: 60 segundos)	

**INFORMAÇÕES**

Os temporizadores de equilíbrio contabilizam o tempo durante o qual a bomba de calor está configurada para o modo de aquecimento ambiente ou para o modo de aquecimento do depósito.

- Durante o descongelamento, a unidade funciona no modo de arrefecimento e NÃO proporciona aquecimento eficaz. Por conseguinte, os temporizadores de equilíbrio permanecem em pausa.
- Durante a compensação de descongelamento, a unidade recupera a capacidade de aquecimento perdida durante o ciclo de descongelamento. Uma vez que este período corresponde a uma fase de recuperação e não a um aquecimento efetivo, os temporizadores de equilíbrio permanecem em pausa.
- Os temporizadores retomam o funcionamento assim que a unidade voltar ao funcionamento de aquecimento normal e eficaz.

[5.28.4] Temporizador de arrefec. ambiente máx.

⚙️[132]	Tempo que a bomba de calor está reservada para o funcionamento de arrefecimento ambiente durante o equilíbrio. Equilíbrio = solicitações simultâneas de arrefecimento ambiente e aquecimento do depósito.
1800~36000 segundos (passo: 60 segundos)	

[5.28.5] Temporizador de AQS máx.

Limite inferior:

⚙️[133]	Tempo que a bomba de calor está reservada para o funcionamento de aquecimento do depósito durante o equilíbrio (limite inferior). Equilíbrio = solicitações simultâneas de aquecimento/arrefecimento ambiente e aquecimento do depósito.
900~18000 segundos (passo: 60 segundos)	

Limite superior:

⚙️[134]	Tempo que a bomba de calor está reservada para o funcionamento de aquecimento do depósito durante o equilíbrio (limite superior). Equilíbrio = solicitações simultâneas de aquecimento/arrefecimento ambiente e aquecimento do depósito.
900~18000 segundos (passo: 60 segundos)	

**INFORMAÇÕES**

Os temporizadores de equilíbrio contabilizam o tempo durante o qual a bomba de calor está configurada para o modo de aquecimento ambiente ou para o modo de aquecimento do depósito.

- Durante o descongelamento, a unidade funciona no modo de arrefecimento e NÃO proporciona aquecimento eficaz. Por conseguinte, os temporizadores de equilíbrio permanecem em pausa.
- Durante a compensação de descongelamento, a unidade recupera a capacidade de aquecimento perdida durante o ciclo de descongelamento. Uma vez que este período corresponde a uma fase de recuperação e não a um aquecimento efetivo, os temporizadores de equilíbrio permanecem em pausa.
- Os temporizadores retomam o funcionamento assim que a unidade voltar ao funcionamento de aquecimento normal e eficaz.

[5.28.7] AQS prioritária

Assegura que a produção de água quente sanitária tenha sempre prioridade sobre o aquecimento/arrefecimento ambiente.

Esta definição destina-se a instalações em que é necessário evitar a perda de conforto no abastecimento de água quente sanitária. Ao ativar a opção **AQS prioritária**, desativa-se a lógica normal de equilíbrio entre a produção de AQS e a climatização.

- 0: DESATIVADO (desligado)
- 1: ATIVADO (ativado): quando esta definição está ativada e é gerada uma solicitação de aquecimento do depósito, ocorrem as seguintes ações:
 - O funcionamento de aquecimento/arrefecimento ambiente é interrompido.
 - Inicia-se imediatamente um ciclo de aquecimento do depósito.
 - A unidade continua a aquecer o depósito de AQS até que a temperatura pretendida do depósito seja atingida.
 - Após a conclusão do ciclo de aquecimento do depósito, retoma-se o funcionamento normal de aquecimento/arrefecimento ambiente.

Nota:

- Desative a opção **AQS prioritária** se não pretender que o aquecimento ambiente seja interrompido imediatamente. Configure [5.28.5] **Temporizador de AQS máx.** com um valor suficientemente elevado para garantir que o aquecimento do depósito possa ser concluído sem que a lógica de equilíbrio provoque a mudança para o aquecimento ambiente antes de a solicitação de AQS ser satisfeita.
- **AQS prioritária** tem sempre prioridade sobre [5.28.1] **Prioridade ao aquecimento ambiente**. Se ambas as definições estiverem ativadas, o sistema passa primeiro para o modo de aquecimento do depósito e, em seguida, aplica a lógica de prioridade do aquecimento ambiente para acelerar o processo de aquecimento de AQS.
- No caso das unidades montadas na parede, esta definição não tem qualquer efeito adicional quando a opção **Prioridade ao aquecimento ambiente** estiver ativada e em funcionamento; o aquecimento de água quente sanitária será efetuado através da resistência elétrica do depósito.

[5.29] NÃO UTILIZADO

[5.30] Confirmação de emergência

⚙️[N/A]	Quando ocorre uma avaria na bomba de calor, a regulação "[5.23] Modo de emergência" [▶ 165] define se outras fontes de calor podem assumir o funcionamento de aquecimento ambiente e o funcionamento de AQS. Se for necessária uma confirmação manual para a tomada de controlo total, aparece uma janela de contexto (com o mesmo conteúdo que [5.30]) onde pode ativar a emergência.
---------	---

Por favor, confirme para que outras fontes de calor possam entrar em funcionamento e garantir o conforto. Atenção: isto poderá aumentar o consumo de energia.

- **Cancelar.** Não ocorre a tomada de controlo total por outras fontes de calor (ou seja, a unidade continua a funcionar no estado original, tal como definido na regulação [5.23]).
- **Ativar emergência:** a tomada de controlo total por outras fontes de calor (ou seja, aquecimento ambiente até ao ponto de regulação normal e funcionamento de AQS = ATIVAR).

**AVISO**

Modo de manutenção/Confirmação de emergência. O modo de manutenção destina-se a instaladores e técnicos de assistência. Ao entrar no modo de manutenção, parte-se do princípio de que o instalador já tem conhecimento de quaisquer erros ativos ou problemas do sistema. Consequentemente, o sistema NÃO apresenta quaisquer janelas de contexto de confirmação de emergência enquanto o modo de manutenção estiver ativo. Após sair do modo de manutenção, se for o caso, serão apresentadas janelas de contexto de confirmação de emergência. Se já tiver sido confirmado antes de entrar no modo de manutenção, não é necessário qualquer confirmação adicional.

**AVISO**

Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada/Confirmação de emergência. Pode ser necessário confirmar manualmente o funcionamento de emergência (ou seja, a tomada de controlo total do fornecimento por outras fontes de calor) uma segunda vez se:

- Inicialmente, ocorreu um erro na unidade de exterior e o utilizador confirmou o funcionamento de emergência pela primeira vez.
- E posteriormente, a fonte de alimentação da unidade de exterior foi interrompida (DESATIVADA) e, mais tarde, restaurada (ATIVADA) (por exemplo, no caso de um sinal para interromper temporariamente a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada).

Se for necessário aquecimento de conforto de forma contínua, defina **Modo de emergência = Automático**.

[5.31] NÃO UTILIZADO

[5.32] Caldeira do depósito presente

⚙️[078]	Restrição: ▪ Apenas aplicável a unidades EPSXB*. ▪ Esta regulação não pode ser ATIVADA se [5.37] Bivalente presente = ATIVAR (instalado). Deve corresponder à disposição do sistema. Define se uma caldeira de depósito está instalada e tem permissão para funcionar. Para mais informações sobre a configuração de fontes de calor bivalentes, consulte o capítulo de diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador.
	▪ 0: DESATIVADO (não instalado) ▪ 1: ATIVADO (instalado)

[5.33] Compensação de energia de descongelamento

⚙️[203]	Restrição: ▪ Não pode ser selecionado quando existe uma caldeira de depósito. ▪ Não se aplica se [5.21.1] Energia do depósito para aquec. ambiente durante descongelamento = Otimizado ou Contínuo. Em condições meteorológicas frias, húmidas, ventosas ou com neve, a bomba de calor realizará ciclos de descongelamento com maior frequência, reduzindo a quantidade de calor fornecida à instalação. Se essas condições se mantiverem durante vários dias, poderão verificar-se temperaturas de saída de água mais baixas, tempos de aquecimento de água quente sanitária mais longos e uma redução do conforto no interior das habitações. Esta regulação foi concebida para manter o conforto no aquecimento e na água quente sanitária durante períodos prolongados de condições meteorológicas adversas. Se essas condições resultarem numa diminuição do conforto de aquecimento, recomenda-se ativar a opção Compensação de energia de descongelamento. Quando esta regulação está ativada, a unidade compensa a perda de energia térmica durante o funcionamento de descongelamento, recorrendo a uma combinação de recuperação da bomba de calor e apoio do aquecedor de reserva. Isto ajuda a restabelecer o desempenho de aquecimento e a manter o nível de conforto necessário.
---------	--

- **0: Desativado:** desativa a opção **Compensação de energia de descongelamento** e permite que a bomba de calor funcione normalmente com o menor consumo elétrico possível. Esta é a predefinição e é recomendada para a maioria das instalações.
- **1: Otimizado:** ativa a opção **Compensação de energia de descongelamento** apenas quando são detetadas condições de descongelamento graves e o desempenho de aquecimento é significativamente afetado. Esta regulação proporciona o melhor equilíbrio entre a recuperação do conforto e a eficiência energética, sendo recomendada para instalações em que se verifica uma redução do conforto durante períodos prolongados de condições meteorológicas adversas.
- **2: Contínuo:** **Compensação de energia de descongelamento** é aplicado durante todos os ciclos de descongelamento, independentemente da intensidade. Isto maximiza a recuperação da capacidade de aquecimento e proporciona o mais elevado nível de apoio ao aquecimento. No entanto, isso também se traduz no maior consumo de energia elétrica. Por conseguinte, esta regulação só deve ser utilizada em condições de funcionamento excecionais, em que problemas graves de conforto relacionados com o descongelamento não possam ser resolvidos por outros meios.

Nota:

- Se a unidade de exterior estiver devidamente protegida contra condições meteorológicas adversas (por exemplo, através de uma cobertura ou proteção de parede) e não se observar um comportamento de descongelamento excessivo, a opção **Compensação de energia de descongelamento** geralmente **NÃO** é necessária.
- Se for necessária capacidade de aquecimento adicional, mas tal não puder ser associado a condições meteorológicas adversas, recomenda-se ativar a opção **Capacidade insuficiente** (para mais detalhes, consulte " [\[5.6\] Capacidade insuficiente](#)" [\[▶ 152\]](#)) antes de ativar a opção **Compensação de energia de descongelamento**.

[5.34] NÃO UTILIZADO

[5.35] Assistência de limitação do circulador

Esta regulação só é utilizada para efeitos de assistência técnica.

[5.36] Prevenção de congelamento da tubagem de água

⚙️[005]	Relevante apenas para instalações com canalizações de água no exterior. Esta função protege a tubagem de água exterior contra o congelamento, ativando a bomba e, se necessário, o aquecedor elétrico.
▪ 0: Desativado ▪ 1: Contínuo: ocorre um fluxo contínuo de água através do sistema. Esta regulação pode ser utilizada se a tubagem de água estiver mal isolada. ▪ 2: Intermitente: ocorre um fluxo de água intermitente através do sistema. Esta regulação pode ser utilizada se a tubagem de água estiver bem isolada. Para obter informações sobre a seleção correta do isolamento, consulte o capítulo "Ligação da tubagem de água" do guia de referência do instalador.	

**AVISO**

NÃO desative a proteção contra congelamento dos tubos de água, pois pode levar à drenagem do sistema ou mesmo a danos nos tubos de água.

[5.37] Bivalente presente

⚙️[093]	Restrição: esta regulação não pode ser ativada se [5.32] Caldeira do depósito presente = ATIVAR (instalado). Deve corresponder à disposição do sistema. Define se o kit de caldeira adicional para aquecimento ambiente está instalado e tem permissão para funcionar. Para mais informações sobre a configuração de fontes de calor bivalentes, consulte o capítulo de diretrizes de aplicação no guia de referência do instalador.
	▪ 0: DESATIVADO (não instalado): o aquecimento ambiente só é efetuado pela bomba de calor dentro do intervalo de funcionamento. O sinal de permissão para a caldeira auxiliar está sempre inativo. ▪ 1: ATIVAR (instalado): quando a temperatura exterior desce abaixo da temperatura de ATIVAÇÃO bivalente (fixa ou variável com base nos preços da energia), o aquecimento ambiente pela bomba de calor para automaticamente e o sinal de permissão para a caldeira auxiliar fica ativo.

Para mais informações, consulte também "[\[5.14\] Definições de bivalente / Definições da caldeira do depósito](#)" [▶ 155].

[6] Informações

Neste capítulo

[6.1] NÃO UTILIZADO	175
[6.2] Informação do instalador.....	175
[6.3] Sensores	175
[6.4] Atuadores	175
[6.5] Modos de funcionamento.....	176
[6.6] Sobre	178
[6.7] Modelo da unidade interior / [6.8] Número de série da unidade interior.....	178

[6.1] NÃO UTILIZADO

[6.2] Informação do instalador

⚙️[N/A]	Permite-lhe introduzir os dados de contacto do representante: ▪ Instalador ▪ Telefone ▪ Morada ▪ Código postal ▪ Cidade
	Para editar: 1 Toque em . 2 Introduzir Nome do concessionário e confirmar com o botão . 3 Introduzir Número de telefone do concessionário e confirmar com o botão . 4 Introduzir Morada do concessionário e confirmar com o botão . 5 Introduzir Código postal do concessionário e confirmar com o botão . 6 Introduzir Cidade do concessionário e confirmar com o botão .

[6.3] Sensores

⚙️[N/A]	Mostra (só de leitura) a leitura (temperaturas, pressões, caudais) de cada sensor.
---------	--

[6.4] Atuadores

⚙️[N/A]	Mostra (só de leitura) o estado/modo de cada atuador. Exemplo: [6.4.2] Circulador de AQS = Desligado Nota: Para as duas bombas seguintes: ▪ Circulador do circuito s/ mistura (kit bizona) ▪ Circulador do circuito c/ mistura (kit bizona) ...o valor apresentado significa o seguinte: ▪ Valor 0% = 0% de velocidade da bomba = 100% de PWM enviado para a bomba ▪ Valor 100% = 100% de velocidade da bomba = 0% de PWM enviado para a bomba ▪ Valor de 40% = 40% de velocidade da bomba = PWM de 60% enviado para a bomba
---------	--

[6.5] Modos de funcionamento

[6.5.1] Desinfecção

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função Desinfecção . Para obter mais informações acerca desta função, consulte " [4.10] Desinfecção/ [4.18] Ativar desinfecção " [▶ 140].
▪ Sem sucesso ▪ Com sucesso ▪ Manter ▪ Aquecimento do depósito	

[6.5.2] Descongelação/retorno de óleo

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função Descongelação/ retorno de óleo .
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.3] Arranque a quente

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função Arranque a quente . Arranque a quente significa que a bomba de calor efetua um procedimento de arranque sem o funcionamento da bomba da unidade.
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.4] Funcionamento em modo potente

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função Funcionamento em modo potente . Para obter mais informações, consulte "6.6.2 Modo Potente " [▶ 46].
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.5] Emergência

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função Emergência . Para obter mais informações, consulte " [5.23] Modo de emergência " [▶ 165].
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.6] Aquec./Arref. ambiente de emergência

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função de aquecimento ambiente de emergência. Para obter mais informações, consulte " [5.23] Modo de emergência " [▶ 165].
▪ Inativo ▪ Parar ▪ Reduzido ▪ Normal	

[6.5.7] AQS de emergência

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função de água quente sanitária de emergência. Para obter mais informações, consulte " [5.23] Modo de emergência " [▶ 165].
▪ Inativo ▪ Parar ▪ Normal	

[6.5.8] Resposta à procura

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o modo de resposta do sistema à procura. Para obter mais informações, consulte " [9.14] Resposta à procura " [▶ 187].
▪ Livre ▪ Forçado a desligar ▪ Forçado a ligar ▪ Recomendado em ▪ Reduzido	

[6.5.9] Prevenção de congelamento da tubagem de água

⚙️[N/A]	Restrição: Relevante apenas para instalações com canalizações de água no exterior. Apresenta (só de leitura) o estado da função Prevenção de congelamento da tubagem de água. Para obter mais informações, consulte "[5.36] Prevenção de congelamento da tubagem de água" [▶ 173].
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.10] Anti-congelação

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado da função de anticongelamento de divisão. Para obter mais informações, consulte " [3.4] Anti-congelação " [▶ 129] e " [1.22] Anti-congelação " [▶ 100].
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.11] Estado do limite de potência

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado do limite de potência do sistema. Para obter mais informações, consulte " [9.14] Resposta à procura " [▶ 187].
▪ Forçado a desligar: um dos atuadores é ativamente forçado a DESATIVAR através da resposta à procura. ▪ Limite ativo: o limite está ativo e os atuadores estão limitados ativamente (isto também pode significar que a fonte de calor está completamente DESATIVADA pelo limite). ▪ Limite anulado: o limite está ativo, mas foi anulado. ▪ Limite ativado: o limite está ativo, mas não é restritivo. ▪ Nenhum: nenhum limite ativo.	

[6.5.12] Pré-aquecimento do depósito

⚙️[N/A]	Apresenta (só de leitura) o estado do modo de pré-aquecimento do depósito. Se o sistema não conseguir descongelar durante o funcionamento de aquecimento ambiente, o aquecedor de reserva elétrico é ativado para aquecer o depósito até que esteja disponível a capacidade necessária para conseguir o descongelamento.
▪ Desligado ▪ Ligado	

[6.5.13] Suporte do depósito

⚙️[N/A]	Restrição: Aplicável apenas às unidades ECH₂O. Apresenta (só de leitura) o estado da função Suporte do depósito. Para obter mais informações, consulte " [5.21] Gestão de depósito inteligente" [▶ 159].
▪ Não permitido ▪ Permitido (caldeira do depósito) ▪ Permitido (energia livre)	

[6.6] Sobre

⚙️[N/A]	Mostra informações (só de leitura) (nomes de modelos, números de série, versões de software, ...) sobre o sistema.
---------	--

[6.7] Modelo da unidade interior / [6.8] Número de série da unidade interior

⚙️[N/A]	Restrição: Estas regulações só são visíveis para os instaladores certificados (Stand By Me – Certified Partner) quando os campos do nome do modelo e do número de série ainda estão vazios na EEPROM. Após a substituição da PCB da interface, o nome do modelo e o número de série podem nem sempre ser guardados automaticamente no software Hydro. Verifique se as regulações [6.7] e [6.8] estão visíveis. ▪ Se não estiverem visíveis, o nome do modelo e o número de série são guardados automaticamente. ▪ Se estiverem visíveis, o nome do modelo e o número de série NÃO foram guardados automaticamente. É necessário preencher as regulações [6.7] e [6.8]. Importante: ▪ Certifique-se de que estas informações são preenchidas com precisão para o funcionamento correto da unidade. ▪ Verifique novamente as entradas, uma vez que uma entrada incorreta não pode ser corrigida e fará com que a unidade não funcione.
[6.7] Modelo da unidade interior ▪ Introduzir nome do modelo (etiqueta de identificação da unidade) ▪ Confirme com o botão ✓.	

[6.8] Número de série da unidade interior

- Introduzir número de série (etiqueta de identificação da unidade)
- Confirme com o botão ✓.

[7] Manutenção

Consulte o capítulo de ativação no manual de instalação da unidade de interior ou o guia de referência do instalador.



AVISO

Modo de manutenção. Durante o modo de manutenção, os seguintes tipos de funcionamento são ignorados / NÃO ignorados:

- **NÃO ignorado:** [9.15.4] Limite do fusível da unidade de exterior.

- **Ignorado:**

- [9.15.1] Limite legal
- [9.15.3] Limite do sistema
- [9.14.1] = Contactos preparados para Rede Inteligente (ou através de Modbus/Cloud) (Smart Grid modos de funcionamento: **Forçado a desligar / Forçado a ligar / Recomendado em / Reduzido**)
- [9.14.1]=Contacto do medidor inteligente (ou através de Modbus / Cloud) (limite de potência imposto)
- [5.2] Modo silencioso



AVISO

Modo de manutenção/Confirmação de emergência. O modo de manutenção destina-se a instaladores e técnicos de assistência. Ao entrar no modo de manutenção, parte-se do princípio de que o instalador já tem conhecimento de quaisquer erros ativos ou problemas do sistema. Consequentemente, o sistema NÃO apresenta quaisquer janelas de contexto de confirmação de emergência enquanto o modo de manutenção estiver ativo. Após sair do modo de manutenção, se for o caso, serão apresentadas janelas de contexto de confirmação de emergência. Se já tiver sido confirmado antes de entrar no modo de manutenção, não é necessário qualquer confirmação adicional.



INFORMAÇÕES

Atualização remota do firmware

1. Se  for apresentado no ecrã inicial, a transferência da atualização remota do firmware está em curso e não é possível iniciar o **Manutenção** (a cinzento) nem entrar no **Modo de recuperação de refrigerante**.

- **Nota:** A transferência pode demorar até 60 minutos. Durante a transferência, o funcionamento normal continua.

- **Nota:** Se a transferência do firmware não for bem sucedida ou for interrompida, é necessário reiniciar manualmente o processo. O sistema não efetua novas tentativas automáticas.

- Uma vez concluída a transferência, a unidade encerra suavemente o seu funcionamento para reiniciar o sistema e reiniciará em seguida (se necessário).

2. Durante o **Manutenção**, a atualização remota do firmware não pode ser iniciada.

[8] Conectividade

Neste capítulo

[8.1] Configuração TCP/IP.....	181
[8.2] Estado da ligação.....	181
[8.3] Gateway sem fios.....	181
[8.4] Detalhes de ligação.....	182
[8.5] Daikin Home Controls.....	182
[8.6] Remoção segura da unidade USB.....	182
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	183
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	183
[8.9] Remover da cloud.....	183
[8.10] Ligar à nuvem ONECTA.....	183
[8.11] Tipo de ligação à nuvem.....	183

[8.1] Configuração TCP/IP

⚙️[N/A]	Define as definições de IP. As alterações às definições de IP só são guardadas quando o botão de confirmação é premido. Por conseguinte, ao premir o botão "Voltar" ou "Início", as alterações são eliminadas.
▪ DHCP (ATIVAR/DESATIVAR) Se DHCP = DESATIVAR, é possível definir o seguinte: ▪ Endereço TCP/IP ▪ Máscara subrede TCP/IP ▪ Gateway predefinido TCP/IP ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Estado da ligação

⚙️[N/A]	Mostra (só de leitura) o estado da ligação dos diferentes componentes externos.
▪ Hidrobox ▪ Resistência de reserva BUH ▪ Ecrã tátil ▪ Unidade exterior ▪ Kit de mistura ▪ Termostato ambiente Daikin (Zona principal) ▪ Ligação à nuvem ▪ Gateway sem fios ▪ Ligação LAN ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Gateway sem fios

⚙️[N/A]	Define as definições de WLAN.
Consulte " 9.4 Utilização da WLAN " [▶ 77].	

[8.4] Detalhes de ligação

⚙️[N/A]	Mostra (só de leitura) uma visão geral dos detalhes da ligação.
▪ Endereço TCP/IP ▪ Máscara subrede TCP/IP ▪ Gateway predefinido TCP/IP ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2 ▪ Endereço MAC	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[N/A]	Deve corresponder à disposição do sistema. Ativa/desativa Daikin Home Controls.
▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)	

[8.5.2] Desumidificador instalado

⚙️[N/A]	Deve corresponder à disposição do sistema. Define se está instalado um desumidificador.
▪ DESATIVADO (não instalado) ▪ ATIVADO (instalado)	

[8.5.3] Sensor de orvalho instalado

⚙️[N/A]	Deve corresponder à disposição do sistema. Define se está instalado um sensor de orvalho e qual o tipo.
▪ Não: não instalado. ▪ Normalmente aberto: sensor normalmente aberto instalado. ▪ Normalmente fechado: sensor normalmente fechado instalado.	

[8.5.4] Limite de humidade 1

⚙️[N/A]	Define o limite de humidade quando está instalado um sensor de orvalho.
40~80%	

[8.5.5] Limite de humidade 2

⚙️[N/A]	Define o limite de humidade quando não está instalado um sensor de orvalho.
41~80%	

[8.6] Remoção segura da unidade USB

⚙️[N/A]	Permite-lhe desligar em segurança um dispositivo USB ligado.
A remoção da unidade USB pode demorar alguns segundos.	
▪ OK	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[N/A]	Ativa a comunicação entre a unidade e o cliente Modbus utilizando a porta 502.
▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[N/A]	Permite a comunicação entre a unidade e o cliente Modbus utilizando o protocolo de encriptação TLS e a porta 802.
▪ DESATIVAR (desativado) ▪ ATIVAR (ativado)	

[8.9] Remover da cloud

⚙️[N/A]	Remover a interface de ligação atual (WLAN/LAN) da nuvem.
No ecrã Remover da cloud , selecione Confirmar para remover a interface de ligação da nuvem.	

[8.10] Ligar à nuvem ONECTA

⚙️[N/A]	Define qual é a interface de ligação à nuvem que é utilizada para ligar à aplicação ONECTA.
Selecione Gateway sem fios (WLAN) ou Cabo LAN (LAN). Para obter mais informações, consulte "9.4 Utilização da WLAN" [▶ 77] e "9.5 Utilizar a LAN" [▶ 80].	

[8.11] Tipo de ligação à nuvem

⚙️[N/A]	Define manualmente o tipo de ligação à nuvem, seja qual for o tipo de ligação atualmente ativo.
▪ Nenhum ▪ Gateway sem fios ▪ Cabo LAN	

[9] Energia

Neste capítulo

[9.1] Preço da eletricidade	184
[9.2] Referência dos preços da eletricidade	184
[9.3] Ativar programa de preços da eletricidade	185
[9.4] Programa horário de tarifas da eletricidade	185
[9.5] Preço do gás	185
[9.6] NÃO UTILIZADO	185
[9.7] NÃO UTILIZADO	185
[9.8] NÃO UTILIZADO	185
[9.9] Aviso legal	185
[9.10] NÃO UTILIZADO	185
[9.11] Eficiência da caldeira	185
[9.12] Fator PE	186
[9.13] Preço da energia considerado	186
[9.14] Resposta à procura	187
[9.15] Limitações do sistema	193

[9.1] Preço da eletricidade

[N/A]

Restrição: apenas aplicável se [9.3] **Ativar programa de preços da eletricidade** estiver DESATIVADO.

Quando não estiver definido um horário para o preço da eletricidade, este preço será tido em conta.

Para obter mais informações, consulte ["5.2 Para definir o preço fixo da eletricidade \(sem programação\)"](#) [▶ 36].



INFORMAÇÕES

Valor do preço que varia entre 0,00~5000 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

[9.2] Referência dos preços da eletricidade

[N/A]

Restrição: Apenas aplicável se [9.3] **Ativar programa de preços da eletricidade** estiver ATIVADO.

Quando o horário está ATIVADO, o preço da eletricidade segue um horário baseado em blocos. O **Referência dos preços da eletricidade** será utilizado nos momentos em que não há programação do preço da eletricidade (ou seja, entre os blocos de programação).

Para obter mais informações, consulte ["5.3 Para definir o preço de base de referência da eletricidade programada"](#) [▶ 37].



INFORMAÇÕES

Valor do preço que varia entre 0,00~5000 unidade monetária/kWh (com 2 valores significativos).

[9.3] Ativar programa de preços da eletricidade

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável quando está presente uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito. Ativa/desativa a programação dos preços da eletricidade. Para obter mais informações, consulte "5.4 Para definir a programação dos preços da eletricidade" [▶ 37].
▪ ATIVAR (ativado) ▪ DESATIVAR (desativado)	

[9.4] Programa horário de tarifas da eletricidade

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável quando está presente uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito. Pode definir um temporizador programado semanal para os preços da eletricidade. Para obter mais informações, consulte "5.4 Para definir a programação dos preços da eletricidade" [▶ 37].
---------	--

[9.5] Preço do gás

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável quando está presente uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito. Defina o preço correto do gás. Para obter mais informações, consulte "5.5 Para definir o preço do gás" [▶ 37].
---------	--

[9.6] NÃO UTILIZADO

[9.7] NÃO UTILIZADO

[9.8] NÃO UTILIZADO

[9.9] Aviso legal

O calor produzido calculado e a energia consumida são estimativas, cuja precisão não é possível garantir.

[9.10] NÃO UTILIZADO

[9.11] Eficiência da caldeira

⚙️[026]	Restrição: Apenas aplicável quando está presente uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito. Eficiência da caldeira depende da caldeira utilizada.
▪ 0,1~1,0	

[9.12] Fator PE

⚙️[141]	Restrição: Apenas aplicável quando está presente uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito. Fator PE = fator Primary Energy. Compara o consumo de energia primária da bomba de calor com o da caldeira.
▪ 0~6, incremento: 0,1 (predefinição: 2,5) O fator de energia primária indica quantas unidades de energia primária (gás natural, petróleo bruto ou outros combustíveis fósseis, antes de sofrerem quaisquer conversões ou transformações resultantes da atividade humana) são necessárias para obter uma unidade de uma determinada fonte de energia (secundária), como a eletricidade. O fator de energia primária do gás natural é 1. Assumindo uma eficiência média de produção de eletricidade (incluindo perdas associadas ao transporte) de 40%, o fator de energia primária da eletricidade é igual a 2,5 (=1/0,40). O fator de energia primária permite-lhe comparar duas fontes de energia diferentes. Neste caso, o consumo de energia primária da bomba de calor é comparado com o consumo de gás natural da caldeira a gás.	

[9.13] Preço da energia considerado

⚙️[N/A]	Restrição: Apenas aplicável quando está presente uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito. Se estiver disponível uma fonte de calor externa, a fonte de calor principal será escolhida com base numa comparação entre as eficiências de ambas as fontes de calor. A decisão sobre qual a fonte a selecionar depende da definição [9.13] Preço da energia considerado. Esta definição determina se os preços da energia são considerados ou não. Para obter mais informações, consulte "5.1 Preço da energia considerado" [▶ 36] e "[5.14] Definições de bivalente/ Definições da caldeira do depósito" [▶ 155].
▪ ATIVAR (ativado) ▪ DESATIVAR (desativado)	

[9.14] Resposta à procura

**AVISO**

Limite de potência imposto. É possível definir um limite máximo para o consumo de energia da bomba de calor e das fontes de calor elétricas de diferentes formas.

1. Através de contacto de hardware:

- Instale um contador Smart Grid.
- Defina [9.14.1]=**Contacto do medidor inteligente.**
- Defina o limite de potência imposto em [9.14.7] **Limite do medidor inteligente.**

2. Via Modbus:

- Utilize o registo de armazenamento 58: limite de potência imposto.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Utilize a API da nuvem ONECTA para definir o limite de potência imposto.

Nota:

- Qualquer limite de potência imposto pode reduzir o desempenho do sistema. Limites muito restritivos podem impedir que o sistema atinja o ponto de regulação definido.
- O limite de potência imposto pode ser ignorado quando a unidade executa funções de proteção (descongelamento, prevenção de congelamento das tubagens de água, controlo de arranque, modo de manutenção).
- Se o limite de potência for demasiado rigoroso para permitir o arranque ou o funcionamento de descongelamento, a bomba de calor não funcionará.
- Se o limite de potência não for demasiado rigoroso para permitir o arranque ou o funcionamento de descongelamento, a bomba de calor funcionará. No entanto, se o limite for excedido durante demasiado tempo durante os modos de funcionamento que não sejam o arranque ou o descongelamento, a unidade deixará de funcionar.
- Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.

**AVISO**

Modo de funcionamento da Smart Grid. É possível definir o modo de funcionamento da Smart Grid de diferentes formas:

1. Através de hardware:

- Instale 2 contactos Smart Grid de entrada.
- Defina [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente.**
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Hardware v1.0** ou **Hardware v1.1**.
- Utilize os 2 contactos Smart Grid de entrada para definir o modo.

2. Via Modbus:

- Defina [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente.**
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize o registo de armazenamento 56: modo de funcionamento da Smart Grid.

3. Via Cloud: momentaneamente, apenas disponível para integradores business-to-business. Para mais informações, consulte <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Defina [9.14.1]=**Contactos preparados para Rede Inteligente.**
- Na caixa de seleção **Tipo de ligação**, selecione **Externo (Modbus/Cloud)**.
- Utilize a API da nuvem ONECTA para ajustar o modo de funcionamento da Smart Grid.

[9.14.1] Modo de funcionamento

⚙️[040]	Deve corresponder à disposição do sistema. Definição do modo de resposta à procura.
0: Nenhum	A unidade de exterior está ligada a uma fonte de alimentação normal sem solicitações externas.
1: Tarifa da bomba de calor	A unidade de exterior está ligada a uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada. - Quando o sinal da taxa kWh bonificada é enviado pela empresa distribuidora de energia elétrica, o contacto abre-se ou fecha-se (dependendo da seleção Inverter, que define se a lógica do componente tem de ser invertida, em [13] Programação I/O) e a unidade entra no modo de DESATIVAÇÃO forçada. Através das definições [9.14.2] e [9.14.3] é possível que outras fontes de calor assumam o controlo quando ativadas. - Quando o sinal é novamente desbloqueado, o contacto isento de tensão abre-se ou fecha-se e a unidade reinicia o funcionamento. Nota: A Tarifa da bomba de calor é uma ligação Programação I/O: [13] Programação I/O (Contacto da tarifa HP)
2: Contactos preparados para Rede Inteligente (Contactos Smart Grid)	Uma Smart Grid está ligada ao sistema. Ver tabela abaixo para os modos ativados pelos 2 contactos de entrada Smart Grid. É também necessário selecionar a fonte dos contactos Smart Grid na caixa de seleção Tipo de ligação, que aparece quando se seleciona Contactos preparados para Rede Inteligente (ou, em alternativa, através do código de campo ⚙️[179]): 0: Hardware v1.0: Para contactos de Smart Grid ligados diretamente à unidade. 1: Externo (Modbus/Cloud): Para Cloud e Modbus. 2: Hardware v1.1: para contactos Smart Grid ligados diretamente à unidade. Nota: os contactos Smart Grid são ligações Programação I/O: [13] Programação I/O (Contacto 1 da Rede Inteligente HV/LV) [13] Programação I/O (Contacto 2 da Rede Inteligente HV/LV)

3: Contacto do medidor inteligente (Contador Smart Grid)	Uma Smart Grid que permite uma limitação de potência está ligada ao sistema. Pode definir a limitação de potência em [9.14.7] Limite do medidor inteligente. - No ecrã de visão geral do sistema (ver "2.2 Fluxo de energia - Ecrã de visão geral do sistema" [► 12]), o modo de resposta à procura será apresentado como Reduzido. - O contacto Smart Grid de entrada ativa a limitação de potência que reduz a potência da bomba de calor e dos aquecedores elétricos (que serão permitidos se o limite o permitir). - É possível que, em alguns casos, a limitação de potência para a bomba de calor seja ignorada por razões de fiabilidade (por exemplo, arranque da bomba de calor e funcionamento de descongelamento). Consulte [9.14.7] Limite do medidor inteligente. Nota: o contador Smart Grid é uma ligação Programação I/O: [13] Programação I/O (Contacto do medidor inteligente)
--	--

Contactos Smart Grid > Modos:

Os 2 contactos Smart Grid de entrada podem ativar os seguintes modos:

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.0
0	0	Funcionamento livre A função Smart Grid NÃO está ativa.
0	1	Forçado a desligar - A unidade força a DESATIVAÇÃO do compressor e dos aquecedores (aquecedor de reserva, resistência elétrica do depósito). - A prevenção do congelamento da tubagem de água pelo aquecedor de reserva continuará a ser permitida durante a operação de desativação forçada. - Através das definições [9.14.2] e [9.14.3] é possível que outras fontes de calor assumam o controlo quando ativadas.
1	0	Recomendado em - No caso de o pedido de aquecimento/arrefecimento ambiente estar DESATIVADO e o ponto de regulação da temperatura do depósito ser atingida, a unidade pode optar por acumular energia proveniente dos painéis fotovoltaicos na divisão (apenas no caso de controlo do termostato da divisão) ou no depósito de AQS, em vez de colocar a energia dos painéis fotovoltaicos na rede. - No caso de acumulação na divisão (ver [9.14.4]), a divisão aquece ou arrefece até ao ponto de regulação de conforto. No caso de acumulação do depósito, o depósito aquece até à temperatura máxima do depósito.

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.0
1	1	Forçado a ligar Semelhante a Recomendado em, mas, neste caso, serão ativadas outras fontes de calor elétricas em paralelo para apoiar o aquecimento ambiente ou o aquecimento do depósito sem regulações limitadora, como temos em "ATIVAÇÃO recomendada" ([9.14.5]/[9.14.6]). Nota: a acumulação na divisão ocorrerá independentemente da definição [9.14.4] Permitir acumulação de H/C ambiente.

1	2	Modo de funcionamento SG ready 1.1
0	0	Estado de funcionamento 2 (para ver uma descrição, consulte SG ready 1.0: " Funcionamento livre ")
0	1	Estado de funcionamento 3 (para ver uma descrição, consulte SG ready 1.0: " Recomendado em ")
1	0	Estado de funcionamento 1 (" Reduzido ")
1	1	Neste caso, está ativo um limite de potência de 4,2 kW. A bomba de calor e as fontes de calor elétricas adicionais podem funcionar se o limite o permitir. No entanto: - É possível que, em alguns casos, este limite para a bomba de calor seja ignorado por razões de fiabilidade (por exemplo, arranque e descongelamento da bomba de calor). - Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.

Modo de emergência (consulte "[\[5.23\] Modo de emergência](#)" [▶ 165]). No caso de o modo de emergência estar ativo, a acumulação continua a ser permitida, mesmo quando o modo de emergência NÃO permite uma tomada de controlo automática por outras fontes de calor além da bomba de calor para o funcionamento de aquecimento ambiente ou de AQS.



INFORMAÇÕES

Durante o modo **Forçado a ligar**, a acumulação na divisão ocorrerá independentemente da definição **Permitir acumulação de H/C ambiente** [9.14.4]. Durante o modo **Recomendado em**, a acumulação na divisão só ocorrerá quando estiver ativada ([9.14.4]=Ativar).

[9.14.2] A resistência pode assumir o controlo do aquecimento ambiente durante o desligar forçado

⚙️[037]	Restrição: Apenas aplicável se [9.14.1]= ▪ Tarifa da bomba de calor ▪ Contactos preparados para Rede Inteligente Define se outra fonte de calor pode assumir o aquecimento ambiente quando a bomba de calor não está autorizada a funcionar devido a um limite ativo ou a um comando de DESATIVAÇÃO forçada.
---------	--

- 0: **Sem controlo**: nenhuma outra fonte de calor pode assumir o controlo.
- 1: **Assumir controlo fóssil**: se estiver disponível uma caldeira bivalente ou uma caldeira de depósito, a caldeira bivalente ou a caldeira de depósito podem assumir o controlo.
- 2: **Assumir controlo da resistência**: o aquecedor de reserva pode assumir o controlo.

[9.14.2]	Resistência elétrica do depósito	Aquecedor de reserva	Caldeira bivalente/ caldeira de depósito	Compressor
0: Sem controlo	DESATIVADO	DESATIVADO	DESATIVADO	DESATIVADO
1: Assumir controlo fóssil	DESATIVADO	DESATIVADO	Tomada de controlo	DESATIVADO
2: Assumir controlo da resistência	DESATIVADO	Tomada de controlo	DESATIVADO	DESATIVADO

[9.14.3] A resistência pode assumir o controlo de AQS durante o desligar forçada

⚙️[071]	Restrição: Apenas aplicável se [9.14.1]= ▪ Tarifa da bomba de calor ▪ Contactos preparados para Rede Inteligente Define se outra fonte de calor pode assumir o funcionamento de AQS quando a bomba de calor não está autorizada a funcionar devido a um limite ativo ou a um comando de DESATIVAÇÃO forçada.
▪ 0: Sem controlo: nenhuma outra fonte de calor pode assumir o controlo. ▪ 1: Assumir controlo fóssil: se estiver disponível uma caldeira de depósito, a caldeira de depósito podem assumir o controlo. ▪ 2: Assumir controlo da resistência: o aquecedor de reserva e a resistência elétrica do depósito podem assumir o controlo, se disponíveis. ▪ 3: Apenas controlo da resistência do depósito: apenas a resistência elétrica do depósito pode assumir o controlo, se disponível.	

[9.14.3]	Resistência elétrica do depósito	Aquecedor de reserva	Caldeira de depósito	Compressor
0: Sem controlo	DESATIVADO	DESATIVADO	DESATIVADO	DESATIVADO
1: Assumir controlo fóssil	DESATIVADO	DESATIVADO	Tomada de controlo	DESATIVADO
2: Assumir controlo da resistência	Tomada de controlo	Tomada de controlo	DESATIVADO	DESATIVADO

[9.14.3]	Resistência elétrica do depósito	Aquecedor de reserva	Caldeira de depósito	Compressor
3: Apenas controlo da resistência do depósito	Tomada de controlo	DESATIVADO	DESATIVADO	DESATIVADO

[9.14.4] Permitir acumulação de H/C ambiente

⚙️[036]	Restrição: Apenas aplicável se [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente. Permite/impede a acumulação da divisão durante o modo ATIVAR recomendado. Nota: ▪ Durante o modo de ativação forçada, a acumulação da divisão estará sempre ativa. ▪ A acumulação estará ativa no controlo do termóstato da divisão. Neste caso, a acumulação ocorrerá em relação aos seguintes pontos de regulação: - [1.29] Ponto de regulação conforto para aquecimento no aquecimento - [1.30] Ponto de regulação conforto para arrefecimento no arrefecimento
---------	--

▪ 0: DESATIVADO (não permitido): a energia extra dos painéis fotovoltaicos apenas é acumulada no depósito de AQS (ou seja, aquecer o depósito de AQS).

▪ 1: ATIVADO (permitido): a energia extra dos painéis fotovoltaicos é acumulada no depósito de AQS e no circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente (ou seja, aquecer ou arrefecer a divisão).



INFORMAÇÕES

Prioridade de acumulação no depósito/na divisão:

- O sistema inicia primeiramente a acumulação no depósito. Quando a acumulação no depósito está na sua capacidade máxima, o sistema muda para acumulação na divisão (se ativada).
- A acumulação no depósito pode mudar para acumulação na divisão antes de atingir a capacidade máxima devido à lógica da unidade de interior. No funcionamento normal aplica-se o tempo de funcionamento máximo para água quente sanitária.
- Quando a acumulação no depósito é contínua e o depósito desce abaixo da sua capacidade máxima (por exemplo, alguém toma um duche), o sistema permanece na acumulação na divisão por um determinado tempo antes de mudar novamente para a acumulação no depósito.

[9.14.5] Suporte resistência reserva BUH durante o ligar recomendado do Aquec. ambiente

⚙️[038]	Restrição: Apenas aplicável se [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente. Permite/impede o aquecedor de reserva para apoio ao aquecimento ambiente no modo ATIVAR recomendado. Nota: Se a temperatura da água for demasiado baixa para permitir o funcionamento da bomba de calor e esta regulação estiver DESATIVADA (não permitido), então o aquecedor elétrico NÃO forçará a bomba de calor para o intervalo de funcionamento (porque o aquecedor elétrico não é permitido).
▪ 0: DESATIVADO (não permitido) ▪ 1: ATIVADO (permitido)	

[9.14.6] Suporte resistência ambiente (BUH)+resistência do depósito (BSH) durante o ligar recomendado de AQS

⚙️[039]	Restrição: Apenas aplicável se [9.14.1]=Contactos preparados para Rede Inteligente. Permite/impede o aquecedor de reserva ou a resistência elétrica do depósito para apoio ao aquecimento do depósito no modo ATIVAR recomendado. Nota: Se a temperatura do depósito for demasiado baixa para permitir o funcionamento da bomba de calor e esta regulação estiver DESATIVADA (não permitido), então o aquecedor elétrico NÃO forçará a bomba de calor para o intervalo de funcionamento (porque os aquecedores elétricos não são permitidos).
▪ 0: DESATIVADO (não permitido) ▪ 1: ATIVADO (permitido)	

[9.14.7] Limite do medidor inteligente

⚙️[135]	Restrição: Apenas aplicável se [9.14.1]=Contacto do medidor inteligente. Define o limite de potência aplicável no caso de um contador Smart Grid. Nota: Se o limite do contador Smart Grid estiver ativo, a bomba de calor e as fontes de calor elétricas adicionais podem funcionar se o limite o permitir. No entanto: ▪ É possível que, em alguns casos, este limite para a bomba de calor seja ignorado por razões de fiabilidade (por exemplo, arranque e descongelamento da bomba de calor). ▪ Se o aquecedor de reserva precisar de apoio por razões de proteção, o aquecedor de reserva entrará em funcionamento com uma capacidade mínima de 2 kW (para garantir um funcionamento fiável), mesmo que o limite de potência seja excedido.
Incremento de 2~20 kW: 0,1 kW	

[9.15] Limitações do sistema

É possível definir os seguintes limites de sistema forçados:

Limite do sistema forçado		Descrição
[9.15.1] e [9.15.2]	Limite legal (por exemplo, BBR na Suécia)	Limite de consumo de energia para toda a instalação de bomba de calor (valor em kW).
[9.15.3]	Limite do sistema	
[9.15.4]	Limite do fusível da unidade de exterior	Limite de consumo de corrente apenas para a unidade de exterior (valor em A).

Estes limites são estáticos. Não são determinados por uma ligação externa. São valores fixos definidos na interface do utilizador.

Estes limites máximos de consumo de potência (kW) ou corrente (A) são impostos à instalação de bomba de calor. Todas as fontes de calor respeitam estes limites máximos. Se não for possível respeitar o limite, todo o funcionamento é interrompido. É permitido um reinício apenas quando o sistema volta a conseguir respeitar o limite. Opcionalmente, poderá ser possível permitir outras fontes de calor, como um aquecedor de reserva, uma resistência elétrica do depósito ou combustíveis fósseis (por exemplo, gás). Se a opção estiver disponível, pode ser definida na interface do utilizador.



AVISO

Limites de sistema impostos. Durante o modo de manutenção:

- Limite legal e Limite do sistema são ignorados.
- Limite do fusível da unidade de exterior NÃO é ignorado.

[9.15.1] Ativar limite legal

⚙️[N/A]	Restrição: Disponível apenas se [5.9] Local e idioma > País = Suécia. Utilize esta regulação em conjunto com [9.15.2] Limite legal. Ativa/desativa o limite legal (por exemplo, BBR na Suécia). Se for ativado, é iniciado um temporizador de 14 dias. Quando o temporizador terminar, esta regulação e a regulação [9.15.2] Limite legal ficam bloqueadas (a cinzento). Esta regulação deixa de poder ser alterada. Se esta regulação for alterada durante o período de 14 dias, o temporizador é reiniciado.
▪ DESATIVADO (desligado) ▪ ATIVADO (ligado)	

[9.15.2] Limite legal

⚙️[190]	Restrição: Disponível apenas se [5.9] Local e idioma > País = Suécia. Utilize esta regulação em conjunto com [9.15.1] Ativar limite legal. Define o limite legal (kW) (por exemplo, BBR na Suécia).
Valor em kW. O valor mínimo possível depende do tipo de bomba de calor.	

**AVISO**

Limite legal e Limite do sistema no caso de EPSK12+14A*:

Quando é selecionado um ponto de regulação superior a 65°C com uma limitação de potência mínima de 9 kW, pode não ocorrer o funcionamento quando [037] é selecionado como Sem tomada de controlo. Como neste caso, a bomba de calor pode não conseguir atingir a temperatura pretendida. Não é permitido que outras fontes de calor assumam o controlo do aquecimento ambiente.

[9.15.3] Limite do sistema

[189]

Define o limite geral do sistema (kW).

Valor em kW. O valor mínimo possível depende do tipo de bomba de calor.

**AVISO**

Limite legal e Limite do sistema no caso de EPSK12+14A*:

Quando é selecionado um ponto de regulação superior a 65°C com uma limitação de potência mínima de 9 kW, pode não ocorrer o funcionamento quando [037] é selecionado como Sem tomada de controlo. Como neste caso, a bomba de calor pode não conseguir atingir a temperatura pretendida. Não é permitido que outras fontes de calor assumam o controlo do aquecimento ambiente.

[9.15.4] Limite do fusível da unidade de exterior

[191]

Restrição: Disponível apenas no caso do EPSKS04~07A*.

Define o limite do fusível da unidade de exterior (A). Este valor pode ser definido em passos de 1 A.

Este limite aplica-se apenas à bomba de calor (unidade de exterior). Não se aplica à unidade de interior.

Valor em A. Passo: 1 A.

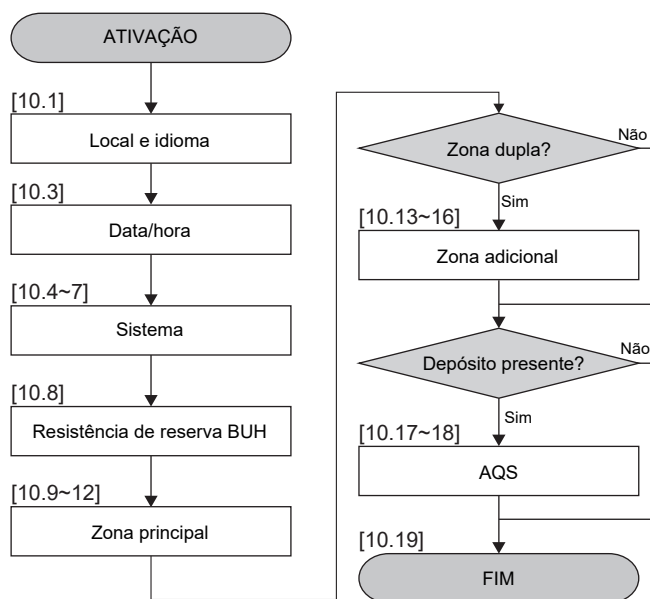
[10] Guia de Configuração

Após a primeira ATIVAÇÃO do sistema, a interface de utilizador inicia um assistente de configuração. Utilize este assistente para regular as definições iniciais importantes para que a unidade funcione adequadamente.

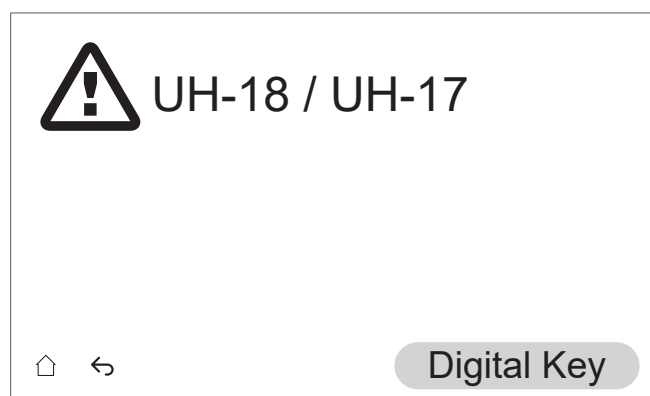
- Se necessário, pode reiniciar o assistente de configuração através da estrutura do menu: [10] **Guia de Configuração**.
- Se necessário, pode configurar posteriormente mais regulações através da estrutura do menu.

Assistente de configuração - Descrição geral

Dependendo do tipo de unidade e das regulações seleccionadas, alguns passos não serão visíveis.



Após concluir todos os passos do assistente, a interface de utilizador apresentará uma mensagem de erro a solicitar a introdução da Digital Key (ou seja, executar o procedimento de desbloqueio).



Mais informações

Para obter mais informações sobre o assistente de configuração (e como efetuar o procedimento de desbloqueio), consulte o manual de instalação da unidade de interior ou o guia de referência do instalador.

[11] Avaria

Consulte o capítulo de resolução de problemas no guia de referência do instalador.

Para exibir o texto de ajuda no caso de uma avaria

No caso de uma avaria, o seguinte ícone é exibido no ecrã inicial, dependendo da gravidade:

- : Erro
- : Aviso
- : Informações

Pode obter uma descrição breve e detalhada da avaria do seguinte modo:

1	Aceda a [11] Avaria. Resultado: As avarias em curso são apresentadas com as seguintes informações: ▪ O ícone Nível: - : Erro - : Aviso - : Informações ▪ O código de erro ▪ O ícone Tipo: - : Segurança: trata-se de erros críticos que podem resultar numa situação de insegurança (por exemplo, fuga de refrigerante). - : Proteção: trata-se de erros relacionados com a proteção do utilizador ou do sistema (por exemplo, sobreaquecimento/desinfecção/subarrefecimento). - : Técnico: trata-se de todos os outros erros que indicam um problema técnico da unidade ou dos periféricos (por exemplo, anomalia dos sensores).
2	Toque na mensagem de erro no ecrã de erros. Resultado: Uma descrição detalhada do erro é exibida no ecrã. Nota: Se a descrição for demasiado longa, utilize as setas para cima/baixo no lado direito da caixa de texto para percorrer todo o texto.

[12] NÃO UTILIZADO

[13] Programação I/O

Quando fizer as ligações elétricas, para certos componentes, pode escolher quais os pinos de terminal a utilizar. Após a ligação, é necessário indicar à interface de utilizador quais os pinos de terminal utilizados, para que esta corresponda à disposição do sistema:

- De preferência, através das estruturas de navegação em [13] **Programação I/O**.
- Em alternativa, através dos códigos locais (ver a tabela de regulações locais no guia de referência do instalador).

Para mais informações sobre ligações **Programação I/O**, consulte o manual de instalação da unidade de interior ou o guia de referência do instalador.

