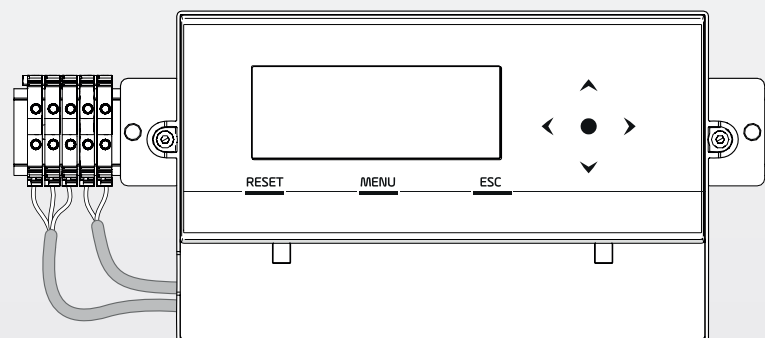




COMANDO REMOTO

PT INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR E PARA O SERVIÇO TÉCNICO DE ASSISTÊNCIA

GAMA

MODELO	CÓDIGO
COMANDO REMOTO	20132366

ACESSÓRIOS

Para uma lista de acessórios completa e informações sobre as possibilidades de combinação, consultar o Catálogo.

Prezado Técnico,
os nossos parabéns por ter proposto o acessório **COMANDO REMOTO**.

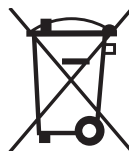
Com este manual desejamos fornecer-lhe as informações que julgamos necessárias para uma correta e mais fácil instalação do aparelho sem querermos tirar nada à sua competência e capacidade técnica.

Desejamos-lhe bom trabalho e renovamos os nossos agradecimentos.

CONFORMIDADE

Os painéis de COMANDO REMOTO estão em conformidade com:

- Diretiva Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva Baixa Tensão 2014/35/UE



O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

1	INFORMAÇÕES GERAIS	4
1.1	Advertências gerais	4
1.2	Regras fundamentais de segurança	4
1.3	Descrição do aparelho	4
2	INSTALAÇÃO	5
2.1	Receção do produto	5
2.2	Montagem	5
2.3	Esquema elétrico	6
2.4	Ligações elétricas	6
3	LIGAÇÃO MODBUS	7
4	COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO	11
4.1	Controlo Eletrónico	11
4.2	Primeira colocação em serviço	12
4.2.1	Configuração da data e hora	12
4.2.2	Acesso com Palavra-passe	13
4.2.3	Programa horário	13
5	CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA ZONA ADICIONAL	16
5.1	Configuração dos parâmetros da zona (acessível apenas com palavra-passe instalador)	16
5.1.1	Estrutura do menu	17
5.2	Configuração dos parâmetros da curva climática (acessível apenas com palavra-passe instalador)	19
5.3	Programação da zona	19
5.4	Programação das faixas horárias	20
5.5	Informações sobre o funcionamento da zona	20
5.5.1	Controlo de zona com módulo Depending	21
5.5.2	Eliminação zona dependent	21
5.6	Controlo da zona com acessório da Zona adicional	22
5.7	Lista de erros	23
5.7.1	Erros Permanentes	23
5.7.2	Erros Temporários	23
5.7.3	Avisos	23
6	RECICLAGEM E ELIMINAÇÃO	24

Em algumas partes deste manual são utilizados os símbolos seguintes:



ATENÇÃO = para ações que requerem cautela especial e preparação específica apropriada.



PROIBIÇÃO = para ações que NÃO DEVEM, de modo algum, ser realizadas.

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Advertências gerais

-  Após retirar a embalagem, assegurar-se da integridade e da totalidade do fornecimento e, em caso de não conformidade com a encomenda, dirigir-se à agência que vendeu o aparelho.
-  A instalação do produto deve ser efetuada por uma empresa autorizada que, ao concluir o trabalho, emita ao Proprietário a declaração de conformidade de instalação realizada de acordo com as melhores práticas cumprindo as normas Nacionais e Locais em vigor e as indicações fornecidas pelo fabricante no manual de instruções que acompanha o aparelho.
-  O produto deve ser destinado ao uso previsto pelo fabricante para o qual foi expressamente realizado. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou objetos, devidos a erros de instalação, de regulação, de manutenção e a usos impróprios.
-  Esta instrução é parte integrante do manual do aparelho no qual o acessório é instalado. Para este manual por favor consultar as ADVERTÊNCIAS GERAIS e as REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA.

1.2 Regras fundamentais de segurança

-  É proibido fazer qualquer serviço de limpeza no aparelho antes de o ter desligado da rede elétrica, mediante colocação do interruptor geral da instalação elétrica e do interruptor principal do quadro de comando na respetiva posição "Off".
-  É proibido puxar, separar ou torcer os cabos elétricos que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.
-  As operações de manutenção devem ser realizadas por um técnico com habilitação própria, nos termos das disposições em vigor.
-  Em caso de incêndio não deitar água. Isolar o quadro de comando, cortando a alimentação principal. Apagar as chamas com extintores apropriados da classe E, "UTILIZÁVEL EM APARELHOS ELÉCTRICOS SOB TENSÃO".
-  É proibido lançar o material de embalagem para o meio ambiente bem como deixá-lo ao alcance das crianças, porque é uma potencial fonte de perigo. Deve, por isso, ser eliminado de acordo com as disposições de lei em vigor.
-  É proibido o uso do aparelho por crianças e pessoas com deficiência não acompanhadas.
-  É proibido tocar o aparelho se estiver descalço e com partes do corpo molhadas ou húmidas.

1.3 Descrição do aparelho

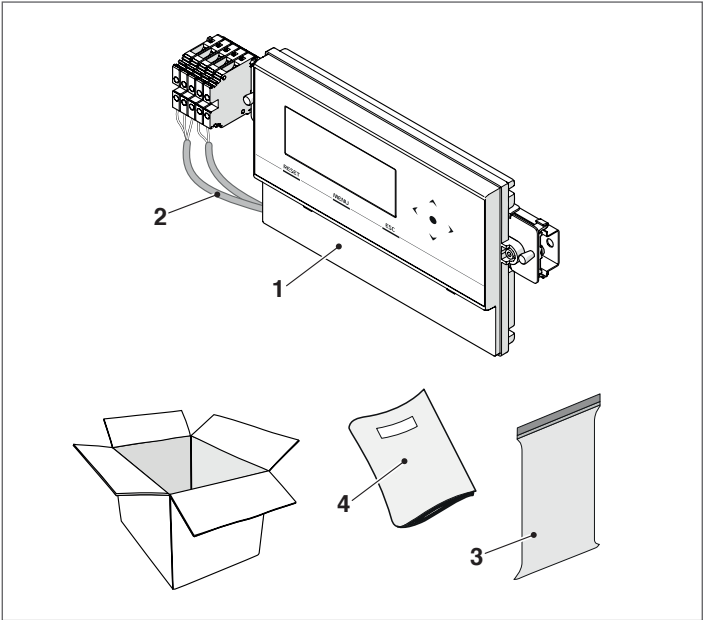
O **COMANDO REMOTO** é uma interface de comunicação que se liga diretamente à saída bus da unidade térmica e permite controlar o programa horário; combinado com o dispositivo eletrónico de gestão de zonas, permite controlar as zonas diretas ou misturadas.

2 INSTALAÇÃO

2.1 Receção do produto

O COMANDO REMOTO é fornecido embalado numa caixa de cartão identificada com uma etiqueta com a denominação, o código numérico e o código de barras do produto.

⚠ O manual de instruções é parte integrante do acessório e, portanto, recomenda-se a lê-lo e guardá-lo com cuidado.

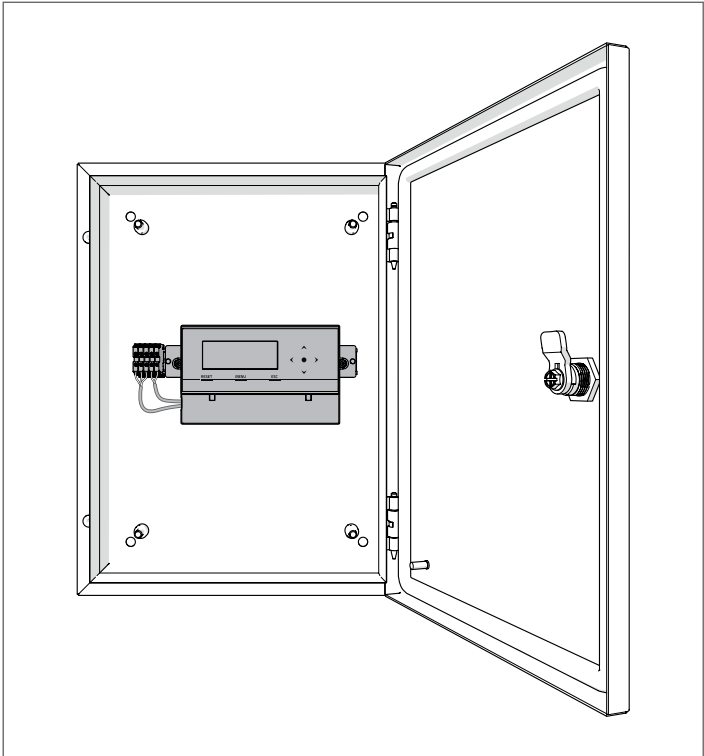
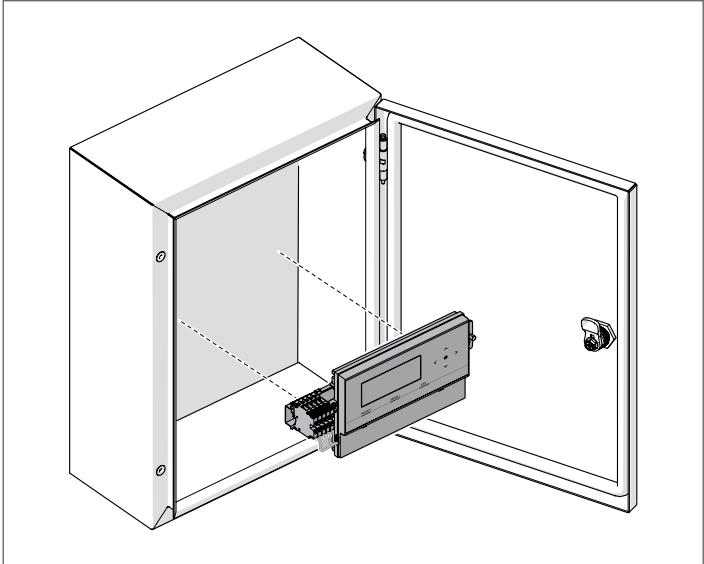


Ref.	Descrição	Qtde
1	Comando remoto	1
2	Cablagem	1
3	Saco de plástico transparente	1
4	Livreto de instruções	1

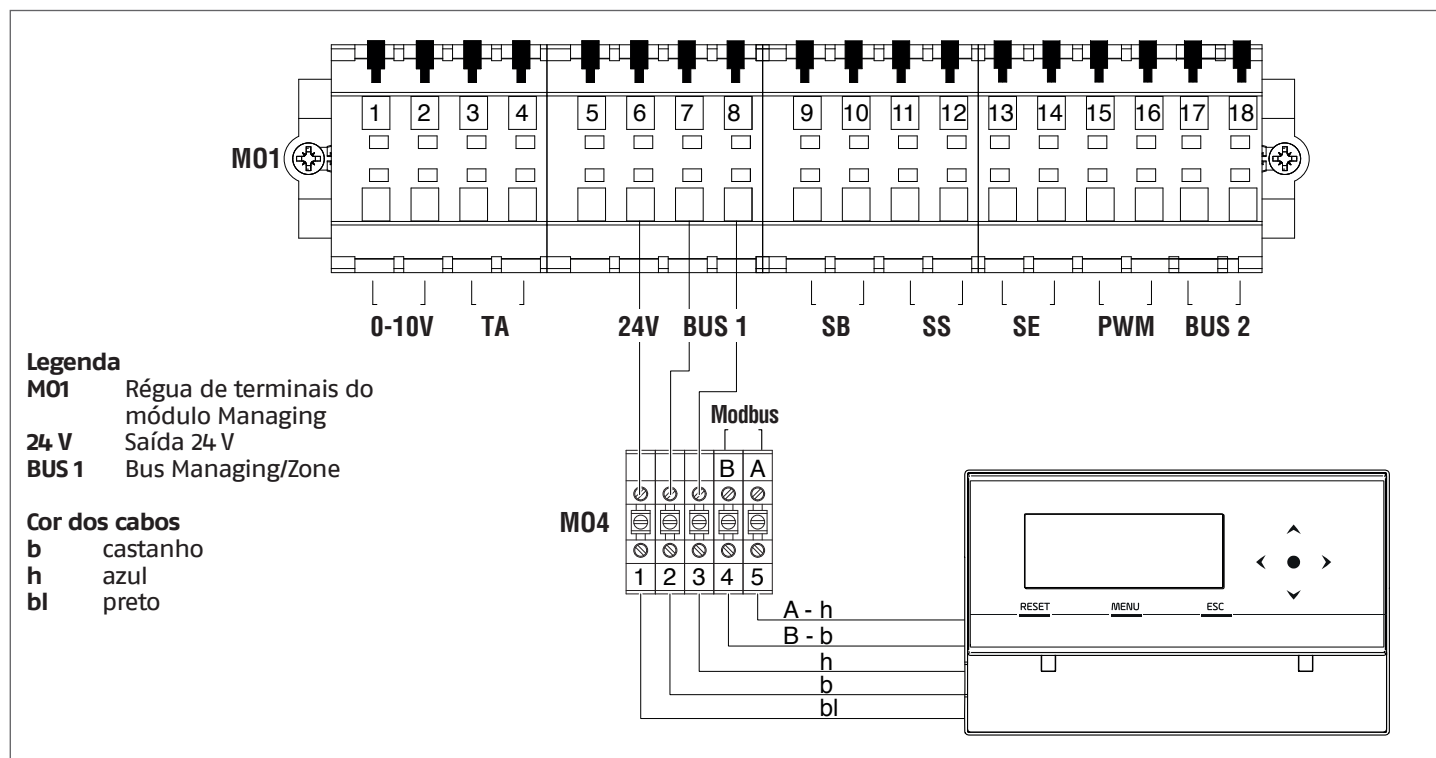
2.2 Montagem

O CONTROLO REMOTO está preparado para a instalação num quadro elétrico ou numa unidade de controlo elétrica de parede ou de embutir (não fornecidas) usando a guia DIN 35 mm - C. 305 mm (18 módulos DIN).

⚠ Pode ser ligado apenas um dispositivo de comando remoto por caldeira ou por sistema em cascata.

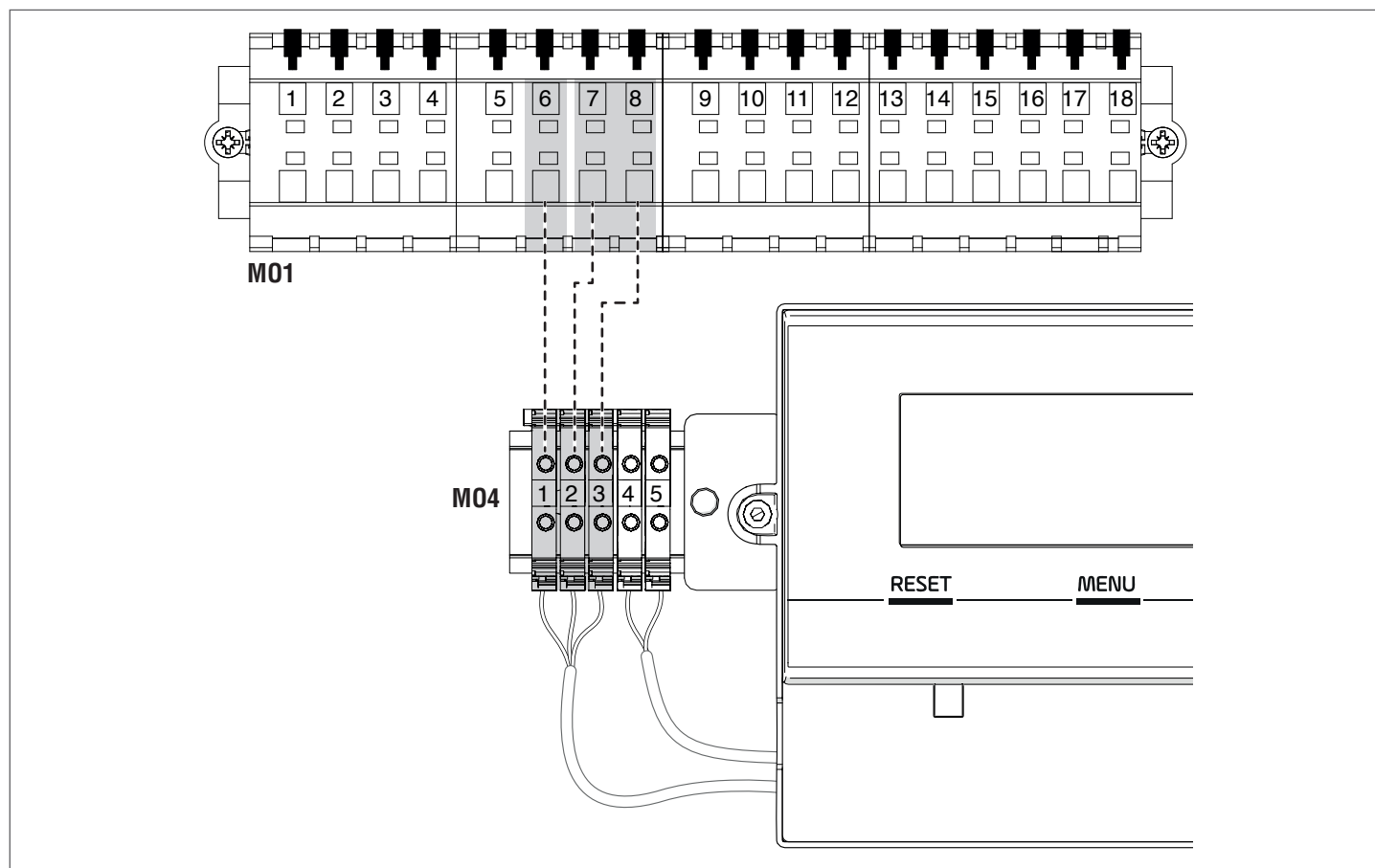


2.3 Esquema elétrico



2.4 Ligações elétricas

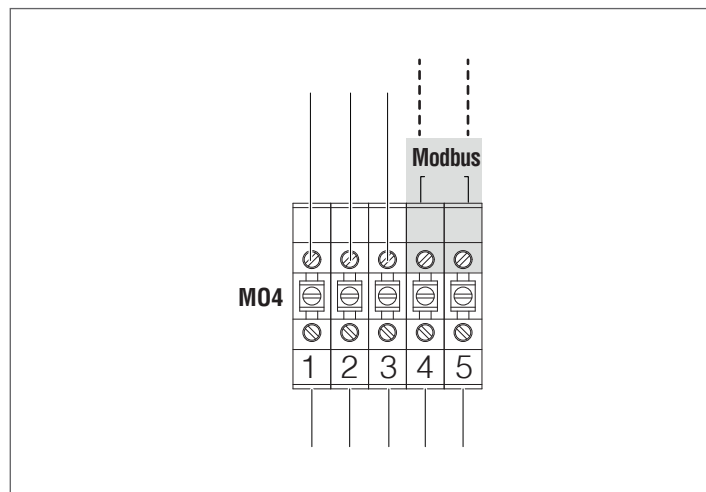
Ligações a fazer pelo instalador



⚠ Os cabos de alimentação elétrica e os do sinal (termóstato ambiente/pedido de calor, sondas externas de temperatura, etc.) devem ser rigorosamente separados entre si e instalados dentro de tubagens corrugadas de PVC independentes, até o quadro elétrico.

3 LIGAÇÃO MODBUS

O comando remoto dispõe de uma ligação modbus (baseada na norma de comunicação RS485) que permite comandar e regular remotamente o módulo térmico ou o sistema em cascata. A ligação modbus está presente na régua de terminais do acessório Comando remoto.



Configuração

A tabela seguinte apresenta os detalhes da ligação.

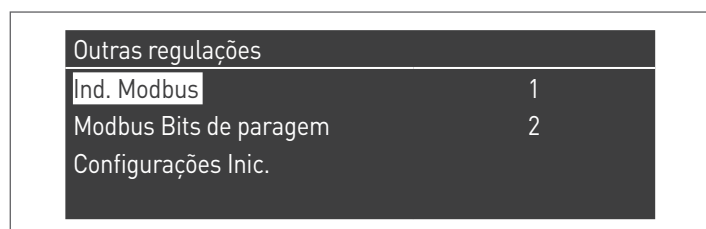
Protocolo	Modbus RTU
Endereço slave	Modificável no ecrã. Padrão: 1
Comandos Modbus suportados	Read Holding registers (03) Write single holding register (06) Write multiple holding registers (10)
Baud rate	9600 bps.
Comprimento	8
Paridade	Não
Stop Bits	1 ou 2 (modificável pelo PB ou pelo software do PC)
Ligação	RS485 (2 fios + terra opcional)

Tal como indicado na tabela anterior, o endereço do módulo térmico (entendido como endereço do dispositivo slave no interior do sistema modbus) e o número de "Stop Bits" são dois valores modificáveis.

Para modificar um ou ambos, aceda, na página home, ao menu "Configurações", selecione "Configurações Gerais" e confirme.



Aceda ao menu "Outras regulações" e selecione "End. Modbus"



Registos

Dependendo do tipo de dispositivo Modbus utilizado para ligação ao módulo térmico, o endereçamento dos registos pode começar em 0x0000 ou em 0x0001.

Se o endereçamento começar em 0x0000, para as operações de leitura/escrita, é possível utilizar diretamente os números dos registos indicados nas tabelas seguintes; Se o endereçamento começar em 0x0001, para as operações de leitura/escrita, deverão-se utilizar os números dos registos indicados nas tabelas aumentados em um.

Registo de controlo

O registo de controlo é utilizado para funções específicas.

A primeira é habilitar a escrita nos registos. Todos os acessíveis, mesmo em escrita, primeiro, devem ser habilitados para receber dados. Para impedir escritas indesejadas, só é possível mudar o valor presente num registo nos quatro segundos após a mudança cambio de estado do bit 0 do registo de controlo.

Em seguida, antes de modificar o valor de um registo, é necessário mudar o estado do bit 0 do registo de controlo (registo N.º 99) enviando-lhe a cadeia 1.

O registo de controlo possibilita também efetuar um reset remoto da placa, mudando o estado do bit 14. Em seguida, enviando o valor 16384 ao registo N.º 99, é efetuado o reset da placa.

! Enviando um valor diferente de 1 e de 16384 ao registo N.º 99, este último voltará ao estado de inibição da escrita (bit 0=0).

A seguir, é apresentada a tabela que resume o funcionamento do registo de controlo:

Número de registo		Acesso		Descrição	Intervalo valores
		L	S		
99	0063	X	X	Registo de controlo	Bit 0: habilita a escrita Bit 14: reset do controlador

Registo de seleção das unidades de medida

O registo 98 é utilizado para mudar o formato dos dados guardados nos registos (que contenham valores de temperatura ou de pressão).

Antes de alterar o valor do registo de seleção, é necessário habilitar o próprio registo para escrita, enviando o comando de habilitação ao registo de controlo 99.

A tabela relativa ao registo de seleção da unidade de medida é a seguinte:

Número de registo		Acesso		Descrição	Intervalo valores
		L	S		
98	0062	X	X	Registo de seleção da unidade de medida	Bit 0: °C / °F Bit 1: bar/psi

Tipos de dados

Tipo de dados	Unidades
Temperatura	°C / °F
Tensão	Volt
Pressão	bar/psi
Corrente de ionização	µA
Porcentagem	%
Ligação	RS485 (2 fios + terra opcional)

Parâmetros de estado

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
100	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
101	X		Status		Consulte a tabela "Estado"
102	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
103	X		Código de alarme		Consulte a tabela "Aviso"
110	X		Bomba de aquecimento	Sim	0/100 ou 0..100%
111	X		Bomba AQS	Sim	0/100 ou 0..100%
112	X		Bomba do módulo	Sim	0/100 ou 0..100%

Temperaturas/Informações

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
120	X		Temperatura de envio	Sim	Depende das unidades °C/°F
121	X		Temperatura de retorno	Sim	Depende das unidades °C/°F
122	X		Temperatura AQS	Sim	Depende das unidades °C/°F
123	X		Temperatura fumos	Sim	Depende das unidades °C/°F
124	X		Temperatura do sistema (se disponível)	Sim	Depende das unidades °C/°F
125	X		Temperatura exterior (se disponível)	Sim	Depende das unidades °C/°F
140	X		Potência	Sim	0..100%
141	X		Potência mínima	Sim	0..100%
142	X		Corrente de ionização	Sim	0..x µA

Informações dos dependent

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
Dependent 01					
300	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
302	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
303	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 02					
306	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
308	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
309	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 03					
312	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
314	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
315	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 04					
318	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
320	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
321	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 05					
324	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
326	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
327	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 06					
330	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
332	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
333	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 07					
336	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
338	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
339	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 08					
342	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
344	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
345	X		Potência	Sim	0..100%

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
Dependent 09					
348	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
350	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
351	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 10					
354	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
356	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
357	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 11					
360	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
362	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
363	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 12					
366	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
368	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
369	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 13					
372	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
374	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
375	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 14					
378	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
380	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
381	X		Potência	Sim	0..100%
Dependent 15					
384	X		Estado		Consulte a tabela "Estado"
386	X		Código de erro		Consulte as tabelas "Erros"
387	X		Potência	Sim	0..100%

Registos de parâmetros

Número de registo	Acesso		Descrição	Nota	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S				
500	X	X	Modo de aquecimento (Par. 1)	NV		0..x
501	X	X	Modo de água quente sanitária (Par. 35)	NV		0..x
502	X	X	Setpoint aquecimento (Par. 3)	V	Sim	Depende das unidades °C/°F
503	X	X	Setpoint de água quente sanitária (Par. 48)	V	Sim	Depende das unidades °C/°F
504	X	X	Setpoint na T mínima da curva climática (Par. 19)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
505	X	X	Setpoint na T máxima da curva climática (Par. 21)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
506	X	X	Temperatura ext mínima para a curva climática (Par. 22)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
507	X	X	Temperatura ext máxima para a curva climática (Par. 20)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
508	X	X	Shut off da curva climática (Par. 25)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
509	X	X	Valor máximo atribuível ao setpoint de aquecimento (Par. 24)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F

Número de registo	Acesso		Descrição	Nota	Conversão automática	Intervalo valores
510	X	X	Valor mínimo atribuível ao setpoint de aquecimento (Par. 23)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F
511	X	X	Atenuação noturna (Par. 28)	NV	Sim	Depende das unidades °C/°F

Na coluna "Nota", os registos marcados como "V" podem ser escritos continuamente (e ser utilizados para um controlo dinâmico da grandeza). Por sua vez, os registos marcados com "NV" podem ser sobrescritos um número limitado de vezes (cerca de 10000 vezes com uma média de duas sobrescritas por dia).

Service reminder

Número de registo	Acesso		Descrição	Conversão automática	Intervalo valores
	L	S			
1500	X		Horas decorridas desde a última manutenção		0...65534 horas
1501	X		Horas que faltam para a próxima manutenção		.. 0...2000
33000	X		Horas decorridas desde a última manutenção		0...65534 horas
33001	X		Horas que faltam para a próxima manutenção		.. 0...2000

Tabela STATUS

Nº	Nome	Descrição
0	STANDBY	Espera
10	ALARM	Erro de bloqueio não-volátil
14	BLOCK	Error de bloqueio volátil
15	FROST_PROTECT	Anticongelamento ativo
16	CH_DEMAND	Pedido de aquecimento
17	RESET_STATE	Reset
18	STORAGE_DEMAND	Pedido de AQS
19	DHW_TAP_DEMAND	Pedido AQS hist.
20	DHW_PRE_HEAT	Pedido de preaquecimento
21	STORE_HOLD_WARM	Mantenha a temperatura de acúmulo desejada
22	GENERAL_PUMPING	Bomba geral ON

Tabela STATE

Nº	Nome	Descrição
0	RESET_0	Inicialização das variáveis de reset
1	RESET_1	Reset
2	STANDBY_0	Espera
3	PRE_PURGE	Inicialização das variáveis para a pré-lavagem
4	PRE_PURGE_1	Pré-lavagem
5	SAFETY_ON	Teste relé de segurança ON
6	SAFETY_OFF	Teste relé de segurança OFF
7	IGNIT_0	Inicialização das variáveis de acendimento
8	IGNIT_1	Como ligar o sistema
9	BURN_0	O módulo está ON
10	SHUT_DOWN_RELAY_TEST_0	Inicialização das variáveis para controlar dispositivos de segurança e a válvula do gás
11	SHUT_DOWN_RELAY_TEST_1	Relé de controlo de segurança e válvula do gás
12	POST_PURGE_0	Inicialização das variáveis para a pós-lavagem
13	POST_PURGE_1	Pós-lavagem
14	PUMP_CH_0	Inicialização das variáveis para a bomba de aquecimento
15	PUMP_CH_1	Bomba de aquecimento
16	PUMP_HW_0	Inicialização das variáveis da bomba de água quente sanitária
17	PUMP_HW_1	Bomba de água quente sanitária
18	ALARM_1	Erro de bloqueio não-volátil
19	ERROR_CHECK	Error de bloqueio volátil
20	BURNER_BOOT	Rearranque da placa
21	CLEAR_E2PROM_ERROR	Eliminar erro E2PROM
22	STORE_BLOCK_ERROR	Guardar erro
23	WAIT_A_SECOND	Espera antes de entrar noutra estado

4 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

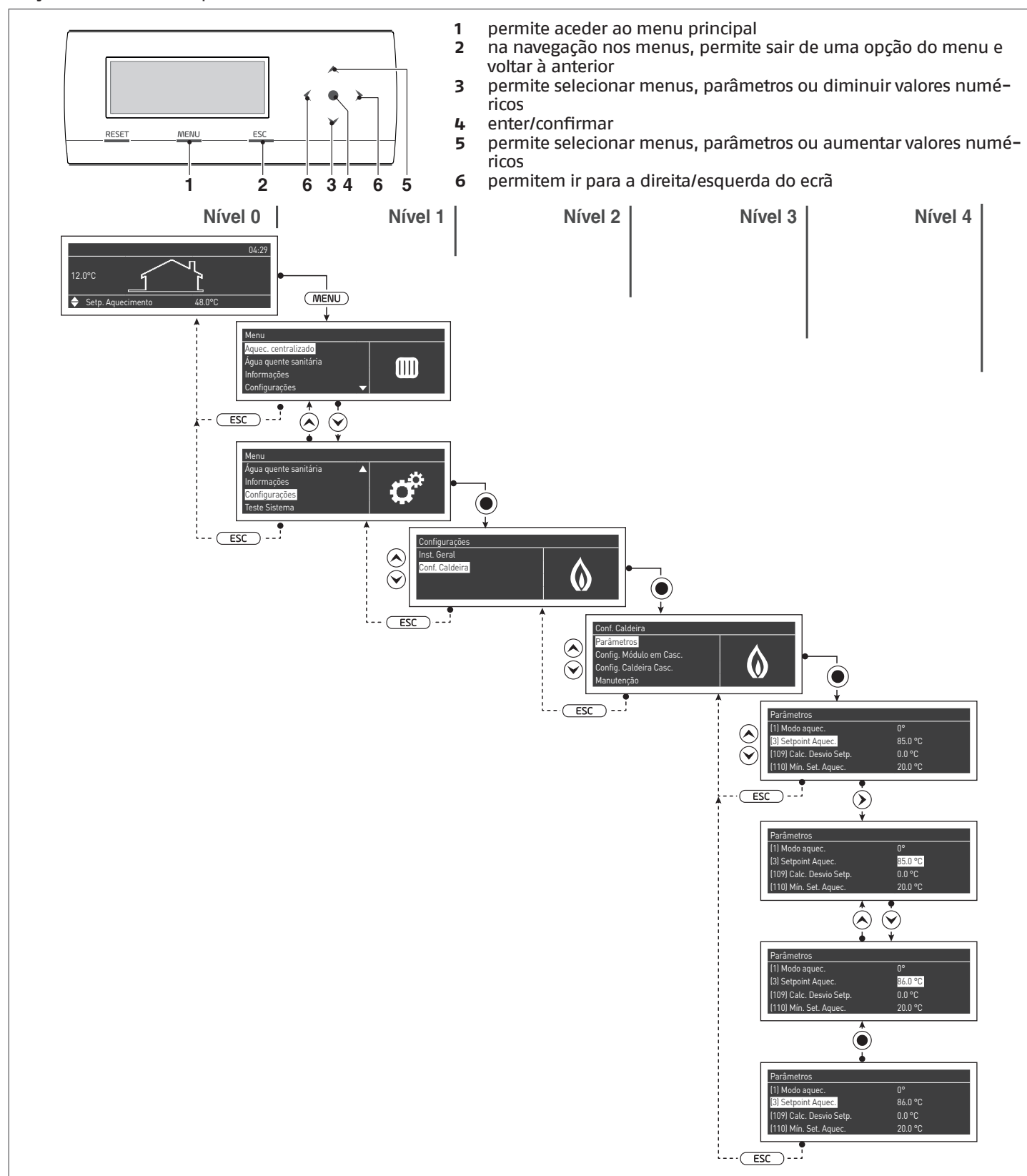
4.1 Controlo Eletrónico

O menu da interface do operador do controlo eletrónico está estruturado em vários níveis.

Para os modos de navegação nos vários níveis, veja a imagem abaixo.

No nível 0 é exibida a página principal (home). No nível 1 é exibida a página do menu principal. Os níveis seguintes são ativados consoante os submenus disponíveis. Para a estrutura completa, consulte o parágrafo "Painel de controlo". Para os modos de acesso e modificação de parâmetros, veja a imagem da página seguinte. Os parâmetros destinados ao instalador só podem ser acedidos após a introdução da palavra-passe de segurança (consulte o parágrafo "Painel de controlo").

Tenha presente que os parâmetros de funcionamento do módulo térmico são identificados com um número, enquanto outras funções adicionais são apenas descritivas.



4.2 Primeira colocação em serviço

4.2.1 Configuração da data e hora

Prima a tecla MENU e selecione "Configurações", utilizando as teclas ▲ / ▼



Confirme com a tecla ● e selecione "Configurações gerais", utilizando as teclas ▲ / ▼



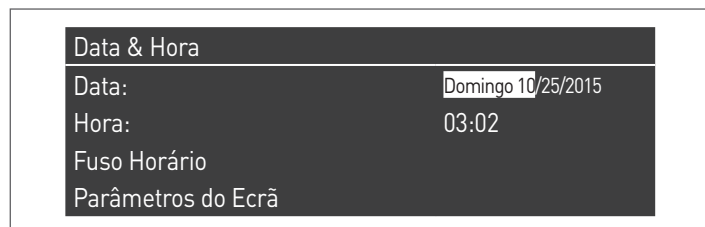
Confirme com a tecla ● e selecione "Data e Hora" com as teclas ▲ / ▼



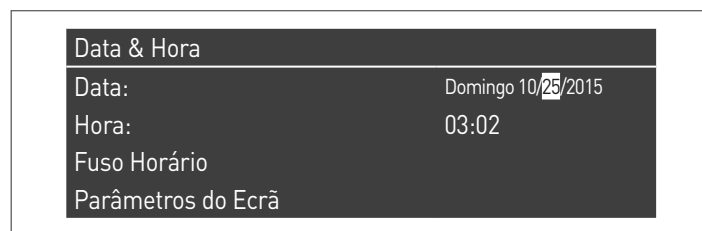
Prima a tecla ●, o ecrã aparecerá da seguinte forma:



Prima a tecla ● para evidenciar os valores.

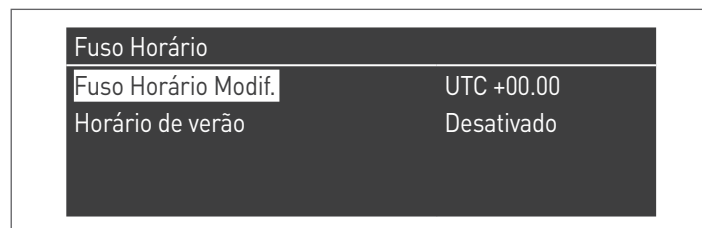


Os valores podem ser modificados com as teclas ▲ / ▼. Confirme o valor inserido premindo a tecla ● e passe para o valor seguinte.

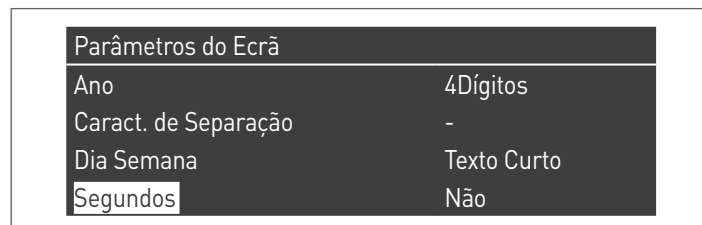
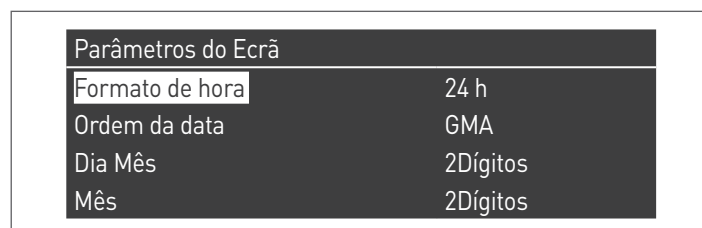


Para a definição da hora atual, siga o mesmo procedimento.

Entrando no menu "Fuso Horário Reg." é possível definir o parâmetro do fuso horário, como mostrado na figura seguinte:



Para modificar a exibição dos valores de data e hora, entrando no menu "Parâmetros Ecrã", é possível modificar as seguintes características:



4.2.2 Acesso com Palavra-passe

Para aceder aos parâmetros, prima a tecla MENU e selecione "Configurações", utilizando as teclas ▲ / ▼.



Confirme com a tecla ● e selecione "Configurações da caldeira", utilizando as teclas ▲ / ▼



Prima a tecla ● para confirmar.

- Neste momento, será pedida a palavra-passe (a Palavra-passe só é pedida para as configurações do módulo térmico):



4.2.3 Programa horário

O programa horário foi concebido para programar o funcionamento dos diferentes circuitos geridos pelo módulo térmico (Aquecimento, Água quente sanitária e zonas de mistura adicionais).

Programa sazonal

O programa sazonal é utilizado para excluir o circuito de aquecimento e das zonas de mistura adicionais durante o verão. Não regula qualquer parâmetro de água quente sanitária.

Programa Férias

O programa férias é utilizado para excluir uma parte ou todos os circuitos num determinado período do ano.

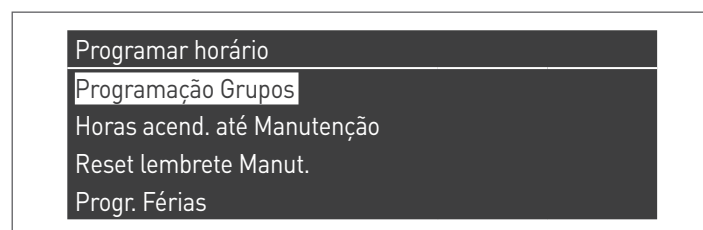
Pode ser definido um período de férias no sistema completo ou em diferentes grupos do circuito.

O sistema do grupo permite ao utilizador adicionar diferentes circuitos a um grupo para definir simultaneamente um período de férias para mais circuitos. (Por exemplo, para gerir um duplex com instalação centralizada, em que um família está de férias e a outra não).

O tipo de setpoint pode ser regulado de modo a que corresponda à configuração desejada.

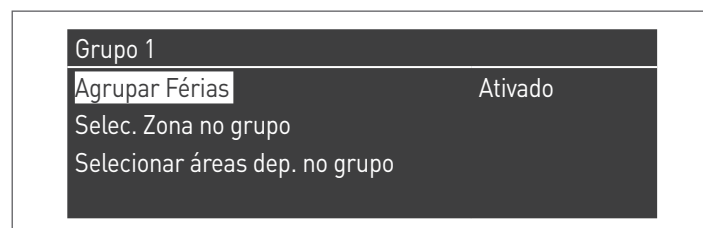
O sistema pode controlar até um total de 16 zonas de mistura "Mixed". A programação das zonas de mistura só é permitida com acessório.

Simultaneamente com estas 16 zonas, a zona CH também pode ser habilitada (zona direta apenas para aquecimento).



O programa horário inclui os seguintes parâmetros:

Programação Grupos



Permite ao utilizador selecionar um grupo para adicionar zonas ao grupo selecionado. Além disso, permite ao utilizador habilitar/desabilitar o grupo em questão.

As configurações do grupo são utilizadas para adicionar zonas aos grupos.

O menu "programação Grupos" permite escolher entre 8 grupos. Cada um deles pode ser habilitado ou desabilitado. podem ser selecionadas, nos mesmos, as zonas a adicionar ao grupo (Zona direta (CH) - zonas de mistura de 1 a 16)



N.B. A programação das zonas de mistura só é permitida com acessório.

Programação Aquecimento

Grupo 1	
Programação Período	1
Setpoint Conforto	28.0 °C
Setpoint ECO	20.0 °C
Setpoint fora do intervalo	Reduzido

Permite regular o programa horário para a zona CH com os seguintes parâmetros:

Programação Período

Permite selecionar um período de 1 a 7. As configurações Período permitem ao utilizador regular os períodos ativos nesta zona.

- **Dias Ativos:** Seleção do(s) dia(s) em que o período está ativo. Permite desabilitar o período definido num único dia ou em vários dias. Quando este parâmetro é definido em desativado, as outras opções deste menu deixam de ser utilizadas e são ocultadas deste menu. A escolha dos dias ativos é entre os macrogrupos: Sáb-Dom, Seg-Sex, Seg-Dom ou os dias individuais: Seg, Ter, Qua,...
- **Intervalo 1 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Este parâmetro permite ao utilizador regular a hora de início e de fim do período. A hora de início deve ser sempre anterior à hora de fim.
- **Intervalo 2 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..
- **Intervalo 3 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..

Zona CH - Período 1			
Dias ativos	Domingo		
Intervalo 1	00:00		00:00
Intervalo 2	00:00		00:00
Intervalo 3	00:00		00:00

Setpoint Comfort

Temperatura de conforto a utilizar quando a zona está num determinado período. (10 -30 °C)

Setpoint ECO

Temperatura ECO. Temperatura regulável que pode ser utilizada fora dos períodos definidos (5 - 20 °C).

Setpoint fora do intervalo

Seleção do tipo de setpoint a utilizar quando a zona não está num determinado período, selecionando entre:

- Off
- Comfort
- Eco
- Anticongelamento (é ativado abaixo de 5 °C NÃO MODIFICÁVEL)
- Reduzido (Calculado como Valor Setpoint comfort -10 °C)

Programação AQS

Grupo 1	
Programação Período	1
Setpoint fora do intervalo	On

Permite regular o programa horário para a zona DHW.

Programação Período

Permite selecionar um período de 1 a 7. As configurações Período permitem ao utilizador regular os períodos ativos nesta zona.

- **Dias Ativos:** Seleção do(s) dia(s) em que o período está ativo. Permite desabilitar o período definido num único dia ou em vários dias. Quando este parâmetro é definido em desativado, as outras opções deste menu deixam de ser utilizadas e são ocultadas deste menu. A escolha dos dias ativos é entre os macrogrupos: Sáb-Dom, Seg-Sex, Seg-Dom ou os dias individuais: Seg, Ter, Qua,...
- **Intervalo 1 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Este parâmetro permite ao utilizador regular a hora de início e de fim do período. A hora de início deve ser sempre anterior à hora de fim.
- **Intervalo 2 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..
- **Intervalo 3 (oculto de Dias Ativos estiver desabilitado):** Igual ao intervalo 1. Intervalo adicional para o período ativado..

Zona DHW - Período 1			
Dias ativos	Domingo		
Intervalo 1	00:00		00:00
Intervalo 2	00:00		00:00
Intervalo 3	00:00		00:00

Setpoint fora do intervalo

Seleção do tipo de setpoint a utilizar quando a zona não está num determinado período, selecionando entre:

- Off
- On

Program. Férias

Progr. Férias	
Modalidade	Grupo
Grupo	1

Permite ao utilizador modificar os parâmetros do Programa Férias.

Modalidade

Define o modo Programa de férias. Pode ser definido em Off, Sistema ou grupo.

Off

Programa Desabilitado

Grupo

permite seleccionar o grupo (1 – 8).

Na seleção do grupo, é exibido o submenu Grupo Férias com os seguintes parâmetros:

- **Setpoint férias:** Tipo de setpoint a utilizar para o grupo seleccionado. Todas as zonas deste grupo irão utilizar este setpoint se a data atual estiver entre a data de início e a data de fim deste período de férias, mas apenas se o grupo estiver habilitado no menu das configurações do grupo, podendo ser seleccionado entre: Off, Comfort, Eco, Anticongelamento e Reduzido.
- **Data início / Data fim (Day GG-MM-ANNO):**

Zona DHW - Período 1		
Dias ativos	Domingo	
Intervalo 1	00:00	00:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

- **Sistema:** Permite seleccionar o programa de férias para todo o sistema. Neste modo, o Setpoint é comum a todos os grupos do sistema.

Zona DHW - Período 1		
Dias ativos	Domingo	
Intervalo 1	00:00	00:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

- **Setpoint férias (oculto se o Modo estiver em "Off"):** Tipo de referência a utilizar quando o modo de sistema é seleccionado. Este setpoint é utilizado para todas as zonas. Utilizado apenas para o sistema de férias.

Program. Sazonal

Permite ao utilizador modificar os parâmetros do programa sazonal..

O programa sazonal é utilizado para definir um período de inatividade do aquecimento. Este menu contém os seguintes elementos:

Habilita Aquecimento com base

Define como o programa sazonal deve verificar se permite ou não o aquecimento. Pode ser definido em:

- **Sempre:** significa que o programa sazonal é ignorado e o pedido de aquecimento (CH) é sempre permitido durante todo o ano.

Progr. Sazonal	
Modalidade	Off

- **Na data:** exclui o aquecimento (CH+zone) quando a data atual está entre a data de início e a de fim.

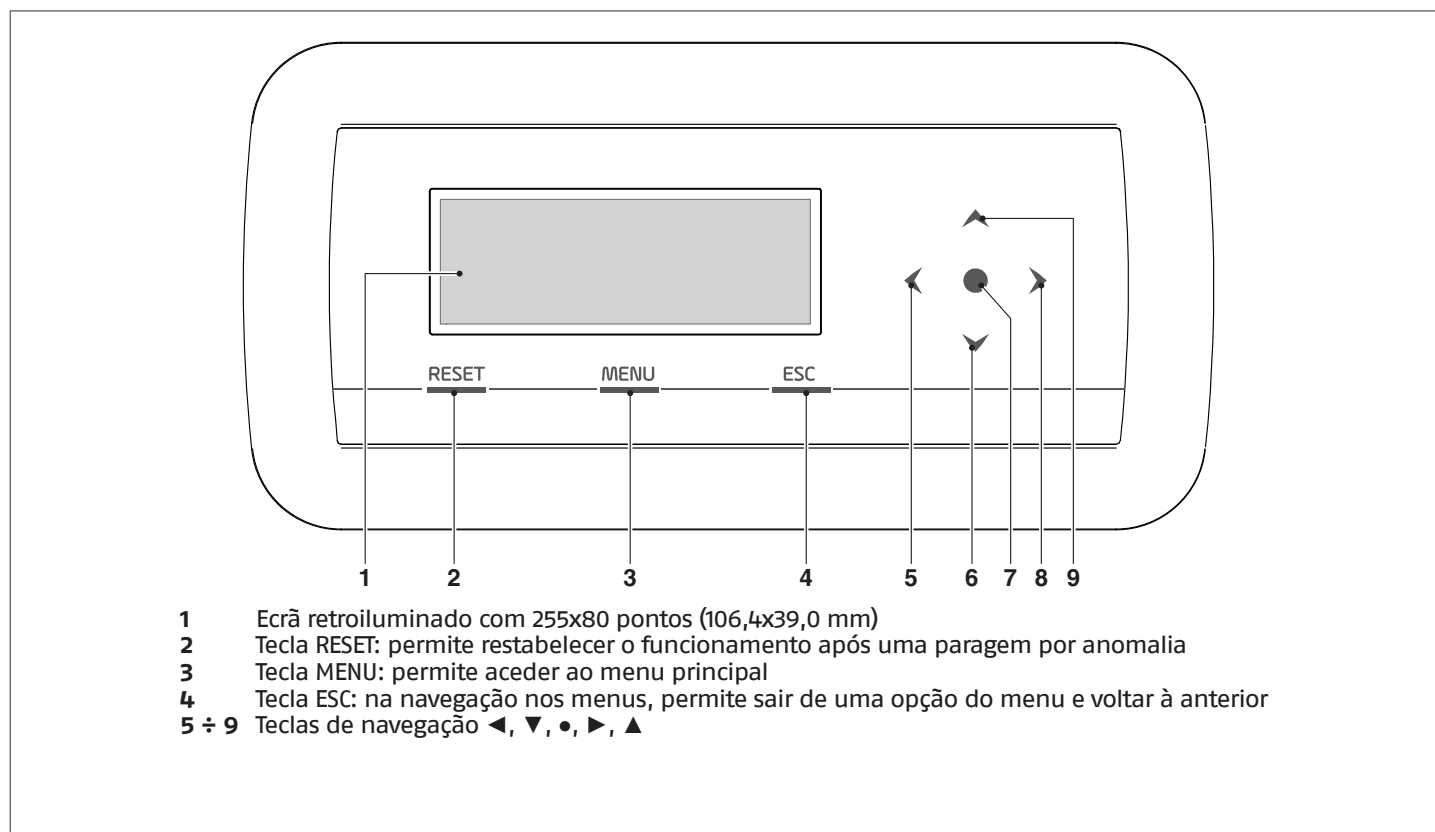
Progr. Sazonal	
Modalidade	Com base na data
Data Início	15-04
Data Fim	15-09

- **Na Temp:** exclui o aquecimento (CH+zone) quando a temperatura exterior é superior à temperatura seleccionada. (T ext. de Desativação: 0,0 °C/50 °C)

Progr. Sazonal	
Modalidade	Com base na temp.
T ext. de Desativação	25.0 °C

5 CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DA ZONA ADICIONAL

Interface de comandos



5.1 Configuração dos parâmetros da zona (acessível apenas com palavra-passe instalador)

Menu → "Configurações " → "Config. Zona"

Neste menu, é possível configurar separadamente os parâmetros de todas as zonas ligadas, com exceção do parâmetro "Extra setpoint zona" que é comum a todas as zonas.

Para escolher a zona a controlar/modificar os parâmetros, proceda da seguinte forma:

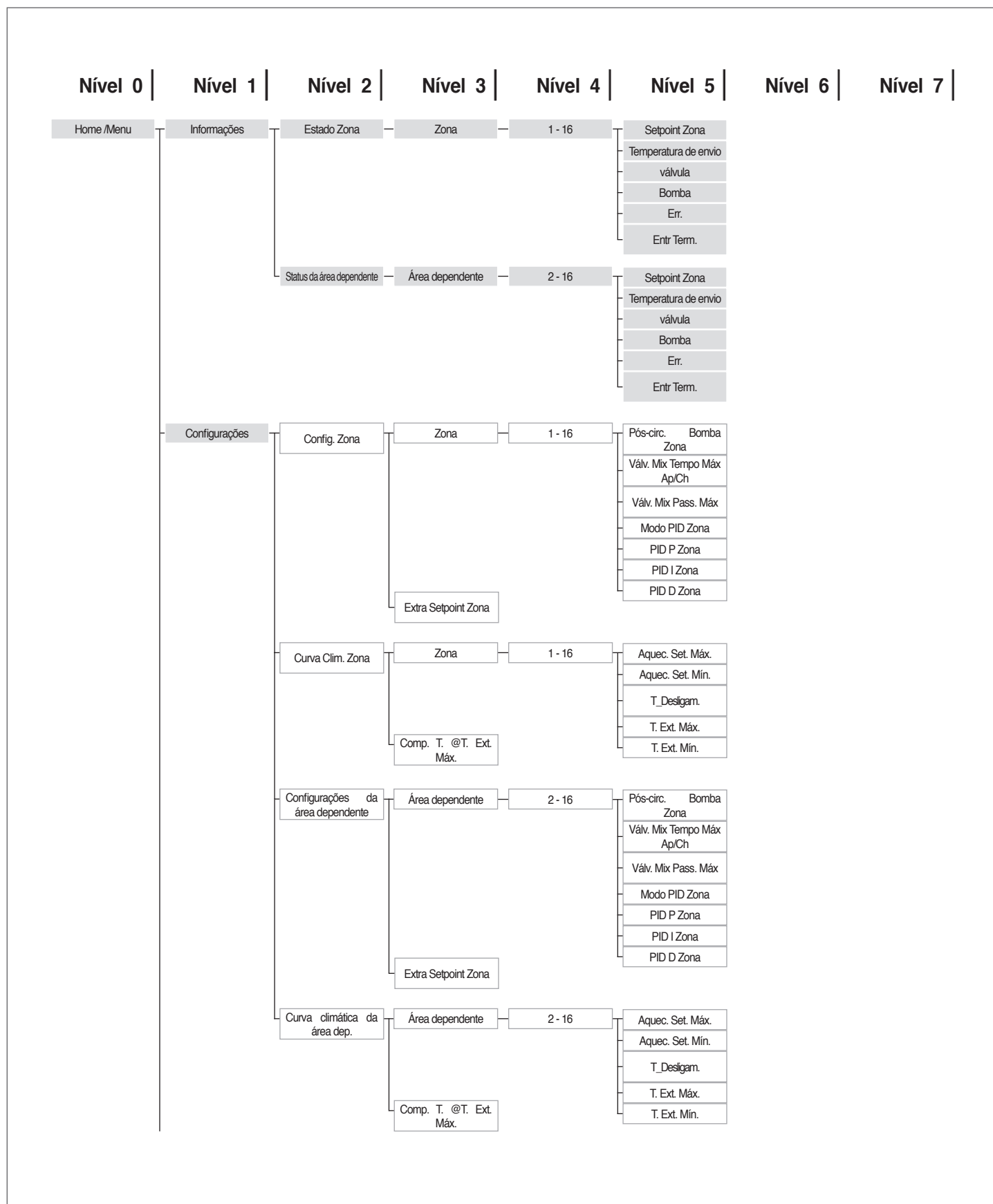
- prima a tecla ▶ para evidenciar o número à direita da indicação "zona";
- depois de evidenciar o número, utilize os teclas ▲ e ▼ para modificar o número da zona;
- depois de escolher a zona, confirme com a tecla ●.

Os parâmetros da zona são os seguintes:

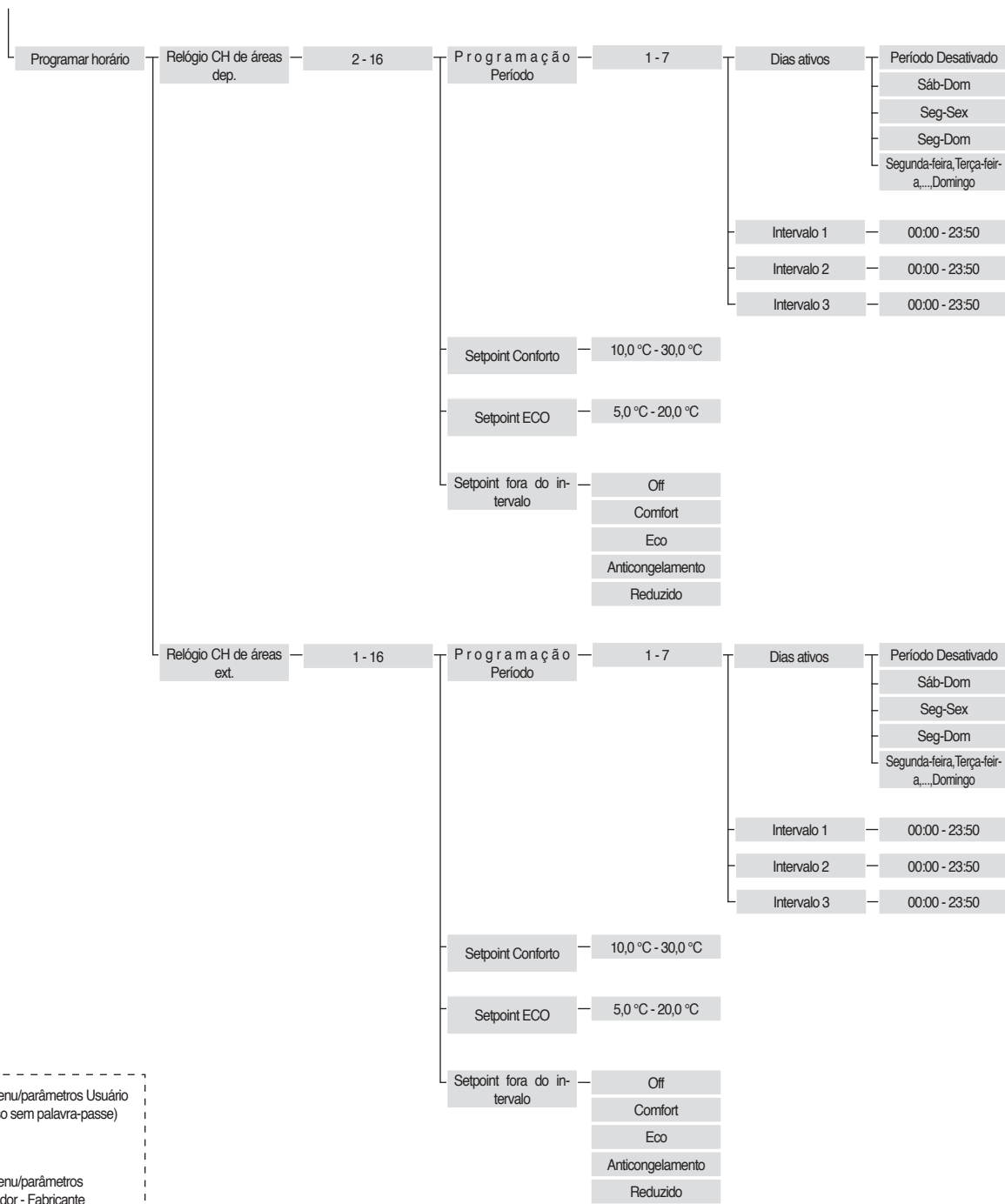
Descrição	Valor definido de fábrica	Intervalo de variação:	Explicação	UM
Pós-circ. Bomba de Zona	120	0-255	Define o tempo em segundos da pós-circulação	Seg
Válv. Mis Tempo Máx Ab/ Fech	25	0-255	Define o tempo em segundos de abertura/fecho total da válvula misturadora (válido para a válvula misturadora de três vias)	Seg
Válv Mist passos Máx	700	0-65535	Define o número de passos para a abertura total da válvula misturadora (válido para a válvula misturadora passo-a-passo)	
Modo PID zona	Simétrico	Simétrico/Assimétrico	Define o modo de controlo PID	
PID P Zona	10	0-255	Parâmetro proporcional para o controlo da válvula	
PID I Zona	150	0-255	Parâmetro integrativo para o controlo da válvula	
PID D Zona	0	0-255	Parâmetro derivativo para o controlo da válvula	
Extra setpoint zona	10	0-30	Define o aumento do setpoint do primário em relação ao setpoint da zona	°C

⚠ Para mais informações sobre a navegação na interface de comandos (ecrã do módulo térmico), consulte o parágrafo "Controlo Eletrónico".

5.1.1 Estrutura do menu



Nível 0 | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Nível 5 | Nível 6 | Nível 7 |



Submenu/parâmetros Usuário
(acesso sem palavra-passe)

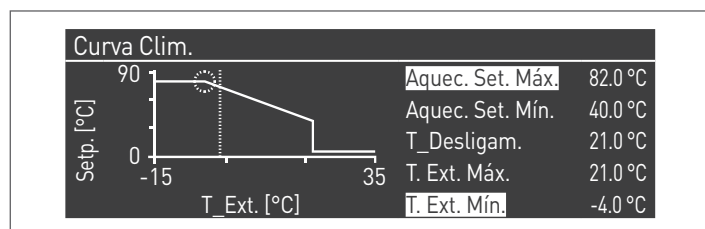
Submenu/parâmetros
Instalador - Fabricante
(acesso com palavra-passe)

5.2 Configuração dos parâmetros da curva climática (acessível apenas com palavra-passe instalador)

Menu → "Configurações" → "Curva Clim. Zona"

- prima a tecla ► para evidenciar o número à direita da indicação "Zona";
- utilize os teclas ▲ e ▼ para modificar o número da zona;
- prima a tecla ●.

É exibido o seguinte:

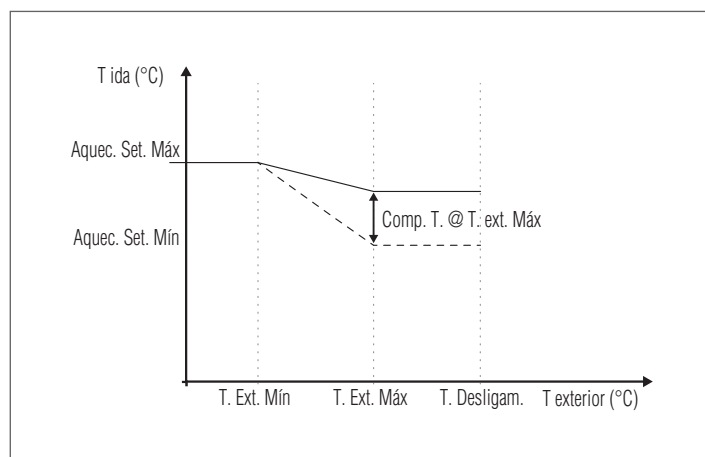


O parâmetro "Comp. T. @ T. ext. Máx", se for diferente de 0, transforma a curva climática de linear em quadrática, permitindo adaptar melhor a variação do setpoint à variação da temperatura externa.

A curva climática quadrática resultante terá os três parâmetros:

- Aquec. Set. Máx
- T. Ext. Máx
- Text. Mín

da curva climática linear básica e um valor de Aquec. Set. Mín. diminuído do valor do parâmetro "Comp. T. @ T. ext. Máx", como é possível ver no exemplo da figura.



5.3 Programação da zona

Por padrão, a programação horária da zona está desativada.

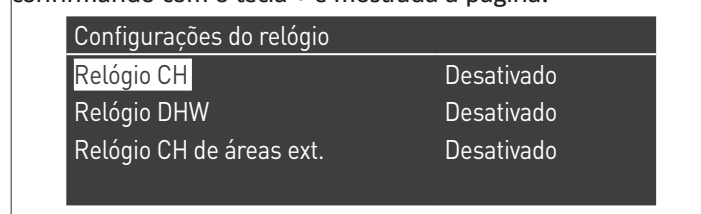
De facto, para iniciar um pedido da zona, basta fechar o contacto do pedido da zona. Neste caso, o módulo térmico (ou a cascata de módulos térmicos) arrancará com um setpoint igual ao valor calculado na curva climática da zona aumentado do valor "Extra Setpoint Zona" e a válvula misturadora irá modular para manter a temperatura de descarga da zona igual ao setpoint calculado.

Para ativar a programação da zona:

Menu → "Configurações" → "Config. Horário"



Confirmando com o tecla ● é mostrada a página:

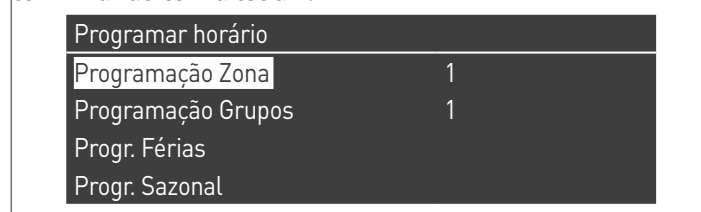


- com os teclas ▲ / ▼ selecione "CH Zonas horário"
- com a tecla ► vá para a indicação "Desabilitado", modifique-a para "Habilitado" com os teclas ▲ / ▼
- confirme com a tecla ●

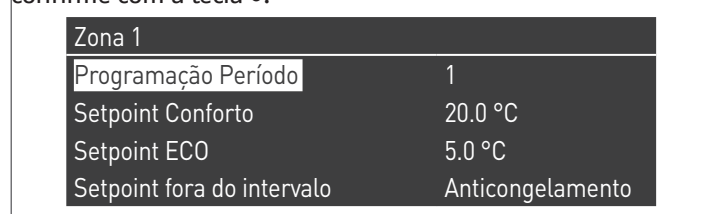
Ir para:

Menu → "Programa horário"

Confirmando com a tecla ●:



Neste momento, selecione o número da zona a programar e confirme com a tecla ●.



Os períodos programáveis para cada zona são 7 e podem ser escolhidos, mudando o número mostrado ao lado da indicação "programação período".

O "Setpoint Comfort" é o setpoint que é definido para o ambiente servido pela zona na faixa horária ativa definida dentro do período e pode ser definido entre dez e quarenta graus. Definindo como "Setpoint Comfort" o valor padrão de 20 °C, a curva climática que regula o setpoint da zona é exatamente a que foi definida no parágrafo Configuração dos parâmetros da curva climática (acessível apenas com palavra-passe instalador) na página 19.

Variando o valor do "Setpoint Comfort" a curva climática é trasladada para cima ou para baixo, dependendo se o valor do setpoint é maior ou menor que 20 °C. A translação da curva será de dois graus por cada grau de diferença entre o valor do setpoint definido e o valor 20.

O "Setpoint ECO" é um setpoint que pode ser definido entre 5 e 20 graus e pode ser escolhido como setpoint do ambiente servido pela zona fora da faixa horária ativa.

O parâmetro "Setpoint fora do intervalo" define o modo de gestão da zona fora das faixas horárias ativas (dentro das quais o setpoint ambiente é sempre definido em "comfort").

As escolhas do "Setpoint fora do intervalo" são as seguintes:

- **Eco:** o setpoint ambiente é configurado em ECO. O setpoint de zona é diminuído em dois graus por cada grau de diferença entre o setpoint ECO e o valor 20 (por exemplo, se a 20° tenho um setpoint de 50, a 18 graus tenho um setpoint de $50+2*(18-20)=46$).
- **Reduzido:** o setpoint de zona é reduzido 10 graus em relação ao valor do setpoint de zona definido para uma Tcomfort = 20°.
- **Anticongelamento:** o setpoint ambiente é definido em 5 °C, obtendo-se, assim, uma redução de 30 graus em relação ao setpoint comfort.
- **Off:** neste caso, é interrompido o fornecimento de calor.
- **Comfort:** o setpoint permanece igual ao das faixas horárias ativas. Esta escolha não faz sentido se pretender uma programação, mas pode ser útil se quiser fornecer calor continuamente sem modificar a programação em si.

 Para que a zona funcione na programação, o contacto "pedido de calor" deve ser fechado. Caso contrário, a zona irá ignorar qualquer pedido do programador horário.

5.4 Programação das faixas horárias

Indo para:

Menu → "Programa horário" → "Program CH zonas"

Zona 1	
Programação Período	1
Setpoint Conforto	20.0 °C
Setpoint ECO	5.0 °C
Setpoint fora do intervalo	Anticongelamento

Vá para "Programação Período":

Zona 1 - Período 1		
Dias ativos	Seg-Dom	
Intervalo 1	07:10	11:00
Intervalo 2	00:00	00:00
Intervalo 3	00:00	00:00

Através da opção "Dias Ativos", é possível escolher o período de programação. Pode ser escolhido um dia da semana ou um entre três grupos de dias:

- Seg-Dom
- Seg-Sex
- Sáb-Dom

Desta forma, é facilitada a programação semanal ou a programação diferenciada entre a semana de trabalho e o fim de semana.

As faixas horárias ativas para cada período são três. A resolução do horário é de 10 minutos.

5.5 Informações sobre o funcionamento da zona

Indo para:

Menu → "Informações" → "Estado Zona"

Estado Zona 1	
Zona	1

Para escolher a zona de exibição das informações, proceda da mesma forma descrita no parágrafo anterior.

Depois de seleccionar a tecla ● é exibido o seguinte:

Zona 1		
Err.	▲	255
Entr Term.		Não
Setpoint Zona		-10.0 °C
Temperatura de envio		25.5 °C

Zona 1	
Setpoint Zona	▲ -10.0 °C
Temperatura de envio	25.5 °C
válvula	0%
Bomba	Off

As informações exibidas são as seguintes:

Código de erro	Descrição
Err	Indica o código de erro da placa (255 = nenhum erro presente)
Entrad. Term.	Indica se está presente um pedido (ou seja, se o contacto para o pedido de calor está aberto (NÃO, nenhum pedido) o está fechado (Sim, pedido presente)
Setpoint zona	Indica o setpoint de zona
Temperatura de envio	Indica o valor da temperatura detetado pela sonda de zona
Válvula	Indica a percentagem de abertura da válvula (100% = completamente aberta)
Bomba	Indica se a bomba está desligada (off) ou ligada (on)

Tabela de erros da placa de zona:

Código de erro	Descrição	Solução
22	Sonda de zona desligada	Verifique a sonda
23	Sonda de zona em curto-circuito	Verifique a sonda
24	Sobreaquecimento detetado (abertura do termostato de segurança)	Verifique os parâmetros Verifique o funcionamento das misturadoras

5.5.1 Controlo de zona com módulo Depending

Em caso de utilização numa instalação em cascata, com controlo da zona de aquecimento com o módulo térmico DEPENDING, após efetuar as ligações tal como descrito no Manual de Cascata, é necessário efetuar as seguintes modificações.

No ecrã do módulo térmico Depending ao qual foi ligada a zona: **Par. 9097**

- se configurado com valor = 1 (utilização com circulador), é necessário alterá-lo para o valor = 9
- se configurado com valor = 46 (utilização com circulador), é necessário alterá-lo para o valor = 49
- se configurado com valor = 2 (utilização com válvula de 2 vias), é necessário alterá-lo para o valor = 8

! A configuração 9097=8 NÃO é aplicável nos modelos equipados com circulador de caldeira instalado de série.

Par. 2205

Por padrão, o parâmetro está desabilitado. Para habilitar o reconhecimento da zona, é necessário alterar o valor de "DIS" para "ENA" e confirmar.

Após as modificações, estão disponíveis as seguintes novas funções no ecrã do dispositivo:

- no menu "Informações" aparece o número da zona ligada (zona da dependent), onde é possível visualizar as informações;
- no menu "Configurações" são mostradas as duas novas linhas:
 - "Config. Zona Dep."
 - "Curva Clim. Zona Dep."
- no menu "Programa horário" aparece a nova linha:
 - "Programar CH da área dep."

5.5.2 Eliminação zona dependent

Para remover uma zona Dependent, é necessário operar no sentido inverso ao da sua instalação:

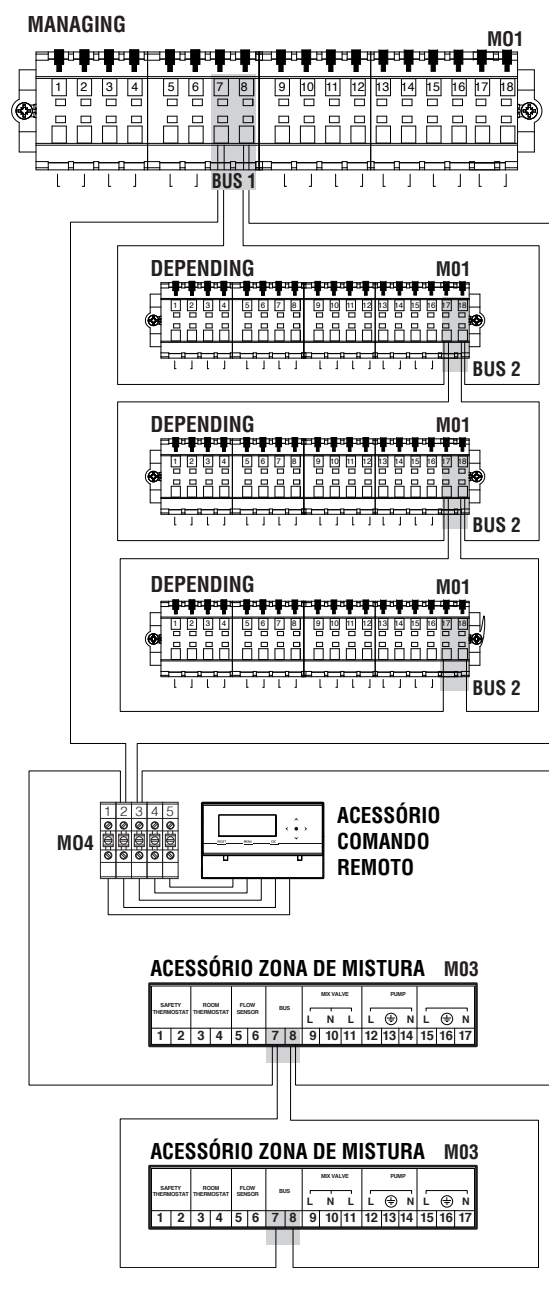
- entre no menu parâmetros e selecione o par. 2205. Altere o valor de "ENA" para "DIS";
- modificar o par. 9097. Se par. 9097 = 9 modificar para = 1; se par. 9097 = 8 modificar para = 2; se par. 9097 = 49 modificar para = 46.

No menu "Informações":

- entre no "Estado zona dep.";
- selecione o número da zona depending;
- o campo "Detecção" indicará "NÃO";
- selecione "Remover zona" alterando para "SIM" e confirme.

Agora, nos Menus "Configurações" e "Informações" deixa de ser exibida a zona depending.

Ligação em cascata



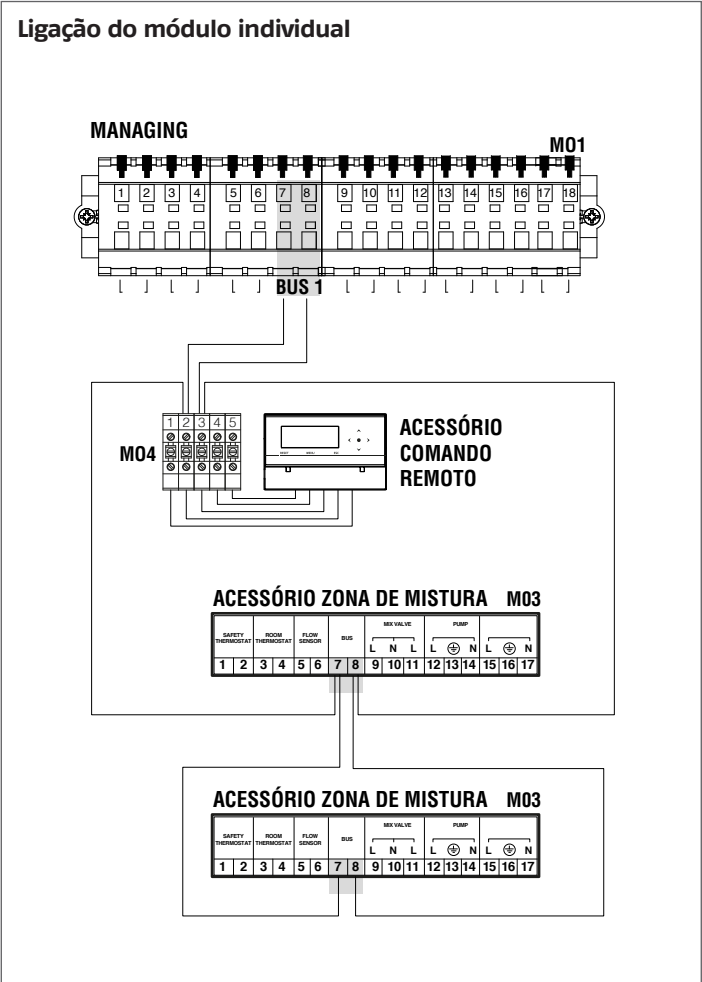
5.6 Controlo da zona com acessório da Zona adicional

Em caso de utilização numa instalação apenas com um módulo térmico ou sistemas em cascata, em que o número de zonas de aquecimento a controlar excede o número de módulos térmicos DEPENDING, é necessário instalar o módulo acessório Zona adicional.

Depois de ligar o módulo Zona adicional como mostrado abaixo, aguarde que o módulo seja detetado.

- Após a deteção, estão disponíveis as seguintes novas funções:
- no menu "Informações" é mostrado "Estado Zona Ext.", onde é possível visualizar as informações relativas à zona selecionada;
 - no menu "Configurações " são mostradas as duas novas linhas:
 - "Config. Zona"
 - "Curva Clim. Zona"

! Consulte o manual do acessório da Zona adicional para mais detalhes.



O controlo eletrónico do módulo térmico verificará automaticamente que zonas estão ligadas no bus.

As opções do menu da zona no controlo eletrónico do módulo térmico estão disponíveis quando são detetados 1 ou mais dispositivos de gestão de zona..

O controlo eletrónico do módulo térmico lembra o número de zona detetado quando é ligado um dispositivo.

O número de zona detetado não é removido automaticamente quando o acessório correspondente deixa de estar ligado.

O número da zona deve ser removido manualmente.

Remoção do número de zona

- remova a ligação bus da zona a eliminar;
- aceda a Menu Configurações/Config. Zona/Zona;
- selecione a zona desligada;
- posicione-se em Remover Zona;
- prima a tecla ► para evidenciar os valores, altere-os para "Sim" com os teclas ▲ / ▼, prima a tecla ● para confirmar e obter a remoção da zona dos menus do ecrã.

Exemplo:

Zona 3

Revelação	Não
Remover Zona	Não

Zona 3

Revelação	Não
Remover Zona	Sim

5.7 Lista de erros

Quando ocorre um anomalia técnica no ecrã, é mostrado um código numérico de erro que permitirá ao técnico de manutenção identificar a possível causa.

Os erros dividem-se em 3 níveis:

- 1 Permanentes: erros que requerem reset manual
- 2 Temporários: erros que se redefinem automaticamente, quando a causa que os gerou foi removida ou interrompida
- 3 Avisos: avisos simples que não bloqueiam o funcionamento do aparelho

5.7.1 Erros Permanentes

Nº	Erro	Descrição
0	Err. Leit. EEPROM	Error software interno
1	Err. Acendimento	Efetuiu três tentativas de acendimento sem êxito
2	Err. Relé válv. gás	Relé válvula gás não detetado
3	Err. Relé sec.	Relé de segurança não detetado
4	Err. Bloqueio demasia- do longo	O controlo tem um erro de bloqueio superior a 20 horas
5	Vent. Não func.	Ventilador não funciona durante mais de 60 segundos
6	Vent. lento	Velocidade do ventilador demasiado baixa durante mais de 60 segundos
7	Ventilador rápido	Velocidade do ventilador demasiado alta durante mais de 60 segundos
8	Err. RAM	Error software interno
9	Contr. EEPROM errado	Conteúdo da Eeprom não atualizado
10	Err. EEPROM	Parâmetros de segurança da Eeprom errados
11	Err. de estado	Error software interno
12	Err. ROM	Error software interno
15	Err. Termóstato de pressão máxima	A proteção térmica externa está habilitada ou o sensor de descarga mede uma temperatura superior a 100 °C (212 °F)
16	Err. Máx. T fumos	A temperatura dos fumos excedeu o limite de temperatura máxima dos fumos
17	Err. de stack	Error software interno
18	Err. de instrução	Error software interno
19	Contr. Ion. Incorreto	Error software interno
20	Err. Chama apagada atrasada	A chama do queimador é detetada durante 10 segundos após o fecho da válvula do gás
21	Chama antes do acendi.	A chama do queimador é detetada antes do acendimento
22	Perda de deteção de chama	Deteção de chama perdida três vezes durante um pedido
23	Código de err. incorret.	O byte do código de erro RAM ficou danificado por um código de erro desconhecido
29	Err. PSM	Error software interno
30	Err. registo	Error software interno
37 (*)	Erro do pressóstato de fumo	Pressóstato de fumo aberto

(*) Só para os modelos COROLLA 38 P SA e COROLLA 55 P SA.

5.7.2 Erros Temporários

Nº	Erro	Descrição
100	Err. WD Ram	Error software interno
101	Err. WD Rom	Error software interno
102	Err. WD Stack	Error software interno
103	Err. WD Registo	Error software interno
106	Err. Int.	Error software interno
107	Err. Int.	Error software interno
108	Err. Int.	Error software interno
109	Err. Int.	Error software interno
110	Err. Int.	Error software interno
111	Err. Int.	Error software interno
112	Err. Int.	Error software interno
113	Err. Int.	Error software interno
114	Err. Det. chama	É detetada uma chama num estado em que não é permitida qualquer chama.
115	Press. água baixa	Erro de baixa pressão da água
118	Err. Com. WDr	Erro de comunicação
119	T retorno aberta	Sensor de temperatura de retorno aberto
120	T ida aberta	Sensor de temperatura de descarga aberta
122	T AQS aberta	Sensor de temperatura da água quente sanitária aberto
123	T Fumos aberta	Sensor de temperatura dos fumos aberto
126	T retorno em curto-circuito	Sensor de temperatura de retorno em curto-circuito
127	T envio em curto-circuito	Sensor de temperatura de ida em curto-circuito
129	T AQS em curto-circuito	Sensor de temperatura da água quente sanitária em curto-circuito
130	T fumos em curto-circuito	Sensor de temperatura dos fumos em curto-circuito
133	Net Freq Error	Net. freq. error detected by the watchdog
134	Err. tecla reset	Demasiados resets num curto período de tempo
155 (*)	Erro pressóstato fumo	Pressóstato de fumo aberto
163	Prot. baixo caudal permut.	Caudal no permutador demasiado baixa

(*) Só para os modelos COROLLA 38 P SA e COROLLA 55 P SA.

5.7.3 Avisos

Nº	Erro	Descrição
200	Com. perdida com módulo	Sistema Cascata: O queimador do módulo managing perdeu o sinal de um dos queimadores dos módulos depending
201	Com. perdida com módulo	Sistema Cascata: O módulo térmico managing perdeu o sinal de um dos módulos térmicos depending
202	T ext incorreta	O sensor de temperatura exterior está aberto ou em curto-circuito
203	T sist. incorreta	O sensor de temperatura do sistema está aberto ou em curto-circuito
204	T casc. incorreta	O sensor de temperatura da cascata está aberto ou em curto-circuito
207	Sensor DHW incorreto	Sensor DHW incorreto
208	Sensor de zona incorreto	Sensor de zona incorreto
209	Pedido caldeira desabilitado	Pedido caldeira desabilitado

6 RECICLAGEM E ELIMINAÇÃO

O aparelho é composto por materiais de várias naturezas, tais como materiais metálicos, plásticos e componentes elétricos e eletrônicos. No final do ciclo de vida útil realizar uma remoção segura e eliminação responsável dos componentes, de acordo com as normas ambientais vigentes no país de instalação.

 A adequada recolha diferenciada, o tratamento e a eliminação ambientalmente compatível contribuem para evitar possíveis efeitos negativos sobre o meio ambiente e saúde e favorecem a reutilização e/ou reciclagem dos materiais que compõem o aparelho.

 A eliminação ilegal do produto pelo proprietário envolve a aplicação de sanções administrativas previstas pela normativa em vigor.









Sendo a nossa empresa orientada por uma política de melhoria contínua de toda a produção, as características estéticas e dimensionais, dados técnicos, equipamentos e acessórios são suscetíveis de variação.