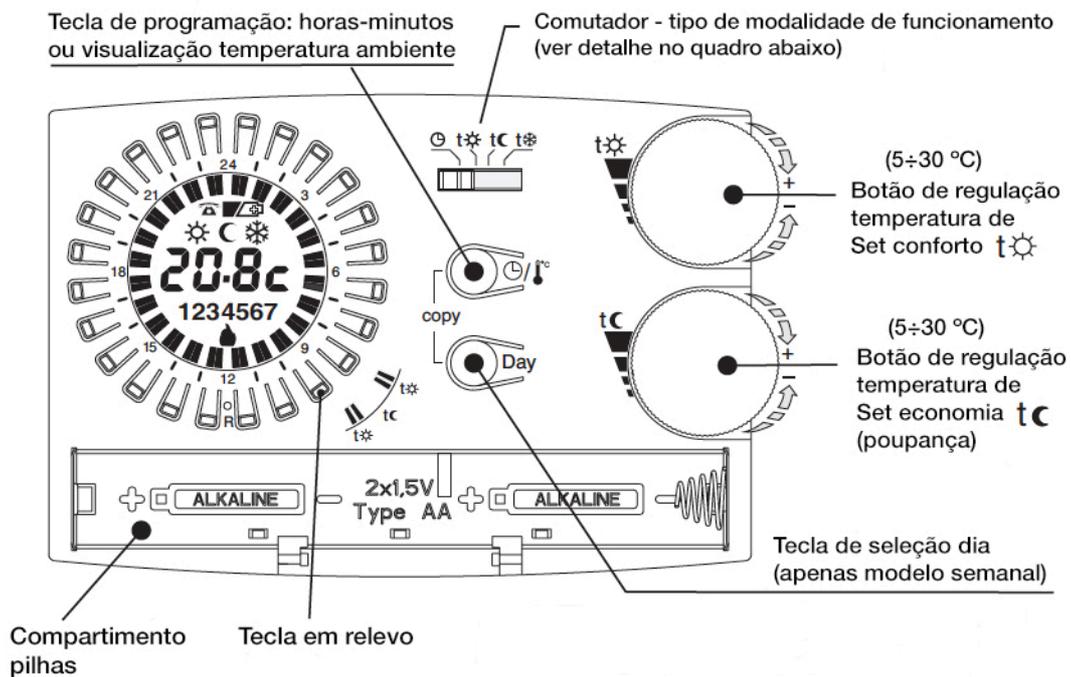


# CRONOTERMÓSTATO DIGITAL DE PAREDE

## Série 618

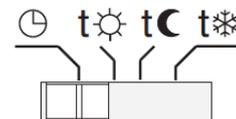
### INSTRUÇÕES PARA O UTILIZADOR

#### 8 - VISTA GERAL, LEGENDA DO VISOR E FUNÇÃO DAS TECLAS



**Nota:** funções adicionais das teclas estão descritas nos capítulos específicos de utilização.

#### TIPO DE FUNCIONAMENTO A SELECIONAR ATRAVÉS DO COMUTADOR

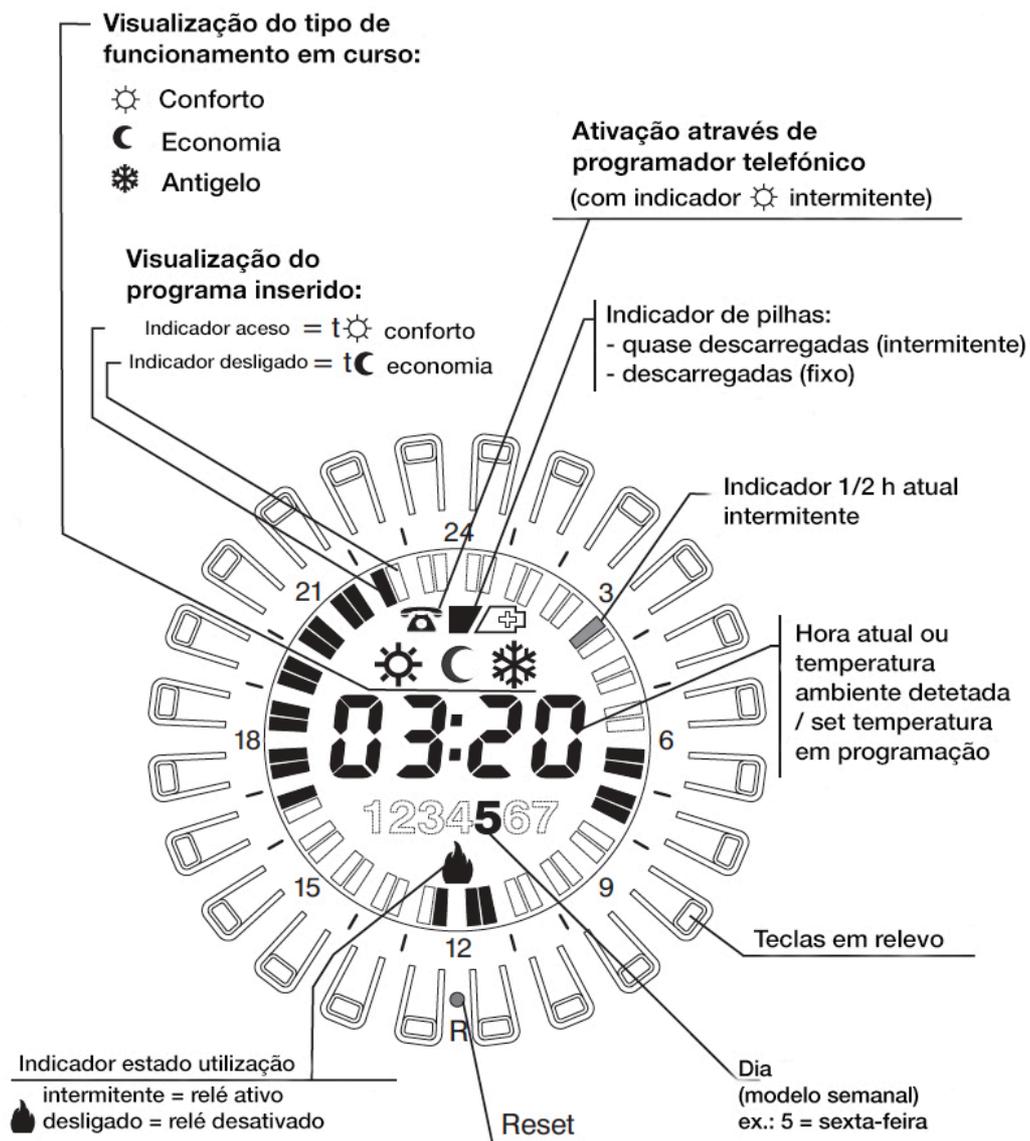


🕒 AUTOMÁTICO - **Conforto** ou **Economia** regulável de 5 a 30 °C; segundo programação dos indicadores com teclas em relevo.

t☀ Sempre **Conforto**, regulável de 5 a 30 °C (todos os 48 indicadores acesos)

t☾ Sempre **Economia**, regulável de 5 a 30 °C (todos os 48 indicadores desligados)

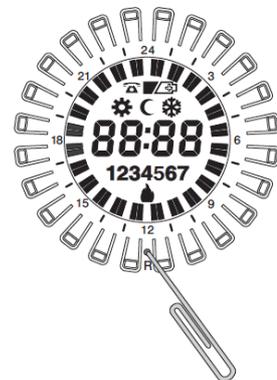
t❄ Sempre **Antigelo**, temperatura fixa em 5 °C (todos os 48 indicadores desligados)



## 9 - RESET

No momento da primeira ativação, ou no caso do cronotermóstato apresentar visualizações anómalas, funcionamento inapropriado, etc., inserir uma pequena haste (máx. 1 mm) no orifício existente na coroa, entre as teclas em relevo, e assinalado com um **R**, e pressionar brevemente. O visor acenderá todos os segmentos durante alguns segundos, como na figura ao lado, e todos os dados presentes na memória serão eliminados, repondo as configurações de fábrica (excluídas as programações com os microinterruptores).

O cronotermóstato estará pronto para uma nova programação (ver Capítulo 10).



## Programação facilitada

Todas as operações descritas no capítulo que se segue podem ser efetuadas antes de se fixar o cronotermóstato à base na parede; isto permite efetuar a programação estando comodamente sentados.

### ATENÇÃO!

No caso da programação do cronotermóstato ocorrer antes da fixação à base de parede, com a instalação finalizada poderá verificar-se que a indicação presente no visor  (desligado ou intermitente) não corresponde ao estado real do relé. No **máximo 1 minuto** depois da fixação do cronotermóstato à base de parede, o relé irá ativar-se segundo a indicação presente no visor  (desligado ou intermitente).

## 10 - PROGRAMAÇÃO

- Posicionar o comutador no funcionamento AUTOMÁTICO 

### **IMPORTANTE: efetuar a operação de RESET**

Depois de alguns segundos, no visor surge  intermitente, inserir hora e minutos atuais como descrito a seguir.

### Definição de horas e minutos atuais

- Premir a tecla  /  para programar a hora:
  - mantendo pressionado regulam-se as horas;
  - pressionando por impulsos regulam-se os minutos;

(no modelo diário, esperar 5 segundos até que surja no visor o símbolo  e o indicador da ½ hora a piscar correspondente à hora programada).

### Definição do dia atual (apenas para modelo semanal)

O visor mostra o dia **1** intermitente que corresponde à **segunda-feira**.

- Premir a tecla **Day** para selecionar o dia atual da semana (esperar 5 segundos até que surja o símbolo  e o indicador da ½ hora a piscar correspondente à hora programada).

### Programação da temperatura de conforto nos horários desejados

- Premir e soltar as teclas em relevo, dispostas em coroa no visor, correspondentes às horas em que se pretende ativar a temperatura de conforto (nível de temperatura definido com o botão **t** ), procedendo do seguinte modo:

1º pressionar e soltar para ativar a hora completa



2º pressionar e soltar para ativar a primeira meia hora



3º pressionar e soltar para ativar a segunda meia hora



4º pressionar e soltar para desativar a hora completa



### **Copiar o programa para vários dias** (apenas para modelo semanal)

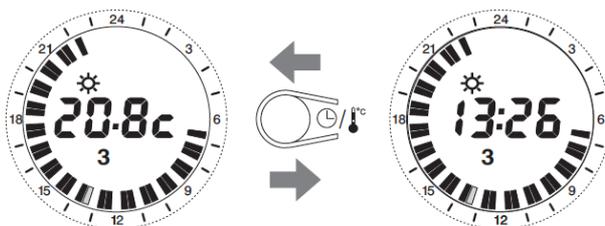
- Após se ter concluído a programação do dia, é possível copiá-la (**copy**) para o dia seguinte, pressionando em simultâneo as teclas  /  e **Day**.
- Se se desejar configurar programas diferentes, escolher o dia com a tecla **Day** e, em seguida, efetuar a programação, pressionando as teclas em relevo, como descrito anteriormente.

### **Visualização de programas definidos correspondentes aos dias da semana** (apenas para modelo semanal)

Pressionar e soltar por impulsos a tecla **Day**.

**Nota:** no final das operações de programação ou de visualização, após 5 segundos do último toque nas teclas, o cronotermóstato posiciona-se automaticamente no estado operacional (indicador da ½ hora atual a piscar).

Em qualquer momento, é possível passar da visualização da hora atual à temperatura ambiente (graus centígrados) e vice-versa, pressionando brevemente a tecla  / .



### **Visualização de Set de temperaturas t e/ou t programado**

Ver capítulo 11

## **ALTERAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO**

### **Alteração da hora atual**

- Manter premida a tecla  /  até que comece a piscar a hora atual.
- Modificar a hora e/ou os minutos através da tecla  /  como descrito anteriormente.

### **Alteração do dia atual** (apenas para modelo semanal)

- Manter pressionada a tecla **Day** até que comece a piscar o número correspondente ao dia atual.
- Definir o novo dia atual pressionando a tecla **Day**.

### **Alteração de programas inseridos**

#### **Modelo diário**

- Modificar o programa utilizando as teclas em relevo, como descrito anteriormente.

### Modelo semanal

- Modificar o programa do dia atual utilizando as teclas em relevo, como descrito anteriormente.
- Para modificar o programa dos outros dias da semana, selecionar o dia desejado pressionando e soltando a tecla **Day** e, em seguida, utilizar as teclas em relevo como descrito anteriormente.

**Nota:** no final das operações, após 5 segundos do último toque nas teclas, o cronotermóstato posiciona-se automaticamente no estado operacional (indicador da ½ hora atual a piscar).

### Alteração de Set de temperaturas t ☀ e/ou t ☾ programado

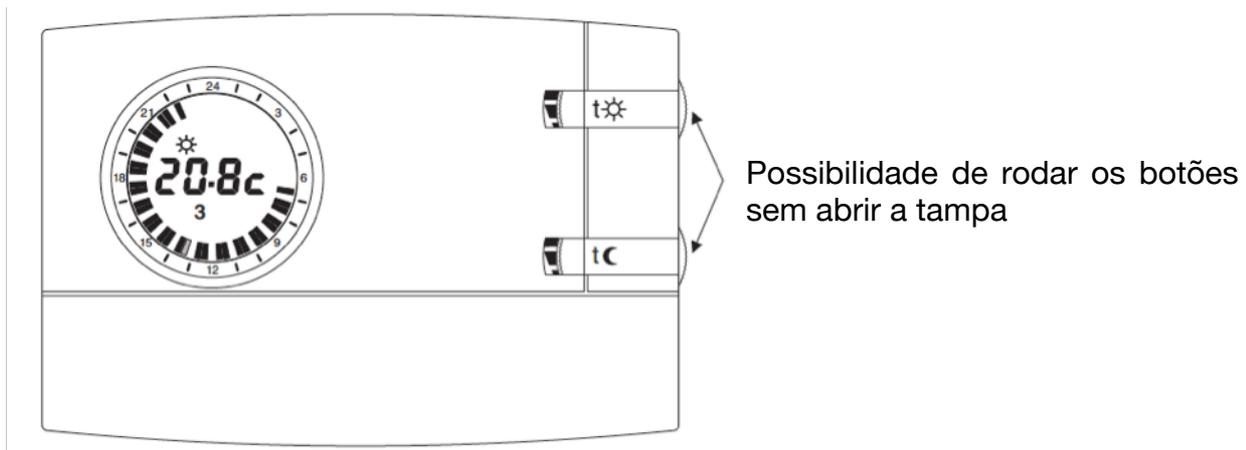
Ver capítulo 11

## 11 - VISUALIZAÇÃO/ALTERAÇÃO DAS TEMPERATURAS DE SET

(através dos botões)

t ☀ CONFORTO / t ☾ ECONOMIA

Normalmente, o visor mostra a temperatura ambiente detetada ou as horas e minutos atuais.



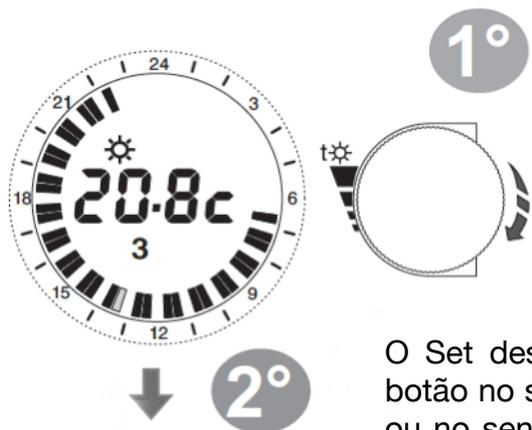
Na primeira ativação do cronotermóstato, ou após o comando de Reset, os Set de temperatura pré-definidos de fábrica são:

**Set Temperatura de conforto** t ☀ = 20.0 °C / 68.0 °F (botão superior)

**Set Temperatura de economia** t ☾ = 17.0 °C / 62.6 °F (botão inferior)

Em qualquer estado operacional em que se encontre o cronotermóstato, para visualizar os set atuais, basta rodar ligeiramente o respetivo botão até que o próprio set pisque, sendo que após 5 segundos o visor regressa ao modo de funcionamento normal.

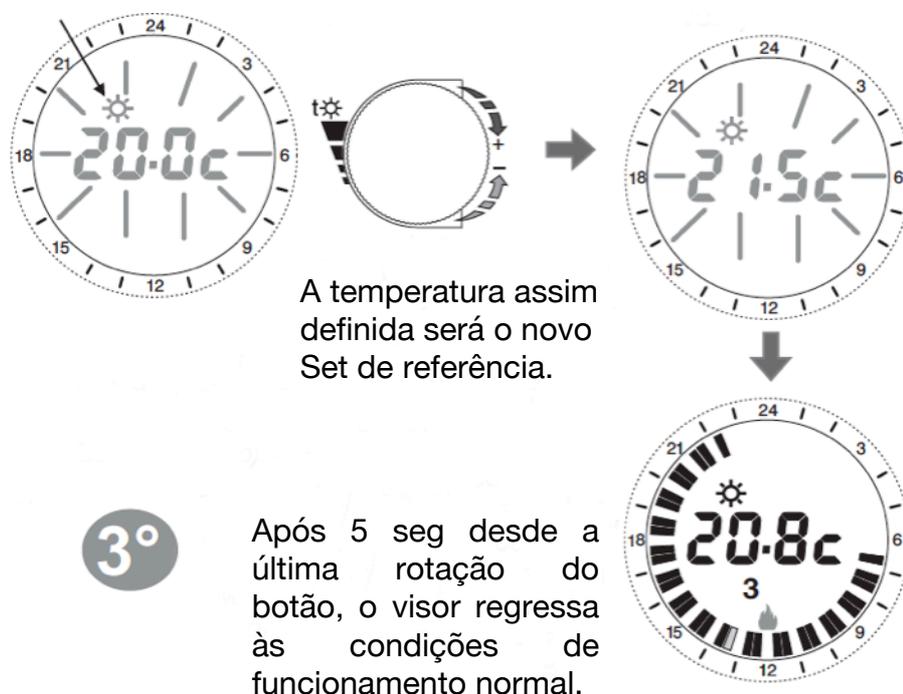
Se os set programados não satisfizeram as necessidades do utilizador, poderão ser modificados em qualquer momento de +5 °C a +30 °C (de +41 °F a +86 °F), conforme procedimento indicado em baixo.



Rodar ligeiramente o botão desejado (t ☀ conforto ou t ☾ economia) para visualizar o valor de temperatura de Set atual e entrar no procedimento de regulação.

Indicação do set a modificar

O Set desejado inicia a piscar e, em seguida, rodar o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar ou no sentido contrário para diminuir (durante a rotação obtém-se uma variação de 0,1 °C/0,1 °F de cada vez).



A temperatura assim definida será o novo Set de referência.

Após 5 seg desde a última rotação do botão, o visor regressa às condições de funcionamento normal.

*Nota: se foi definido um limite de temperatura (ver capítulo seguinte), o valor de set poderá ser aumentado até a esse limite (bloqueio).*

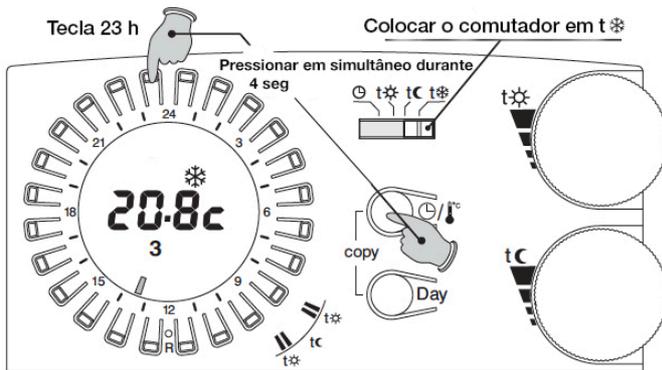
Efetuar o mesmo procedimento para programar o Set de temperatura de economia com o botão t ☾ .

## 12 - LIMITAÇÃO (BLOQUEIO) DO SET MÁX. DE TEMPERATURA DE CONFORTO E/OU ECONOMIA

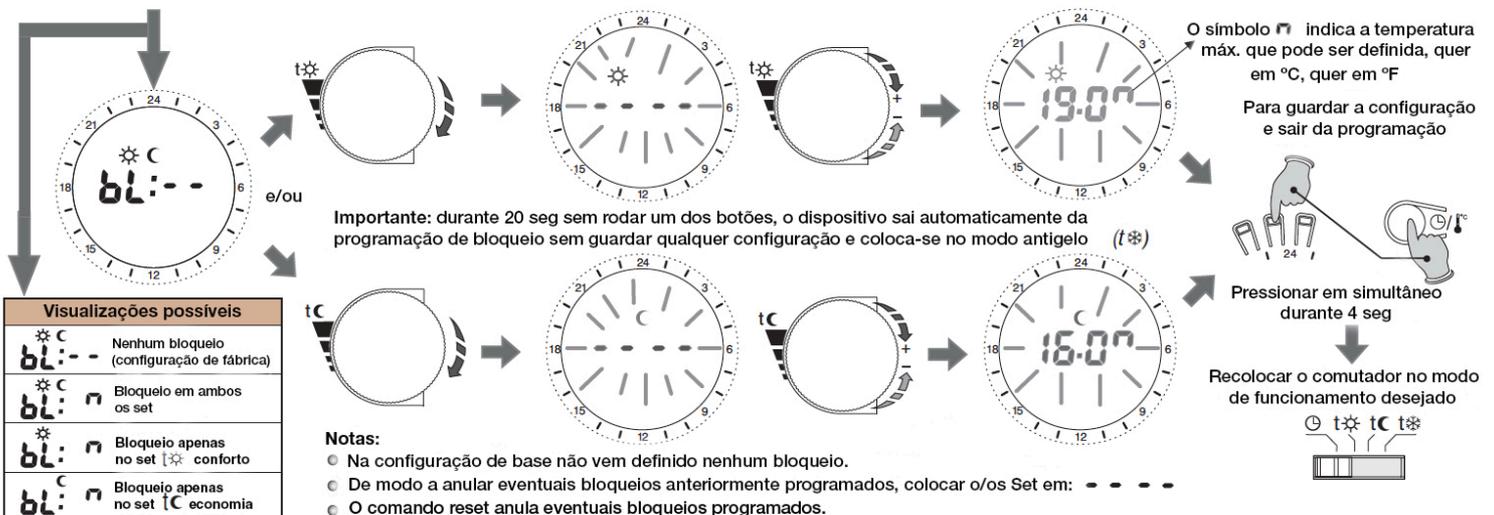
Em alguns casos especiais de instalação do cronotermóstato, por exemplo, em edifícios públicos, hotéis, etc., poderá ser útil limitar os set de temperatura máx. de modo a evitar programações erradas por parte de pessoal não autorizado.

Será assim possível limitar os valores de Set (conforto e/ou economia) de temperatura máx. como se segue:

- 1 - Deslocar o comutador para a modalidade antigelo t<sup>❄</sup> (set fixo a +5 °C não alterável).
- 2 - Pressionar simultaneamente durante 4 seg a tecla na coroa correspondente às 23 horas e a tecla / , no visor surge **bl:--** (ex.: configuração de fábrica = nenhum bloqueio).
- 3 - Rodar ligeiramente o manípulo do set desejado (t<sup>☉</sup> ou t<sup>☾</sup>) para visualizar o set atual.
- 4 - O Set começa a piscar. Após 3 seg definir o bloqueio (limitação) de +5,1 °C a +29,9 °C rodando o manípulo no sentido horário para aumentar ou no sentido contrário para diminuir (durante a rotação obtém-se uma variação de 0,1°C de cada vez).
- 5 - Se se desejar, repetir as operações indicadas nos pontos 3 e 4 com o outro botão.



- 6 - Dentro de 20 seg, guardar as configurações e sair da programação, pressionando simultaneamente durante 4 seg a tecla na coroa correspondente às 23 horas e a tecla / .
- 7 - Recolocar o comutador no modo de funcionamento desejado.



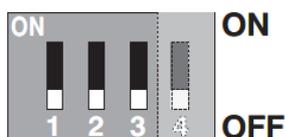


A programação dos microinterruptores (Dip-switch) existentes na parte posterior do cronotermóstato deve ser efetuada por pessoal qualificado.

### 13 - DIFERENCIAL DE TEMPERATURA

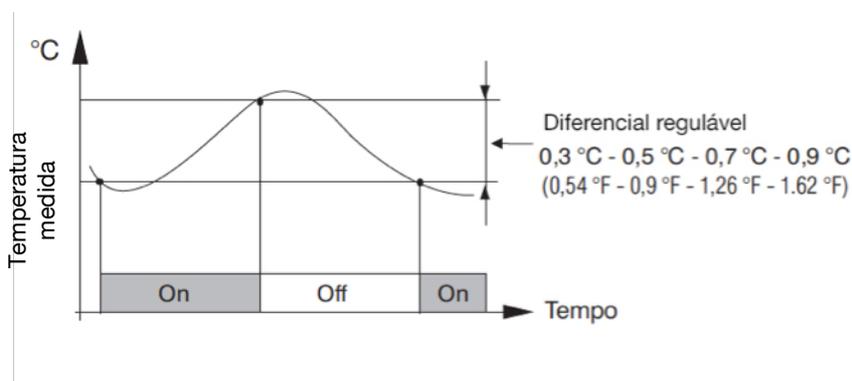
O cronotermóstato funciona de modo diferencial ON-OFF (Dip 3 na posição OFF) com o valor do diferencial pré-estabelecido de fábrica a **0,3 °C** (0,54 °F).

O valor do diferencial pode ser modificado, deslocando os microinterruptores (Dip-switch), como indicado na tabela.



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Diferencial
OFF	OFF	OFF	0,3 °C
OFF	ON	OFF	0,5 °C
ON	OFF	OFF	0,7 °C
ON	ON	OFF	0,9 °C

O valor do diferencial deve ser programado com base na inércia térmica da instalação; recomenda-se um valor baixo para instalações com radiadores (ex.: ferro fundido) e um valor alto para instalações com fan-coil.

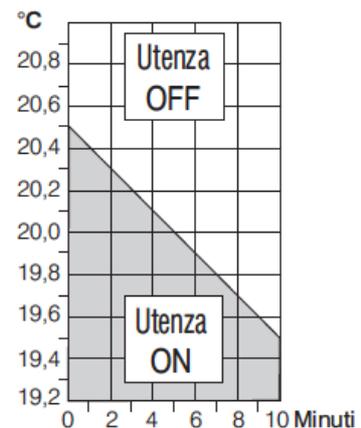


### 14 - FUNCIONAMENTO PROPORCIONAL

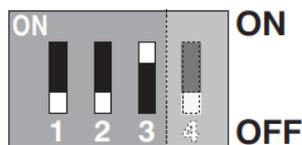
Em alternativa ao diferencial, é possível regular a temperatura de modo proporcional (Dip 3 na posição ON); este sistema permite poupar nos consumos energéticos e também no desgaste do queimador, limitando as suas ativações. A duração de cada ativação depende, para além do ciclo programado, também da diferença entre temperatura definida e a medida (ver exemplo).

## Exemplo de programação t = 20 °C - Ciclo = 10 min

- t = 20,5 °C Utilização sempre desligada
- t = 20,4 °C Utilização 1 min ON - 9 min OFF
- t = 20,3 °C Utilização 2 min ON - 8 min OFF
- t = 20,2 °C Utilização 3 min ON - 7 min OFF
- t = 20,1 °C Utilização 4 min ON - 6 min OFF
- t = 20,0 °C Utilização 5 min ON - 5 min OFF
- t = 19,9 °C Utilização 6 min ON - 4 min OFF
- t = 19,8 °C Utilização 7 min ON - 3 min OFF
- t = 19,7 °C Utilização 8 min ON - 2 min OFF
- t = 19,6 °C Utilização 9 min ON - 1 min OFF
- t = 19,5 °C Utilização sempre ligada



A duração do ciclo é determinada pela posição dos microinterruptores (Dip-switch) colocados na parte posterior do cronotermóstato, como indicado na tabela. Recomenda-se um ciclo longo para instalações com inércia térmica alta (radiadores em ferro fundido, instalações de pavimento) e um ciclo breve para instalações com inércia térmica baixa (fan-coil).



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Duração Ciclo
OFF	OFF	ON	7 min
OFF	ON	ON	10 min
ON	OFF	ON	15 min
ON	ON	ON	20 min

## 15 - ESCALA DE TEMPERATURA °C ou °F



### ATENÇÃO:

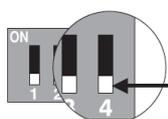
**O cronotermóstato vem configurado de fábrica para operar em escala Celsius (graus centígrados) e pode ser modificado pelo instalador ou utilizador experiente para escala de graus Fahrenheit (°F).**

O microinterruptor 4 colocado na parte posterior do cronotermóstato vem configurado de fábrica na posição **OFF** (graus centígrados).

Será possível deslocá-lo para a posição **ON**: o visor mostrará, depois de efetuada a operação de RESET, a temperatura ambiente e os Set em graus Fahrenheit (°F).

Para regressar à visualização em graus centígrados, recolocar o microinterruptor 4 na posição **OFF** e efetuar a operação de RESET.

Em ambos os casos, reprogramar o cronotermóstato como indicado no capítulo 10.



OFF = **Escala em Graus Centígrados (°C)**  
(configuração de fábrica)



ON = **Escala em Graus Fahrenheit (°F)**

## 16 - ADVERTÊNCIAS

- Recomenda-se ler atentamente o presente manual de instruções e conservá-lo para futuras consultas.
- As figuras presentes no manual representam o visor com definição da escala de temperaturas em °C (graus Celsius).
- Se surgir no visor o valor da temperatura ambiente **00.0 °C ou 50.0 °C** intermitentes, significa que a **temperatura detetada está fora dos limites da escala.**
- Utilizar apenas pilhas alcalinas de 1,5V tipo AA LR6 (não incluídas na caixa). A utilização de pilhas não idóneas poderá implicar a perda da programação inserida.

N.B.: o produto foi testado e garante as suas características com pilhas alcalinas DURACELL ou ENERGIZER.

- Atenção: a duração das pilhas pode ser superior a 2 anos. No entanto, aconselha-se a sua substituição, pelo menos, a cada 24 meses para evitar que se descarreguem em período de ausências.
- Em caso de necessidade, limpar o cronotermóstato com um pano ligeiramente húmido.
- O fabricante reserva-se o direito de introduzir modificações técnicas e construtivas que considerar necessárias, sem obrigação de aviso prévio.