

CRONOTERMOSTATO DIGITALE DA PARETE
WALL MOUNTING DIGITAL CHRONOTHERMOSTAT
CHRONOTHERMOSTAT DIGITAL POUR MONTAGE EN SAILLIE
DIGITAL RAUMTHERMOSTATUHR WANDMONTAGE
CRONOTERMOSTATO DIGITAL DE SUPERFICIE



Modello giornaliero
Modello settimanale

Daily model
Weekly model

Modèle journalier
Modèle hebdomadaire

Modell mit Tagesprogramm
Modell mit Wochenprogramm

Modelo diario
Modelo semanal



IT - Italiano

**DATI TECNICI - ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
MODO D'IMPIEGO - AVVERTENZE**

Pagina 3

EN - English

**TECHNICAL DATA - INSTALLATION GUIDELINES
USER INSTRUCTIONS - WARNINGS**

Page 14

FR - Français

**DONNÉES TECHNIQUES - NORMES D'INSTALLATION
MODE D'EMPLOI - AVERTISSEMENTS**

Page 25

DE - Deutsch

**TECHNISCHE DATEN - NORMEN FÜR DIE INSTALLATION
BEDIENUNGSANLEITUNG - HINWEISE**

Seite 36

ES - Español

**DATOS TÉCNICOS - NORMAS DE INSTALACIÓN
INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO - ADVERTENCIAS**

Página 47

1 - DATI TECNICI

Tensione di alimentazione:

Autonomia:

Autonomia dall'accensione del simbolo  pile scariche:

Tipo di azione, disconnessione ed apparecchio:

Software:

Tensione impulsiva nominale:

Tipo di uscita:

Sezione dei fili ai morsetti relè:

Ingresso per programmatore telefonico:

Sezione dei fili ai morsetti programmatore telefonico:

Tipo di isolamento:

Grado di protezione:

N° indici programmabili sulla corona dell'orologio:

Tempo minimo programmabile con tasti "cavalieri":

Grado inquinamento:

Scala regolazione temperatura tramite manopole:

-  Comfort:

-  Riduzione (risparmio):

Limitazione di temperatura (blocco set t max.):

Temperatura antigelo ():

Precisione di regolazione della temperatura:

Scala di visualizzazione temperatura ambiente:

Tolleranza lettura della temperatura ambiente

Limiti della temperatura di funzionamento:

Limiti della temperatura di stoccaggio:

Gradiente termico:

Tipo di regolazione della temperatura:

Precisione dell'orologio:

Normative di riferimento per marcatura CE:

n° 2 pile alcaline Stilo 1,5 V tipo AA LR6 (consigliate pile DURACELL o ENERGIZER)

2 anni

1 mese

1 / BU / Elettronico

classe A

4 kV

a relè con contatto in scambio NA / COM / NC

libero da potenziale - max 5(3)A / 250 Vac

0,75 ÷ 2,5 mm²

per contatto NA libero da potenziale

0,5 ÷ 1,5 mm²

classe II 

IP 30

48

½ h

normale

+5 ÷ +30 °C (default +20 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +68 °F)

+5 ÷ +30 °C (default +17 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +62,6 °F)

Step 0,1°C / 0,1 °F

+5 °C / 41 °F (fissa non regolabile)

± 0,1 °C / ± 0,1 °F

0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F

± 0,5 °C / ± 0,9 °F

0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F

-20 ÷ +65 °C / -4 ÷ +149 °F

max 1K / 15 min.

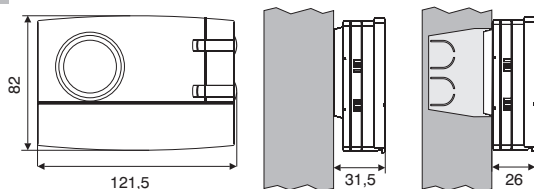
funzionamento ON-OFF con differenziale impostabile a 0,3 - 0,5 - 0,7 - 0,9 °C

± 1 sec/gg

funzionamento proporzionale con cicli di tempo impostabili 7-10-15-20 minuti

LVD e EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

2 - DIMENSIONI D'INGOMBRO



3 - NORME PER L'INSTALLAZIONE

Installazione del cronotermostato: indipendente - fisso

- A parete - su scatola tonda - a semincasso su scatola rettangolare 3 moduli.
- Installare il dispositivo a circa $1,5 \div 1,6$ m da terra lontano da fonti di calore, finestre e quant'altro possa influenzare il normale stato operativo.



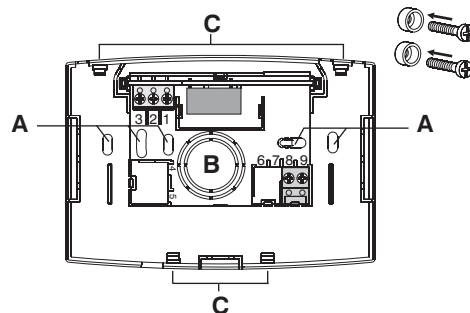
4 - FISSAGGIO DELLA BASE A PARETE

- Disattivare la tensione di rete del dispositivo da pilotare
- Fissare con le viti la base: a muro, alla scatola da incasso tonda o rettangolare utilizzando le opportune coppie di fori **A**.
- Qualora la parete dove fissare la base del cronotermostato fosse metallica, inserire nelle due viti le apposite rondelle isolanti.

A - fori di fissaggio

B - passaggio fili da scatola tonda, rettangolare

C - dentini di fissaggio del cronotermostato



Per assicurare un corretto montaggio del cronotermostato alla base a parete, la stessa non deve presentare incurvatures dovute all'eccessivo serraggio delle viti di fissaggio alla scatola rettangolare o tonda incassata a muro.

5 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

Importante: l'installazione ed il collegamento elettrico dei dispositivi ed apparecchiature devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme di ambiente e/o installazione.

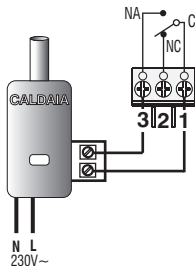
Nota per l'installatore: nel caso di montaggio su superficie (es. a parete), prevedere adeguata canalizzazione dei cablaggi nel rispetto delle vigenti norme d'impianto.

Verificare che il carico del relè non superi il valore indicato nei dati tecnici.

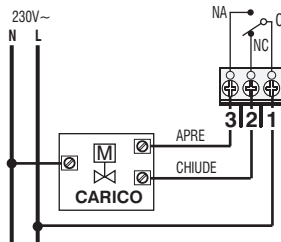
- Disattivare la tensione di rete del dispositivo da comandare.
- Collegare il dispositivo da comandare ai morsetti:
 - 1 - comune
 - 2 - contatto normalmente chiuso
 - 3 - contatto normalmente aperto

Esempi di collegamenti elettrici

Collegamento ad una caldaia

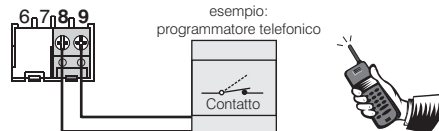


Collegamento ad una valvola motorizzata



Collegamento di un programmatore telefonico per controllo remoto

I morsetti **8** e **9** del cronotermostato sono predisposti per il collegamento di un programmatore telefonico con contatto normalmente aperto.



Funzionamento con programmatore telefonico

Il programmatore telefonico comanda il cronotermostato chiudendo il contatto collegato ai morsetti **8** e **9**.

Per attivare il cronotermostato tramite programmatore telefonico è necessario impostare il commutatore in uno dei seguenti tipi di funzionamento: AUTOMATICO o **tC** o .

Quando il programmatore viene attivato (contatto ai morsetti 8 e 9 chiuso) il cronotermostato passa da una delle condizioni impostate con il commutatore a **funzionamento sempre in temperatura comfort**: sul display oltre a tutti i 48 indici accesi, appare il simbolo di programmatore telefonico attivato e il simbolo lampeggiante di Comfort.

Disattivazione della forzatura da programmatore telefonico

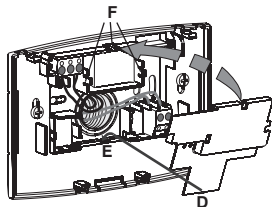
Aprire il contatto del programmatore telefonico (vedere istruzioni del programmatore) che riporta il cronotermostato al modo di funzionamento presente al momento dell'attivazione.

Nota: i comandi di attivazione e disattivazione sono operativi entro 1 minuto.

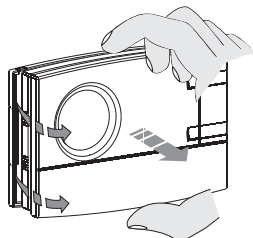
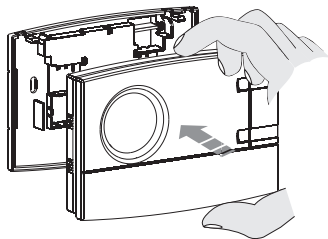
6 - FISSAGGIO O RIMOZIONE DEL CRONOTERMOSTATO DALLA BASE

Applicare il coperchietto copri cavi inserendo il dentino **D** nell'apposita cava **E** della base, quindi fissarlo con una leggera pressione nei ganci **F**.

Per rimuovere il coperchietto utilizzare un piccolo cacciavite facendo leva in successione su ciascun gancio **F**.



Agganciare il cronotermistato alla base avendo cura di inserire correttamente i contatti, quindi esercitare una leggera pressione sino ad udire lo scatto dei dentini di fissaggio.



Per rimuovere il cronotermistato dalla base a parete, afferrarlo come in figura, quindi estrarlo facendolo ruotare sul lato destro.

7- INSERIMENTO O SOSTITUZIONE PILE

La comparsa del simbolo  lampeggiante indica che le pile si stanno esaurendo; da questo momento si hanno circa 30 giorni di tempo per effettuare la sostituzione.

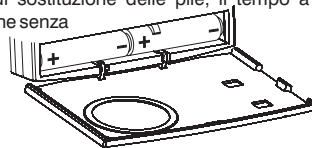
Se non si sostituiscono le pile quasi scariche nei tempi dichiarati si spegnerà il display visualizzando solo il simbolo  fisso.

Ogni attività di termoregolazione viene sospesa e tutte le impostazioni vengono memorizzate per essere ripristinate all'inserimento delle nuove pile.

Sostituire le pile esaurite con due pile **Stilo alcaline** 1,5 V tipo AA (LR6) prestando attenzione alle polarità.

ATTENZIONE: nel caso di sostituzione delle pile, il tempo a disposizione per l'operazione senza perdere i dati è di circa 1 minuto.

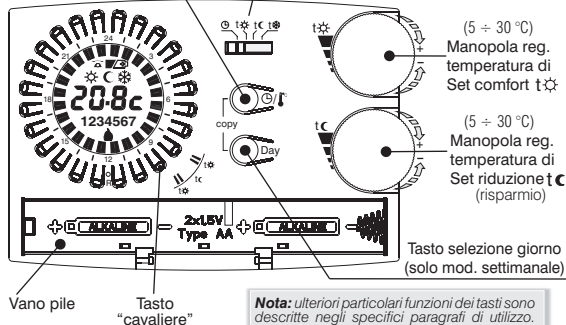
 Smaltire le pile esauste gettandole negli appositi contenitori.



8 - VISTA GENERALE, LEGENDA DISPLAY E FUNZIONI TASTI

Tasto impostazione: ore-minuti
o visual. Temperatura ambiente

– Commutatore - tipo modalità di funzionamento
(vedere dettaglio nel riquadro sotto)



Nota: ulteriori particolari funzioni dei tasti sono descritte negli specifici paragrafi di utilizzo.

**TIPO DI FUNZIONAMENTO
SELEZIONABILE TRAMITE
COMMUTATORE**



 **AUTOMATICO - Comfort o Riduzione** regolabili da 5 a 30 °C;
secondo programmazione degli indici con tasti cavaliere

t  Sempre **Comfort**, regolabile da 5 a 30 °C (tutti i 48 indici accesi)

† **C** Sempre **Riduzione**, regolabile da 5 a 30 °C (tutti i 48 indici spenti)

† ❄️ Sempre **Antigelo**, temperatura fissa a 5 °C (tutti i 48 indici spenti)

Visualizzazione del tipo di funzionamento in corso:

-  Comfort
-  Riduzione
-  Antigelo

Visualizzazione del programma inserito

- Indice acceso = $t_{\text{☀}}$ comfort
- Indice spento = $t_{\text{☾}}$ riduzione

**Attivazione tramite
programmatore telefonico**
(con indicatore lampeggiante)

Indicatore pile:
- quasi scariche (lampeggiante)
- scariche (fisso)

- Indice 1/2h corrente lampeggiante

Orta corrente o
temperatura
ambiente rilevata
/ set temperatura
in impostazione

Tasto “cavaliere”

Giorno
(mod. Settimanale)
es. 5 = Venerdì

Indicator stato utenza

lampeggiante = relè attivato
spento = relè disattivato

Reset

9 - RESET

Alla **prima accensione** o nel caso in cui il cronotermostato presentasse delle visualizzazioni anomale, errato funzionamento, ecc., inserire una sottile astina (max 1 mm) nel foro posto sulla corona tra i tasti "cavalieri" e contrassegnato da **R** quindi premere brevemente. Il display accenderà tutti i segmenti per alcuni secondi come in figura a lato e tutti i dati presenti nella memoria verranno cancellati ripristinando le impostazioni di fabbrica (escluse le impostazioni con i microinterruttori).

Il cronotermostato sarà pronto per una nuova programmazione (vedere Capitolo 10).

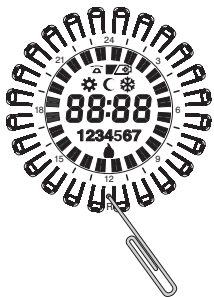
Programmazione facilitata

Tutte le operazioni descritte nel paragrafo che segue possono essere effettuate prima di fissare il cronotermostato alla base a parete; ciò consente di effettuare la programmazione stando comodamente seduti.



ATTENZIONE !

Qualora la programmazione del cronotermostato avvenga prima del fissaggio alla base parete, ad installazione ultimata potrebbe verificarsi che l'indicazione presente sul display  (spenta o lampeggiante) non corrisponda allo stato reale del relè. Entro **max 1 minuto** dal fissaggio del cronotermostato alla base parete, il relè si attiverà secondo l'indicazione presente sul display  (spenta o lampeggiante).



10 - PROGRAMMAZIONE

- Posizionare il commutatore su funzionamento **AUTOMATICO** .

IMPORTANTE: eseguire l'operazione di RESET

Dopo alcuni secondi il display visualizza **00:00** lampeggianti, inserire ora e minuti attuali come descritto di seguito.

Inserimento ore e minuti attuali

- Premere il tasto  /  per programmare l'ora:
 - tenendo premuto si regolano le ore;
 - premendo ad impulsi si regolano i minuti;

(sul modello giornaliero, attendere 5 secondi la comparsa sul display del simbolo  e l'indice della 1/2 h lampeggiante corrispondente all'ora programmata).

Inserimento giorno attuale (solo per modello settimanale)

Il display visualizza il giorno **1** lampeggiante corrispondente al **Lunedì**.

- Premere il tasto **Day** per selezionare il giorno attuale della settimana (attendere 5 secondi la comparsa del simbolo  e l'indice della mezz'ora lampeggiante corrispondente all'ora programmata).

Programmazione temperatura comfort agli orari desiderati

- Premere e rilasciare i tasti "cavalieri" disposti a corona sul display corrispondenti alle ore in cui si intende attivare la temperatura comfort (livello di temperatura impostato con la manopola  ) , agendo nel modo seguente:

- | | |
|--|--|
| 1° pressione e rilascio per attivare l'intera ora | ☐  |
| 2° pressione e rilascio per attivare la prima mezz'ora | ☐  |
| 3° pressione e rilascio per attivare la seconda mezz'ora | ☐  |
| 4° pressione e rilascio per disattivare l'intera ora | ☐  |

Copia del programma su più giorni (solo per modello settimanale)

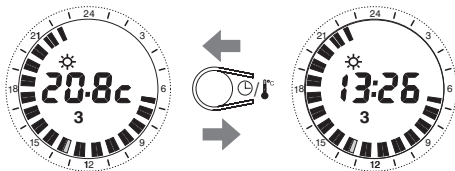
- Dopo avere eseguito la programmazione del giorno è possibile copiarla (**copy**) sul giorno successivo premendo contemporaneamente i tasti $\odot/\text{°C}$ e **Day**.
- Se si desidera impostare programmi diversi, scegliere il giorno con il tasto **Day** quindi effettuare la programmazione premendo i tasti cavaliere come descritto precedentemente.

Visualizzazione programmi inseriti relativi ai giorni della settimana (solo per modello settimanale)

Premere e rilasciare ad impulsi il tasto **Day**.

Nota: al termine delle operazioni di programmazione o visualizzazioni, trascorsi 5 secondi dall'ultima azione sui tasti, il cronotermostato si posiziona automaticamente nello stato operativo (indice della $\frac{1}{2}$ h corrente lampeggiante).

In qualsiasi momento è possibile passare dalla visualizzazione sul display dell'ora corrente alla temperatura ambiente (gradi centigradi) e viceversa, premendo brevemente il tasto $\odot/\text{°C}$.



Visualizzazione Set di temperatura t_{set} e/o t_c impostato
vedere paragrafo 11

MODIFICA IMPOSTAZIONI PROGRAMMATE

Modifica ora attuale

- Tenere premuto il tasto $\odot/\text{°C}$ fino al lampeggio dell'ora corrente
- Modificare l'ora e/o minuti agendo sul tasto $\odot/\text{°C}$ come descritto precedentemente.

Modifica giorno attuale (solo per modello settimanale)

- Tenere premuto il tasto **Day** fino al lampeggio del numero corrispondente al giorno corrente.
- Impostare il nuovo giorno corrente premendo il tasto **Day**.

Modifica programmi inseriti

Modello giornaliero

- Modificare il programma agendo direttamente sui tasti "cavaliere" come descritto precedentemente.

Modello settimanale

- Modificare il programma del giorno corrente agendo direttamente sui tasti "cavaliere" come descritto precedentemente.
- Per modificare il programma degli altri giorni della settimana, selezionare il giorno desiderato premendo e rilasciando il tasto **Day**, dopodiché agire direttamente sui tasti "cavaliere" come descritto precedentemente.

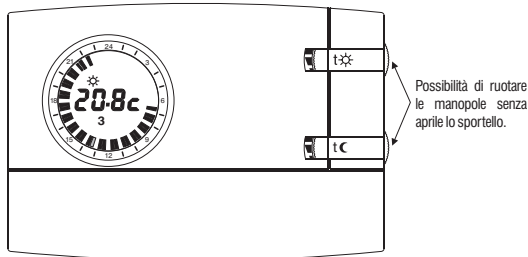
Nota: al termine delle operazioni di modifica, trascorsi 5 secondi dall'ultima azione sui tasti, il cronotermostato riprende automaticamente lo stato operativo (indice della $\frac{1}{2}$ h corrente lampeggiante).

Modifica Set di temperatura t_{set} e/o t_c impostato

vedere paragrafo 11

11 - VISUALIZZAZIONE/MODIFICA DELLE TEMPERATURE DI SET (tramite manopole): t* COMFORT / tC RIDUZIONE

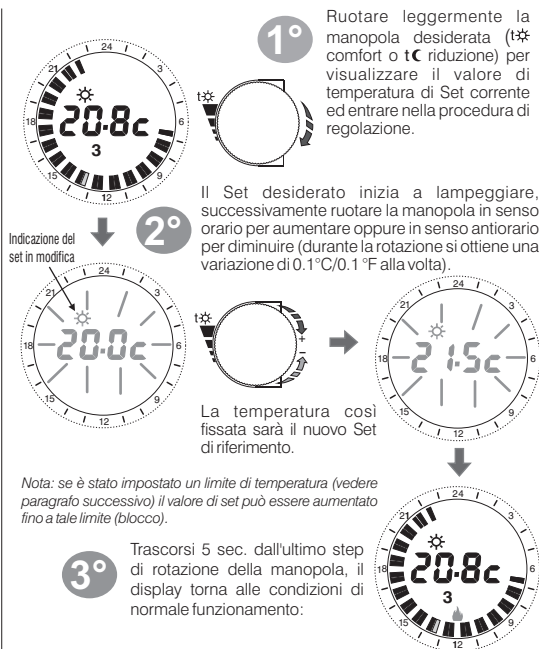
Normalmente il display visualizza la temperatura ambiente rilevata o le ore e minuti correnti.



alla prima accensione del cronotermostato, oppure dopo il comando di reset, i Set di temperature prefissati in fabbrica sono:
Set Temperatura di comfort t* = 20.0 °C / 68.0 °F (manopola superiore)
Set Temperatura di riduzione tC = 17.0 °C / 62.6 °F (manopola inferiore)

In qualsiasi stato operativo si trovi il cronotermostato, per visualizzare i set correnti è sufficiente ruotare leggermente la relativa manopola fino al lampeggiare del set stesso, dopo 5 sec. il display ritorna alla visualizzazione del normale funzionamento.

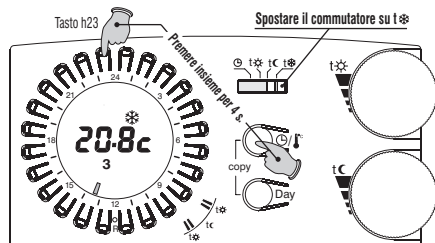
Se i set impostati non soddisfano le Vostre necessità, si potranno modificare a piacimento in qualsiasi momento da +5 °C a +30 °C (da +41 °F a +86 °F), come da procedura a lato.



Eseguire la stessa procedura per impostare il Set di temperatura di riduzione con la manopola tC

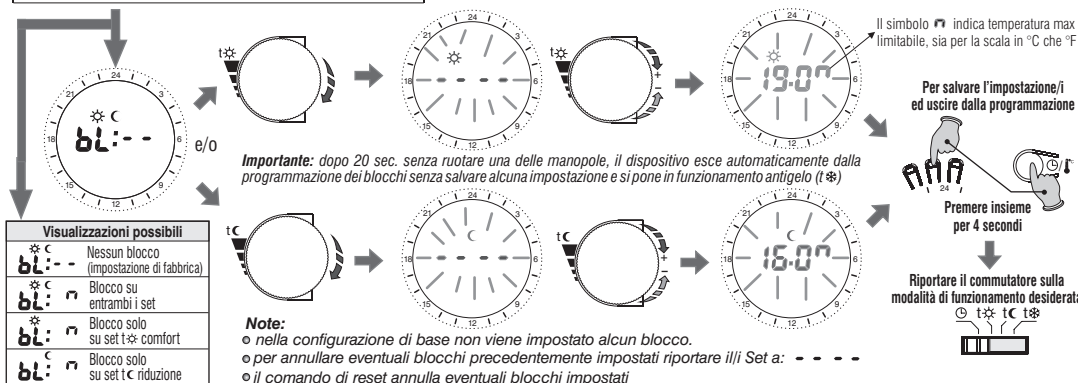
12 - LIMITAZIONE (BLOCCO) DEL SET MAX DI TEMPERATURA COMFORT E/O RIDUZIONE

In alcuni casi particolari di installazione del cronotermostato, ad esempio in edifici pubblici, alberghi ecc., potrebbe essere utile limitare i set di temperatura max in modo da evitare impostazioni errate da parte di personale non autorizzato.



Sarà quindi possibile limitare i valori di Set (comfort e/o riduzione) di temperatura max come segue:

- 1 - Spostare il commutatore in modalità antigelo t* (set fisso a +5°C non modificabile)
- 2 - Premere contemporaneamente per 4 sec. il tasto sulla corona corrispondente alle h23 e il tasto , il display visualizza: **bl:--** (es. impostazione di fabbrica= nessun blocco).
- 3 - Ruotare leggermente la manopola del set desiderato (t* o tC) per visualizzare il set corrente.
- 4 - Il Set inizia a lampeggiare, dopo 3 sec. impostare il blocco (limitazione) da +5,1°C a +29,9°C ruotando la manopola in senso orario per aumentare oppure in senso antiorario per diminuire (durante la rotazione si ottiene una variazione di 0,1°C alla volta).
- 5 - Se si desidera, ripetere le operazioni indicate nei punti 3 e 4 con l'altra manopola.
- 6 - Entro 20 sec, salvare l'impostazione/i ed uscire dalla programmazione, premendo contemporaneamente per 4 sec. il tasto sulla corona corrispondente alle h23 e il tasto .
- 7 - Riportare il commutatore sulla modalità di funzionamento desiderata.





Le impostazioni dei microinterruttori (Dip-switch) posti sul retro del cronotermostato, devono essere effettuate da personale qualificato.

13 - DIFFERENZIALE DI TEMPERATURA

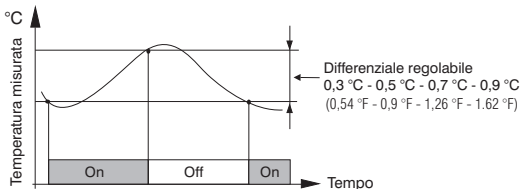
Il cronotermostato funziona in modo differenziale ON-OFF (Dip 3 in posizione OFF) con valore del differenziale prefissato in fabbrica a **0,3 °C (0,54 °F)**.

Il valore del differenziale può essere modificato spostando i microinterruttori (Dip-switch), come indicato nella tabella.



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Differenziale
OFF	OFF	OFF	0,3 °C (0,54 °F)
OFF	ON	OFF	0,5 °C (0,9 °F)
ON	OFF	OFF	0,7 °C (1,26 °F)
ON	ON	OFF	0,9 °C (1,62 °F)

Il valore del differenziale deve essere impostato in base all'inerzia termica dell'impianto; si consiglia un valore basso per impianti con radiatori (es. in ghisa) ed un valore alto per impianto con fan-coil.

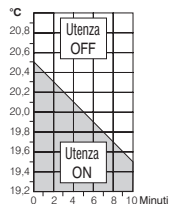


14 - FUNZIONAMENTO PROPORZIONALE

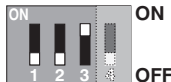
In alternativa al differenziale è possibile regolare la temperatura in modo proporzionale (Dip 3 in posizione ON); questo sistema permette di risparmiare sui consumi energetici ed anche sull'usura del bruciatore limitandone le accensioni. La durata di ogni accensione dipende oltre che dal ciclo impostato anche dalla differenza tra la temperatura impostata e quella misurata (vedi esempio).

Esempio di impostazione $t = 20^{\circ}\text{C}$ - Ciclo = 10 min

$t = 20,5^{\circ}\text{C}$	Utenza sempre spenta
$t = 20,4^{\circ}\text{C}$	Utenza 1 min ON - 9 min OFF
$t = 20,3^{\circ}\text{C}$	Utenza 2 min ON - 8 min OFF
$t = 20,2^{\circ}\text{C}$	Utenza 3 min ON - 7 min OFF
$t = 20,1^{\circ}\text{C}$	Utenza 4 min ON - 6 min OFF
$t = 20,0^{\circ}\text{C}$	Utenza 5 min ON - 5 min OFF
$t = 19,9^{\circ}\text{C}$	Utenza 6 min ON - 4 min OFF
$t = 19,8^{\circ}\text{C}$	Utenza 7 min ON - 3 min OFF
$t = 19,7^{\circ}\text{C}$	Utenza 8 min ON - 2 min OFF
$t = 19,6^{\circ}\text{C}$	Utenza 9 min ON - 1 min OFF
$t = 19,5^{\circ}\text{C}$	Utenza sempre accesa



La durata del ciclo è determinata dalla posizione dei microinterruttori (Dip-switch) posti sul retro del cronotermostato, come indicato nella tabella. Si consiglia un ciclo lungo per impianti con inerzia termica alta (radiatori in ghisa, impianti a pavimento) ed un ciclo breve per impianti con inerzia termica bassa (fan-coil).



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

15 - SCALA DI TEMPERATURA °C o °F



ATTENZIONE:

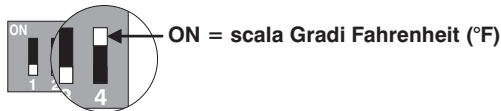
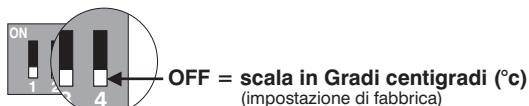
il cronotermostato è predisposto in fabbrica per operare in scala Celsius (gradi centigradi) e può essere modificata dall'installatore o utente esperto in scala di gradi Fahrenheit (°F).

Il microinterruttore **4** posto sul retro del cronotermostato è impostato di fabbrica in posizione **OFF** (gradi centigradi).

Sarà possibile spostarlo in posizione **ON**: il display mostrerà, dopo aver effettuato una operazione di RESET, la temperatura ambiente e i Set in gradi Fahrenheit (°F).

Per ritornare alla visualizzazione in gradi centigradi, riportare il microinterruttore **4** in posizione **OFF** ed eseguire un'operazione di RESET.

In entrambi i casi, riprogrammare il cronotermostato come indicato nel capitolo 10).



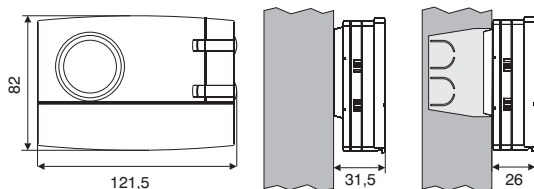
16 - AVVERTENZE

- Si raccomanda di leggere attentamente il presente libretto istruzioni di installazione ed uso e conservarlo per future consultazioni.
 - Le figure presenti nel manuale raffigurano il display con impostazione della scala delle temperature in °C (gradi Celsius).
 - Se appare sul display il valore della temperatura ambiente **00.0 °C o 50.0 °C** in modo lampeggiante, significa che la **temperatura rilevata è oltre i limiti di scala.**
 - Utilizzare solamente pile alcaline da 1,5V tipo AA LR6 (non incluse nella confezione), l'utilizzo di pile non idonee comporta la possibilità di perdita della programmazione inserita.
- N.B.: il prodotto è stato testato e garantisce le sue caratteristiche con pile alcaline DURACELL o ENERGIZER.
- Attenzione: la durata delle pile può risultare superiore a 2 anni. Si consiglia comunque di sostituirle almeno ogni 24 mesi per evitare che si esauriscano in periodi di assenza (esempio: vacanze natalizie ecc.)
 - In caso di necessità pulire il cronotermostato utilizzando un panno leggermente umido.
 - Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.

1 - TECHNICAL DATA

Power:	2 alkaline Penlight batteries 1.5 V type AA LR6 (DURACELL or ENERGIZER batteries recommended)
Autonomy:	2 years
Autonomy from the flat battery (Symbol  lighting up):	1 month
Type of action, disconnection and device:	1 / BU / Electronic
Software:	Class A
Rated impulse voltage:	4 kV
Type of output:	relay with changeover contact NO / COM / NC - Voltage-free - max 5(3)A / 250Vac
Wire section at relay terminals:	0.75 ÷ 2.5 mm ²
Input for phone programmer:	for NO contact, voltage free
Wire section at phone programmer terminals:	0.5 ÷ 1.5 mm ²
Type of insulation:	class II 
Protection class:	IP 30
N° of programmable indices on the ring of the clock:	48
Minimum programmable time with key (tappet):	½ h
Pollution:	Normal
Scale of adjustment temperature via knobs:	
-  Comfort:	+5 ÷ +30 °C (default +20 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +68 °F)
-  Economy (energy saving):	+5 ÷ +30 °C (default +17 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +62,6 °F)
Temperature limit (max t. set lock):	Step 0,1°C / 0,1 °F
Anti-freeze temperature ():	+5 °C / 41 °F (fixed not adjustable)
Temperature setting accuracy:	± 0,1 °C / ± 0,1 °F
Scale of ambient temperature display:	0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F
Room temperature reading tolerance:	± 0,5 °C / ± 0,9 °F
Operating temperature range:	0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F
Storage temperature limits:	-20 ÷ +65 °C / -4 ÷ +149 °F
Temperature gradient:	max 1K/ 15 min.
Type of temperature adjustment:	ON-OFF operation with differential settable on 0.3 - 0.5 - 0.7 - 0.9 °C Proportional operation with settable time cycles of 7-10-15-20 minutes ± 1 sec/day
Clock precision:	LVD and EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9
CE Mark reference standard:	

2 - OVERALL DIMENSIONS



3 - INSTALLATION GUIDELINES

Chronothermostat installation: independent-fixed

- Wall mounting - in round box - semi-recessed in rectangular box of 3 modules.
- Install the device approximately 1.5 m off the ground well away from sources of heat, windows and anything else that can affect its normal state of operation.



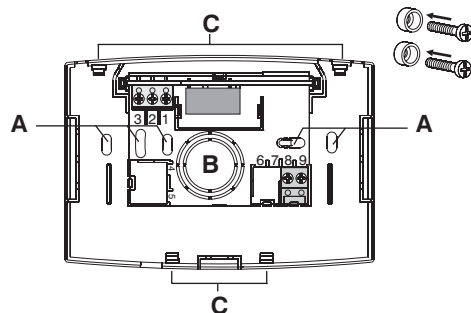
4 - ATTACHING THE BASE TO THE WALL

- Switch off mains power to device
- Using screws, attach the base to the wall, to the round or rectangular built-in box using the appropriate pairs of holes **A**.
- If the wall where the base of the chronothermostat is to be attached is metal, insert the insulating washers into the two screws.

A - attachment holes

B - wire passage from round, rectangular box

C - chronothermostat attachment teeth



To ensure the chronothermostat is correctly fitted to the base on the wall, it must not in any way be buckled due to over tightening the screws fixing to the rectangular or round box built into the wall.

5 - ELECTRICAL CONNECTIONS

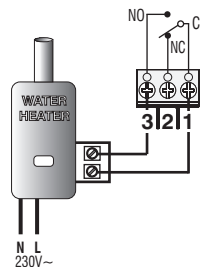
Important: Installation and electrical connections of devices and appliances must be carried out by skilled people and in compliance with current regulations. The manufacturer declines all responsibility for the use of products that must conform to specific environmental and/or installation standards.

Note for the installer: If surface mounting (e.g. on a wall), have suitable raceways for the cables in compliance with current standards. Check that the relay load does not exceed the figure given in the technical data.

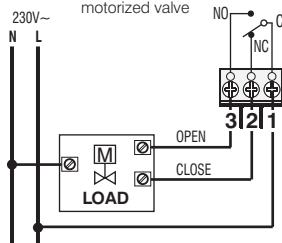
- Switch off mains power to the device.
- Connect the device to be controlled to the terminals:
 - 1 - common
 - 2 - normally closed contact
 - 3 - normally open contact

Examples of electrical connections

Connection to a water heater

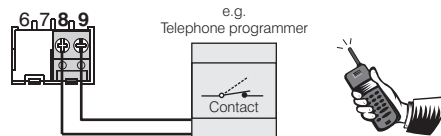


Connection to a motorized valve



Connecting a phone programmer for remote control

The terminals **8** and **9** of the chronothermostat are fitted for connecting a phone programmer with a normally open contact.



Functioning with the telephone programmer

The phone programmer governs the chronothermostat closing the contact connected to terminals **8** and **9**.

To turn on the chronothermostat with the phone programmer you need to set the switch onto one of the following types of operation: AUTOMATIC ☹ or tC or t☼.

When the programmer is turned on (contact on terminals 8 and 9 closed) the chronothermostat passes from one of the conditions set with the switch to **always on comfort temperature** operation: besides showing all 48 indices on, the display will show the symbol ☎ for the phone programmer turned on and the ☼ Comfort symbol blinking.

Turning off forcing with the phone programmer

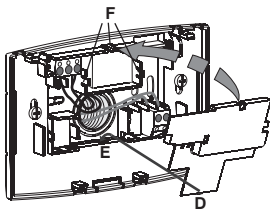
Open the phone programmer contact (see programmer instructions) showing the chronothermostat in the current mode of operation at the time of switching on.

Note: The on and off controls are operative within 1 minute.

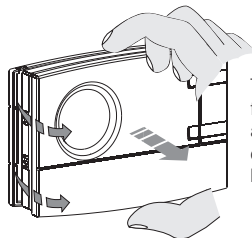
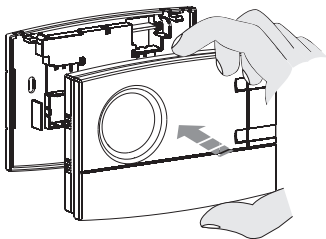
6 - ATTACHING OR REMOVING THE CHRONOTHERMOSTAT FROM THE BASE

Fit the cable cover on by inserting the tooth **D** into the slot **E** in the base, then secure it by lightly pressing on the hooks **F**.

Use a small screwdriver to remove the cover by levering on each hook in succession **F**.



Hook the chronothermostat onto the base, taking care to insert the contacts correctly, then exert light pressure until you hear the click of the attachment teeth.



To remove the chronothermostat from the base on the wall, grip it as shown in the figure, then extract it by turning it on the right-hand side.

7- FITTING/REPLACING THE BATTERIES

When the flashing  symbol appears, this indicates that the batteries are running out. From this moment, there are 30 days to change them. If the almost flat batteries are not replaced within the indicated time, the display will turn off and the  symbol will remain **constantly lit**.

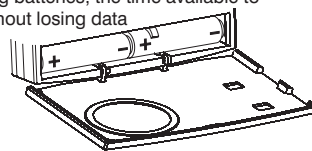
All thermoregulation operations are suspended and all settings are saved to be restored when the new batteries are inserted.

Replace the dead batteries with two 1.5 V AA **alkaline Penlight** batteries (LR6) paying attention to their polarity.

CAUTION: when changing batteries, the time available to perform the operation without losing data is about 1 minute.



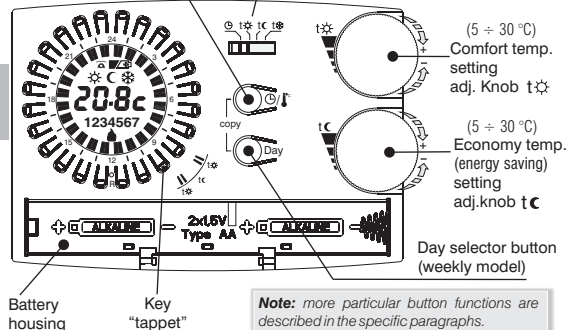
Dispose of flat batteries in the proper containers.



8 - GENERAL VIEW, DISPLAY LEGEND AND KEY FUNCTIONS

Settings button: hours-minutes
or Room temperature display

Switch - operation mode type
(see details in box below)



TYPE OF OPERATION THAT CAN BE SELECTED WITH THE SWITCH



AUTOMATIC - Comfort or Economy adjustable from 5 to 30 °C; as per indices programming with the key (tappet)

Always **Comfort**, adjustable from 5 to 30 °C (all 48 indices on)

Always **Economy**, adjustable from 5 to 30 °C (all 48 indices off)

Always **Antifreeze**, temperature fixed on 5 °C (all 48 indices off)

Display of the type of operation in progress:

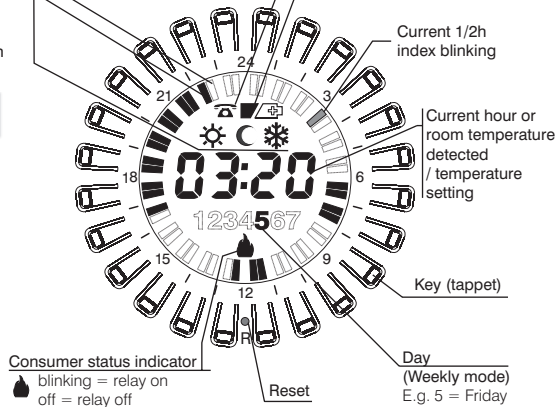
- Comfort
- Economy
- Antifreeze

Display of the current program

- Index ON = comfort
- Index OFF = economy

Turning on with the phone programmer
(with blinking indicator)

Battery indicator:
- almost flat (blinking)
- flat (constantly lit)



9 - RESET

When switching on for the first time or if the chronothermostat shows anomalous displays or improper functioning, etc., insert a thin rod (max 1 mm) into the hole on the ring between the key (tappet) marked **R** then press briefly. The display will switch on all the segments for a few seconds. The display will show all segments for a few seconds, as shown in the diagram to the side, and all data present in the memory will be deleted, restoring all default settings (except for settings with microswitches).



The chronothermostat will be ready for programming again (see Chapter 10).

Easy Programming

All the operations described in the following paragraph can be carried out before securing the chronothermostat to the base on the wall; this allows you to do the programming while being comfortably seated.



CAUTION !

If the chronothermostat is programmed before being attached to the base on the wall, once installation is complete the symbol on the display (off or blinking) might not correspond to the actual state of the relay. Within **max 1 minute** of attaching the chronothermostat to the base on the wall, the relay will turn on as indicated on the display (off or blinking).

10 - PROGRAMMING

- Set the switch on **AUTOMATIC** operation ☞.

IMPORTANT: do a RESET

After a few seconds, the device shows **00:00** blinking, enter the current hours and minutes as described below.

Entering current hours and minutes

- Press button ☞/°C to program the hour:
 - keeping it pressed adjusts the hours;
 - repeatedly pressing sets the minutes;

(on the daily model, wait for 5 seconds for the display to show the symbol ☾ and the ½ h index corresponding to the programmed time blinking).

Entering current day (weekly model only)

The display shows day **1** corresponding to **Monday** blinking.

- Select the day of the current week with the **Day** button (wait for 5 seconds for the display to show the ☾ symbol and the half hour index corresponding to the programmed time blinking).

Programming comfort temperature at desired times

- Press and release the key (tappet) arranged in a ring on the display corresponding to the times for activating the comfort temperature (temperature level set with knob ☞ ☼), proceeding as follows:

1st press and release to activate the entire hour ☐ | =

2nd press and release to activate the first half hour ☐ | =

3rd press and release to activate the second half hour ☐ | =

4th press and release to deactivate the entire hour ☐ |

Copying the program to other days (weekly model only)

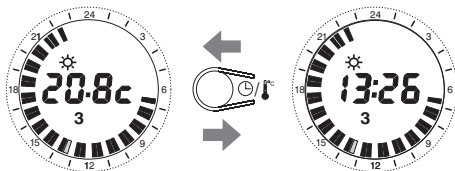
- After programming the day you can copy it (**copy**) onto the next day by pressing simultaneously buttons /°C and **Day**.
- If you want to set other programs, choose the day with the **Day** button then do the programming by pressing the key (tappet) as described above.

Displaying programs entered relating to the days of the week (weekly model only)

Press and release the **Day** key repeatedly.

Note: When you finish programming or viewing, 5 seconds after last pressing the button, the chronothermostat will automatically go into the operating state (index of the current ½ h blinking).

It is possible at any time to pass from viewing the display of the current time to the ambient temperature (degrees centigrade) and vice versa, by briefly pressing the /°C button.



Display Set temperature t* and/or tC set
refer to paragraph 11

CHANGING SETTINGS

Changing the current time

- Keep  button pressed until the current time blinks
- Change the hour and/or minutes with the /°C button as described above.

Changing the current day (weekly model only)

- Keep the **Day** button pressed until the number corresponding to the current day blinks.
- Set the new current day by pressing the **Day** button

Changing the entered programs

Daily model

- Change the program by using the key (tappet) as described above

Weekly model

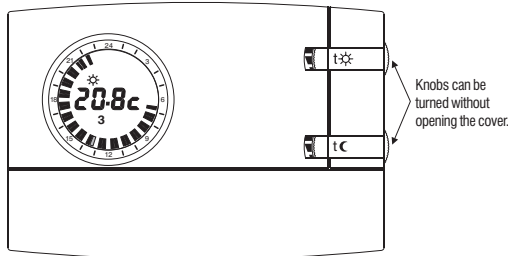
- Change the program for the current day by using the key (tappet) as described above
- To change the program for the others day of the week select the desired day with the **Day** button and use the key (tappet) as described above

Note: when you finish making your changes, 5 seconds after last pressing the buttons, the chronothermostat will automatically go into the operating state (index of the current ½ h blinking).

Modify T Set temperature t* and/or tC set
refer to paragraph 11

11 - DISPLAY/MODIFY SET TEMPERATURES (via knobs): t☼ COMFORT / tC ECONOMY

The display normally shows room temperature detected or current hours and minutes.

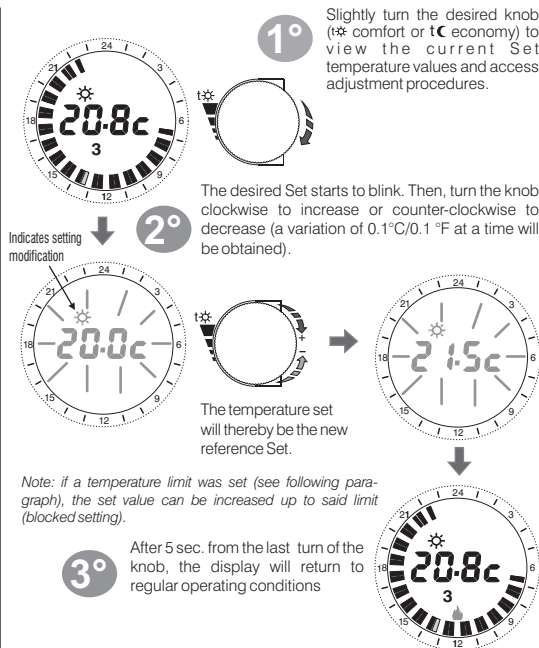


upon first start-up of the chronothermostat or after reset operation, preset default temperatures are:

Comfort Temperature Set t☼ = 20.0 °C / 68.0 °F (upper knob)

Economy Temperature Set tC = 17.0 °C / 62.6 °F (lower knob)

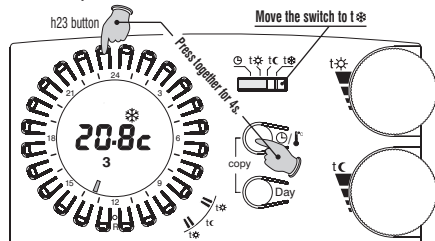
In any chronothermostat operating condition, to display the current settings, simply slightly turn the relative knob until the set itself blinks. After 5 sec., the display will return to normal operation visualisation. If settings do not meet user needs, it is possible to modify them as desired at any time, from +5°C to +30 °C (from +41 °F to +86 °F), as per procedure shown to the side.



Perform the same procedure to set the Seteconomy temperature with knob tC

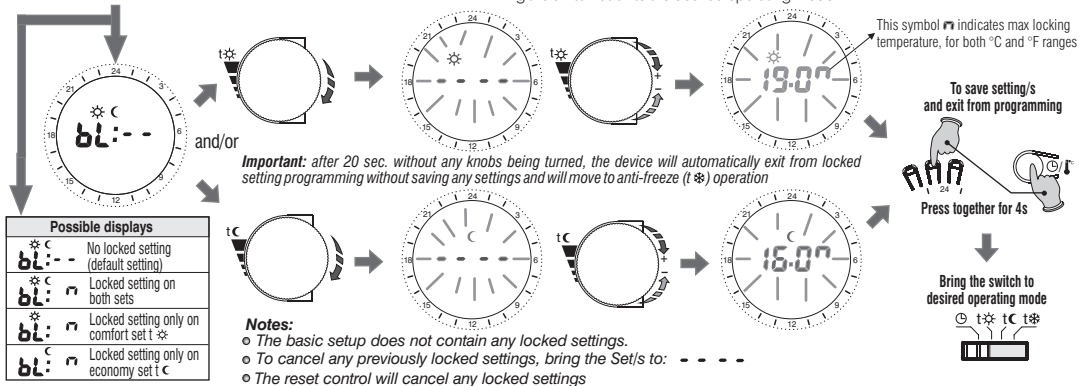
12 - COMFORT AND/OR ECONOMY TEMPERATURE MAX SET LIMIT (LOCKED SETTING)

In some particular installations, for instance in public offices, hotels, etc., it may be useful to lock the chronothermostat temperature settings to avoid incorrect settings being entered by unauthorised personnel.



It will then be possible to lock the maximum Set temperature values (comfort and/or economy) as follows:

- 1 - Move the switch to anti-freeze mode t* (set fixed at +5°C, not adjustable)
- 2 - Press the h23 button on the ring and the t*/tC button simultaneously for 4 sec.; the display will show: **bl:--** (i.e. default setting= no lock).
- 3 - Slightly turn the desired set knob (t* or tC) to view the current setting.
- 4 - The Set will start to blink. After 3 sec., set the block setting (limit) from +5,1°C to +29,9°C, turning the knob clockwise to increase or counter-clockwise to decrease (a variation of 0.1°C at a time will be obtained).
- 5 - If desired, repeat the operations indicated in points 3 and 4 with the other hand piece.
- 6 - Within 20 sec., save the setting/s and exit from programming, pressing the h23 button on the ring and button t*/tC simultaneously for 4 sec.
- 7 - Bring the switch back to the desired operating mode.





The settings of the microswitches (dip-switches) on the back of the chronothermostat must be made by qualified personnel.

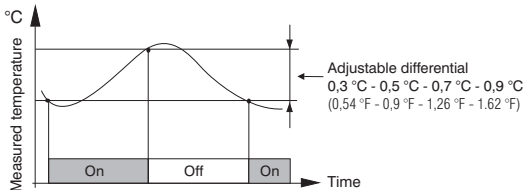
13 - TEMPERATURE DIFFERENTIAL

The chronothermostat works in ON-OFF differential mode (Dip 3 OFF) with the default differential setting of **0,3°C (0,54 °F)**.

The differential can be changed by moving the microswitches (dip-switches) as shown in the table.

	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Differential
	OFF	OFF	OFF	0,3 °C (0,54 °F)
	OFF	ON	OFF	0,5 °C (0,9 °F)
	ON	OFF	OFF	0,7 °C (1,26 °F)
	ON	ON	OFF	0,9 °C (1,62 °F)
	ON	ON	ON	1,2 °C (2,16 °F)

The differential must be set according to the system's thermal inertia; a low setting is recommended for systems with radiators (e.g. made of cast iron) and a high setting for systems with fan-coils.

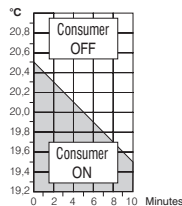


14 - PROPORTIONAL OPERATION

As an alternative to the differential, it is possible to adjust the temperature proportionally (Dip 3 ON); this system enables saving on energy consumption and also on the wear of the burner by limiting the number of ignitions. The duration of each ignition depends not only on the set cycle but also on the difference between the set temperature and the measured temperature (see example).

Example of setting $t = 20^{\circ}\text{C}$ - Cycle = 10 min

$t = 20,5^{\circ}\text{C}$	Consumer always OFF
$t = 20,4^{\circ}\text{C}$	Consumer 1 min ON - 9 min OFF
$t = 20,3^{\circ}\text{C}$	Consumer 2 min ON - 8 min OFF
$t = 20,2^{\circ}\text{C}$	Consumer 3 min ON - 7 min OFF
$t = 20,1^{\circ}\text{C}$	Consumer 4 min ON - 6 min OFF
$t = 20,0^{\circ}\text{C}$	Consumer 5 min ON - 5 min OFF
$t = 19,9^{\circ}\text{C}$	Consumer 6 min ON - 4 min OFF
$t = 19,8^{\circ}\text{C}$	Consumer 7 min ON - 3 min OFF
$t = 19,7^{\circ}\text{C}$	Consumer 8 min ON - 2 min OFF
$t = 19,6^{\circ}\text{C}$	Consumer 9 min ON - 1 min OFF
$t = 19,5^{\circ}\text{C}$	Consumer always ON



The duration of the cycle is determined by the position of the microswitches (dip-switches) on the back of the chronothermostat, as shown in the table. A long cycle is recommended for systems with high thermal inertia (cast-iron radiators, floor systems) and a short cycle for systems with low thermal inertia (fan-coils).

	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Duration Cycle
	OFF	OFF	ON	7 min
	OFF	ON	ON	10 min
	ON	OFF	ON	15 min
	ON	ON	ON	20 min

15 - TEMPERATURE SCALE °C or °F



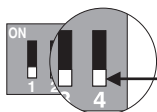
ATTENTION:
the chronothermostat is preset to operate in Celsius degrees and can be modified by the installer or an expert user to function in Fahrenheit degrees (°F).

Microswitch **4** on the back of the chronothermostat is default set to the **OFF** position (Celsius degrees).

It can be moved to the **ON** position: the display, after performing a RESET operation, will show room and Set temperature in Fahrenheit degrees (°F).

To return to Celsius display, bring microswitch **4** to the **OFF** position and perform a RESET operation.

In both cases, reprogramme the chronothermostat as indicated in chapter 10).



OFF = Celsius degrees (°C) range
(default setting)



ON = Fahrenheit degrees (°F) range

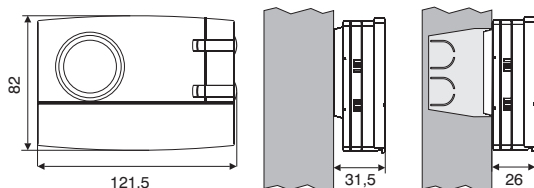
16 - WARNINGS

- Please read this instruction booklet carefully and keep it for future reference.
- The figures shown in the manual depict the display with settings in °C (Celsius degrees).
- If the display shows an ambient temperature of 00.0 °C or 50.0 °C blinking, it means that **the measured temperature is off the scale**.
- Use only 1,5V AA alkaline batteries LR6 (not included in the package), using inappropriate batteries may cause the entered programming to be lost.
N.B.: The product has been tested and it ensures its characteristics with DURACELL or ENERGIZER alkaline batteries.
- **Important:** battery life may be more than 2 years. However, it is recommended to replace them at least every 24 months to avoid them discharging when you are away (e.g. Christmas holidays, etc.)
- If necessary, clean the chronothermostat with a slightly moist cloth.
- The manufacturer reserves the right to make all technical and manufacturing modifications deemed necessary without prior notice.

1 - DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	n° 2 piles alcalines rondes de 1,5 V type AA LR6 (piles DURACELL ou ENERGIZER conseillées)
Autonomie :	2 ans
Autonomie après l'affichage du symbole  piles déchargées :	1 mois
Type d'action, déconnexion et appareil :	1 / BU / Électronique
Logiciel :	classe A
Tension impulsive nominale :	4kV
Type de sortie :	à relais avec contact à fermeture / commun / à ouverture
	libre de potentiel - max 5(3)A / 250 Vca
Section des fils aux bornes de relais :	0,75 ÷ 2,5 mm ²
Entrée pour programmeur téléphonique :	par contact à fermeture libre de potentiel
Section des fils aux bornes du programmeur téléphonique :	0,5 ÷ 1,5 mm ²
Type d'isolation :	classe II 
Degré de protection :	IP 30
Nbre d'index programmables sur la couronne de l'horloge :	48
Temps minimum programmable à l'aide des touches cavalier :	½ heure
Pollution :	Normale
Échelle de réglage de la température à l'aide du bouton :	
-  Confort:	+5 ÷ +30 °C (default +20 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +68 °F)
-  Réduite (économie) :	+5 ÷ +30 °C (default +17 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +62,6 °F)
Limitation de la température (blocage paramètre t max.) :	Step 0,1°C / 0,1 °F
Température antigel fixe ():	+5 °C / 41 °F (fixe non réglable)
Précision de réglage de la température :	± 0,1 °C / ± 0,1 °F
Échelle d'affichage de la température ambiante :	0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F
Tolérance de lecture de la température ambiante :	± 0,5 °C / ± 0,9 °F
Limites de la température de fonctionnement :	0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F
Limites de la température de stockage :	-20 ÷ +65 °C / -4 ÷ +149 °F
Gradient thermique :	max 1K / 15 min.
Type de réglage de la température :	fonctionnement Marche-Arrêt avec différentiel réglable à 0,3 - 0,5 - 0,7 - 0,9 °C fonctionnement proportionnel avec cycles de durée réglable sur 7-10-15-20 minutes
Précision de l'horloge :	± 1 s/jour
Normes de référence pour le marquage CE :	LVD et EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

2 - DIMENSIONS HORS-TOUT



FR

3 - NORMES D'INSTALLATION

Installation du chronothermostat : indépendant-fixe

- En saillie - sur boîte ronde - semi-encasté sur boîte rectangulaire 3 modules.
- Installer le dispositif à environ 1,5 m du sol, loin de sources de chaleur, de fenêtres et de tout ce qui pourrait altérer les conditions de fonctionnement.



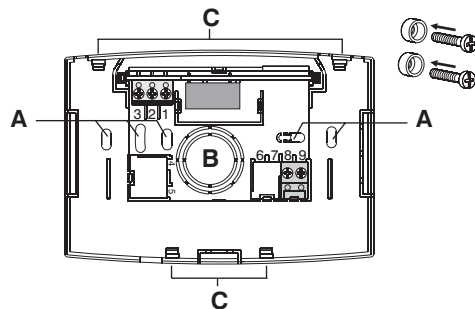
4 - FIXATION DE LA BASE POUR POSE EN SAILLIE

- Couper l'alimentation secteur de dispositif à commander
- Fixer la base avec les vis: au mur, à la boîte à encastrer ronde ou rectangulaire en utilisant les couples de trous correspondants **A**.
- Si la base du chronothermostat doit être posée sur un mur métallique, placer des rondelles isolantes sur les deux vis.

A - trous de fixation

B - passage des fils provenant de la boîte ronde ou rectangulaire

C - dents de fixation du chronothermostat



Pour monter correctement le chronothermostat sur la base en saillie, celle-ci ne doit pas avoir été déformée à cause d'un serrage excessif des vis de fixation à la boîte rectangulaire ou ronde encastrée dans le mur.

5 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

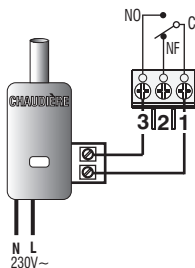
Important : l'installation et le branchement électrique des dispositifs et des appareils doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux normes et aux réglementations en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité en ce qui concerne les produits devant respecter des normes particulières d'installation et/ou de protection de l'environnement.

Note pour l'installateur : en cas de montage en saillie (par ex. sur un mur), prévoir des canalisations conformes aux normes pour le passage des câbles. Vérifier que la charge du relais ne dépasse pas la valeur indiquée dans les données techniques.

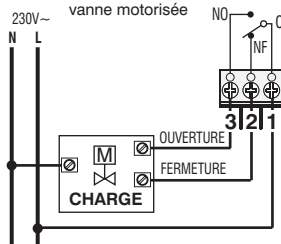
- Couper l'alimentation secteur du dispositif à commander.
- Raccorder le dispositif à commander aux bornes :
 - 1 - commune
 - 2 - contact normalement fermé
 - 3 - contact normalement ouvert

Exemples de branchements électriques

Raccordement à une chaudière

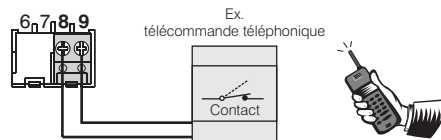


Raccordement à une vanne motorisée



Raccordement d'un programmeur téléphonique pour commande à distance

Les bornes **8** et **9** du chronothermostat permettent deraccorder un programmeur téléphonique doté d'un contact à fermeture.



Fonctionnement avec programmeur téléphonique

Le programmeur téléphonique commande le chronothermostat en fermant le contact relié aux bornes **8** et **9**.

Pour activer le chronothermostat à l'aide du programmeur téléphonique, il faut mettre le commutateur sur l'un des modes de fonctionnement suivants : ⌚ AUTOMATIQUE ou **t** ou **t** . Quand le programmeur est activé (contact aux bornes 8 et 9 fermé), le chronothermostat passe de l'une des conditions sélectionnées avec le commutateur **toujours sur la température de confort** : en plus des 48 index allumés, l'écran affiche le symbole ☀ indiquant que le programmeur téléphonique est activé et le symbole 📞 clignotant de la température de confort.

Désactivation de la commande par le programmeur téléphonique

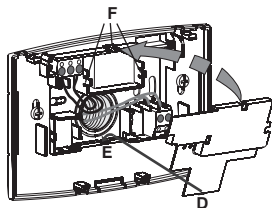
Ouvrir le contact du programmeur téléphonique (voir notice du programmeur) de manière à ramener le chronothermostat dans le mode de fonctionnement où il se trouvait au moment de l'activation.

Remarque : les commandes d'activation et de désactivation entrent en fonction dans un délai de 1 minute.

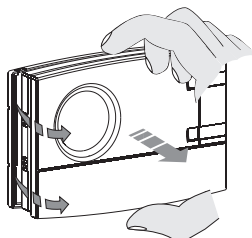
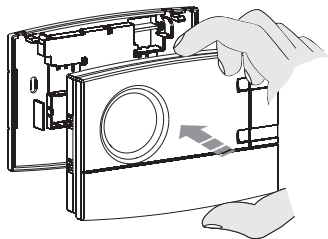
6 - FIXATION OU RETRAIT DU CHRONOTHERMOSTAT DE LA BASE

Appliquer le cache sur les câbles en insérant la dent **D** dans l'encoche **E** de la base, puis le fixer en exerçant une légère pression dans les crochets **F**.

Pour ôter le cache, utiliser un petit tournevis en faisant levier sur chaque crochet **F**.



Accrocher le chronothermostat à la base en veillant à introduire correctement les contacts, puis exercer une légère pression jusqu'à entendre le déclic des dents de fixation.



Pour retirer le chronothermostat de la base en saillie, le saisir comme le montre la figure, puis l'extraire en le faisant pivoter vers la droite.

7- MISE EN PLACE OU REMPLACEMENT DES PILES

L'apparition du symbole  clignotant indique que les piles sont presque épuisées ; il vous reste alors 30 jours pour effectuer leur remplacement.

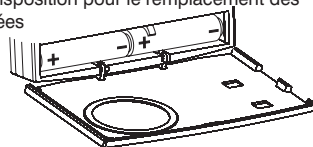
Si les piles presque vides ne sont pas remplacées dans le temps indiqué, l'écran s'éteindra affichant uniquement le symbole  fixe. Chaque activité de thermorégulation est suspendue et tous les paramètres sont enregistrés pour être restaurés lors de l'installation des nouvelles piles.

Remplacer les piles usées par deux **piles alcalines** rondes de 1,5 V, type AA (LR6) en faisant attention à la polarité.

ATTENTION : le temps à disposition pour le remplacement des piles sans perdre les données est d'environ 1 minute.

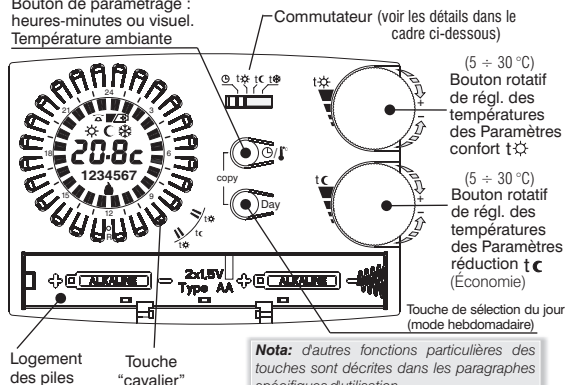


Jeter les piles usées dans un conteneur prévu à cet usage.



8 - VUE GÉNÉRALE LÉGENDE DES INDICATIONS AFFICHÉES ET FONCTIONS DES TOUCHES

Bouton de paramétrage :
heures-minutes ou visuel.
Température ambiante



Affichage du type de fonctionnement en cours :

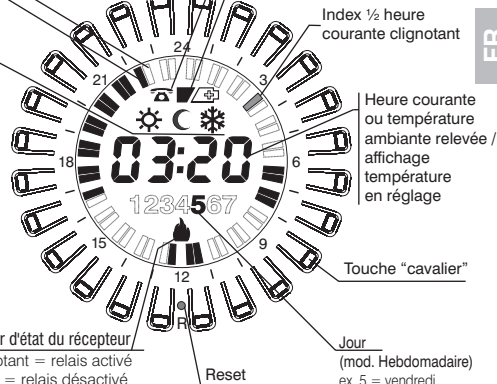
- ☼ Confort
- tC Réduction
- ☼ Antigel

Activation à l'aide du programmeur téléphonique (avec indicateur ☼ clignotant)

Affichage du programme sélectionné

- Index allumé = t☼ Confort
- Index éteint = tC Réduction

Indicateur des piles :
- presque déchargées (clignotant)
- déchargées (fixe)



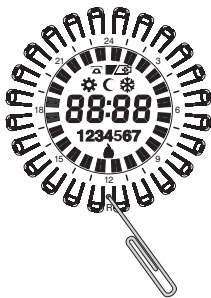
FR

TYPE DE FONCTIONNEMENT SÉLECTIONNABLE À L'AIDE DU COMMUTATEUR

- ⌚ AUTOMATIQUE - Confort ou Température réduite réglable de 5 à 30 °C; selon la programmation des index avec les touches cavalier
- t☼ Toujours, **Confort** réglable de 5 à 30 °C (les 48 index sont tous allumés)
- tC Toujours, **Température réduite** réglable de 5 à 30 °C (les 48 index sont tous éteints)
- t☼ Toujours, **Antigel** température fixe à 5 °C (les 48 index sont tous éteints)

9 - RÉINITIALISATION

À la première mise sous tension ou en cas d'anomalies au niveau de l'affichage ou du fonctionnement du chronothermostat etc., introduire une pointe fine (1 mm de diamètre maxi) dans le trou repéré par la lettre **R**, situé sur la couronne entre les touches cavalier, puis appuyer brièvement. L'écran allumera tous les segments pendant quelques secondes comme sur la figure ci-contre et toutes les données présentes dans la mémoire seront supprimées, restaurant les paramètres d'usine (sauf les paramètres avec les micro-interrupteurs).



Le chronothermostat est alors prêt pour une nouvelle programmation (voir Chapitre 10).

Programmation facilitée

Toutes les opérations décrites dans ce paragraphe peuvent être effectuées avant de fixer le chronothermostat à la base pour pose en saillie ; il est donc possible d'effectuer la programmation confortablement assis dans son fauteuil.



ATTENTION !

Si le chronothermostat a été programmé avant sa fixation à la base en saillie, le symbole  (éteint ou clignotant) affiché à l'écran une fois l'installation terminée pourrait ne pas correspondre à l'état réel du relais. Dans un délai **maxi de 1 minute** après la fixation du chronothermostat à la base pour pose en saillie, le relais s'activera selon l'indication affichée  (éteinte ou clignotante).

10 - PROGRAMMATION

- Mettre le commutateur sur fonctionnement **AUTOMATIQUE** .

IMPORTANT: RÉINITIALISER le chronothermostat.

Après quelques secondes, **00:00** clignote à l'écran. Entrer l'heure et les minutes actuelles en procédant comme décrit ci-après.

Entrée de l'heure et des minutes actuelles

- Appuyer sur la touche  pour régler l'heure ;
 - en maintenant la touche enfoncée, on règle les heures ;
 - en appuyant par impulsions, on règle les minutes ;
- (sur le modèle journalier, attendre 5 secondes pour l'affichage du symbole  et de l'index de la demi-heure clignotant correspondant à l'heure programmée).

Entrée du jour actuel (seulement pour le modèle hebdomadaire)

L'écran affiche le jour **1** clignotant correspondant au **Lundi**.

- Sélectionner le jour de la semaine à l'aide de la touche **Day** (attendre 5 secondes pour l'affichage du symbole  et de l'index de la demi-heure clignotant correspondant à l'heure programmée).

Programmation de la température de confort aux horaires souhaités

- Appuyer et relâcher les touches cavalier disposées en couronne sur l'écran et correspondant aux heures auxquelles activer la température de confort (température réglée à l'aide du bouton ) ; procéder de la manière suivante :

1ère pression et relâchement pour activer l'heure  

2ème pression et relâchement pour activer la première demi-heure  

3ème pression et relâchement pour activer la seconde demi-heure  

4ème pression et relâchement pour désactiver l'heure  

Copie du programme sur plusieurs jours (seulement pour modèle hebdomadaire)

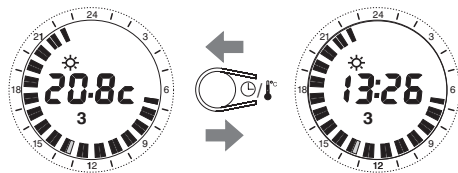
- Après avoir programmé le jour, il est possible de le copier (copy) sur le jour suivant en appuyant simultanément sur les touches $\odot/\text{°C}$ et **Day**.
- Pour utiliser des programmes différents, choisir le jour à l'aide de la touche **Day** puis effectuer la programmation en appuyant sur les touches comme décrit ci-avant.

Affichage des programmes relatifs aux jours de la semaine

(seulement pour modèle hebdomadaire)
Appuyer et relâcher tour à tour la touche **Day**.

Remarque : une fois la programmation ou la visualisation terminée, 5 secondes après la dernière pression d'une touche, le chrono-thermostat passe automatiquement en mode opérationnel (index de la 1/2 heure courante clignotant).

Il est possible de basculer à tout moment de l'affichage de l'heure courante à celui de la température ambiante (degrés centigrades) et vice versa, en appuyant brièvement sur la touche $\odot/\text{°C}$.



Affichage Paramètre de température t* et/ou t°C configuré
Voir paragraphe 11

MODIFICATION DES RÉGLAGES

Modification de l'heure actuelle

- Appuyer sur la touche $\odot/\text{°C}$ jusqu'au clignotement de l'heure courante
- Modifier l'heure et/ou les minutes à l'aide de la touche $\odot/\text{°C}$ comme décrit ci-avant.

Modification du jour actuel (seulement pour modèle hebdomadaire)

- Appuyer sur la touche **Day** jusqu'au clignotement du numéro correspondant au jour en cours.

- Changer le jour en appuyant sur la touche **Day**.

Modification de programmes

Modèle journalier

- Modifier le programme en utilisant directement les touches cavalier comme décrit ci-avant.

Modèle hebdomadaire

- Modifier le programme du jour courant en intervenant directement sur les touches cavalier comme décrit ci-avant
- Pour modifier les programmes des autres jours de la semaine sélectionner le jour souhaité à l'aide de la touche **Day**, puis entrer les nouveaux paramètres directement avec les touches cavalier comme décrit ci-avant.

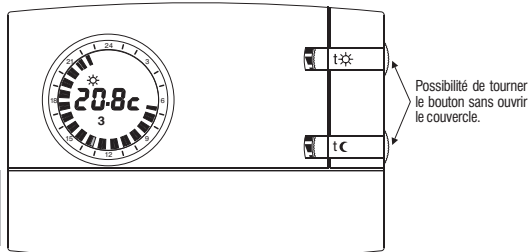
Remarque : une fois la modification terminée, 5 secondes après la dernière pression d'une touche, le chrono-thermostat passe automatiquement en mode opérationnel (index de la 1/2 heure courante clignotant).

Modification Paramètre de température t* et/ou t°C configuré
Voir paragraphe 11

11 - AFFICHAGE/MODIFICATION DES TEMPÉRATURES DU PARAMÈTRE (à l'aide du bouton rotatif):

t* CONFORT / **tC** RÉDUCTION

En règle générale, l'écran affiche la température ambiante relevée ou les heures et minutes courantes.

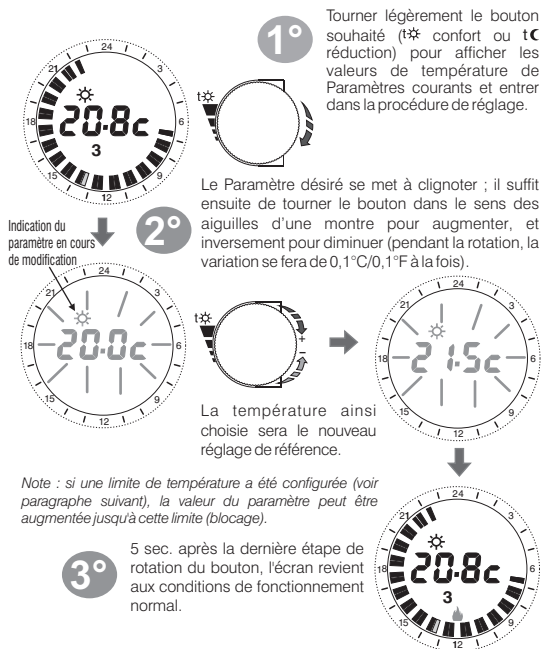


À la première mise sous tension du chronothermostat, ou bien après la commande de reset, les Paramètres de température préfixés en usine sont :

Paramètre de Température de confort t* = 20.0 °C / 68.0 °F (bouton supérieur)

Paramètre de Température de réduction tC = 17.0 °C / 62.6 °F (bouton inférieur)

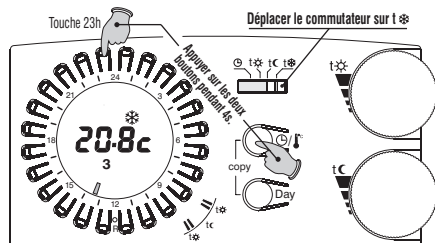
Pour afficher les paramètres courants quel que soit l'état opérationnel dans lequel se trouve le chronothermostat, il suffit de tourner légèrement le bouton concerné jusqu'au clignotement de ce paramètre, après 5 sec. l'écran revient à l'affichage de fonctionnement normal. Si les paramètres configurés ne vous satisfont pas, ils peuvent être modifiés à volonté à tout moment de +5°C à +30°C (de +41°F à +86°C), comme l'indique la procédure ci-contre.



Exécuter la même procédure pour configurer le Paramètre de température de réduction avec le bouton tC

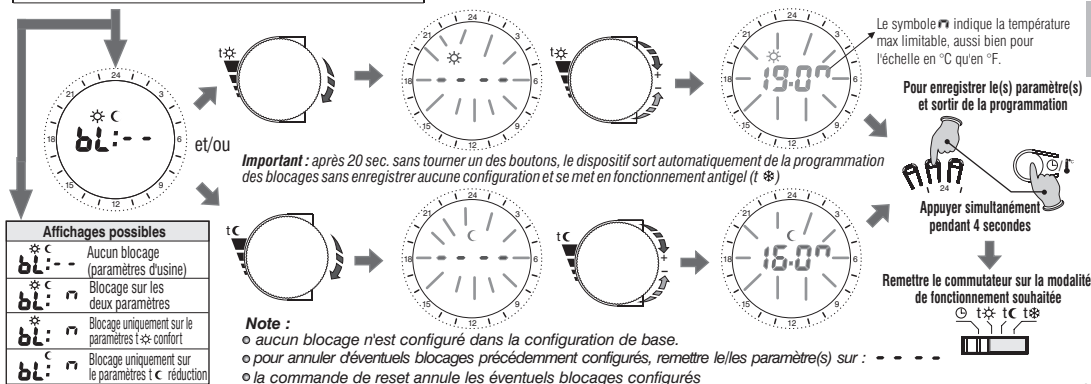
12 - LIMITE (BLOCAGE) DU RÉGLAGE MAX DE TEMPÉRATURE CONFORT ET/OU RÉDUCTION

Dans certains cas particuliers d'installation du chronothermostat, comme par exemple les édifices publics, les hôtels, etc., il pourrait être utile de limiter les paramètres de température max, pour éviter des paramètres erronés effectués par du personnel non autorisé.



Vous pourrez donc limiter les valeurs de Réglages (confort et/ou réduction) de température max comme suit :

- 1 - Déplacer le commutateur en mode antigel t* (réglage fixe à +5°C non modifiable)
- 2 - Appuyer simultanément pendant 4 sec. la touche sur la couronne correspondant à 23h et la touche l'écran affichera : (par ex. - paramètres d'usine - aucun blocage).
- 3 - Tourner légèrement le bouton du paramètre désiré (t) pour visualiser le paramètre en cours.
- 4 - Le Paramètre commence à clignoter ; après 3 sec. configurer le blocage (limite) de +5,1°C à +29,9°C en tournant le bouton dans le sens aiguilles d'une montre pour augmenter, et inversement pour diminuer (pendant la rotation, la variation de température se fait de 0,1°C à la fois).
- 5 - Si vous le souhaitez, répéter les opérations indiquées dans les points 3 et 4 avec l'autre poignée.
- 6 - Sous 20 sec., enregistrer le(s) paramètre(s) et sortir de la programmation, en appuyant simultanément pendant 4 sec. sur le bouton sur la couronne correspondant à 23h et la touche .
- 7 - Remettre le commutateur sur la modalité de fonctionnement souhaitée.





La programmation des commutateurs Dip (Dip-switch) situés au dos du chronothermostat doit être confiée à du personnel qualifié.

13 - DIFFÉRENTIEL DE TEMPÉRATURE

Le chronothermostat fonctionne en mode différentiel ON-OFF (Dip 3 sur OFF) avec valeur du différentiel préréglée en usine sur **0,3 °C (0,54 °F)**.

La valeur du différentiel peut être modifiée en déplaçant les commutateurs Dip (Dip-switch), comme indiqué dans le tableau.

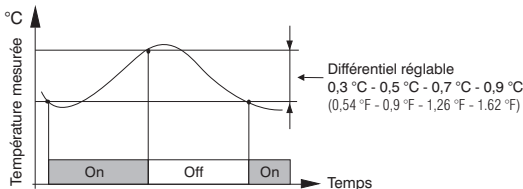


ON

OFF

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Différentiel
OFF	OFF	OFF	0,3 °C (0,54 °F)
OFF	ON	OFF	0,5 °C (0,9 °F)
ON	OFF	OFF	0,7 °C (1,26 °F)
ON	ON	OFF	0,9 °C (1,62 °F)

La valeur du différentiel doit être réglée en fonction de l'inertie thermique de l'installation ; il est conseillé d'utiliser une valeur basse pour les installations avec des radiateurs (par ex. en fonte) et une valeur élevée pour les installations avec ventilo-convecteur.

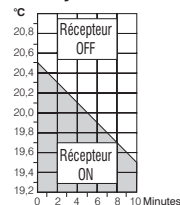


14 - FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL

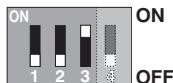
Au lieu du mode différentiel, il est possible de régler la température en mode proportionnel (Dip 3 sur ON) ; ce système permet des économies d'énergie et réduit l'usure du brûleur en limitant sa durée de fonctionnement. La durée de chaque allumage dépend non seulement du cycle programmé, mais encore de la différence entre la température de consigne et la température mesurée (voir exemple).

Exemple de programmation $t = 20^{\circ}\text{C}$ - Cycle = 10 min

$t = 20,5^{\circ}\text{C}$ Récepteur toujours éteint
 $t = 20,4^{\circ}\text{C}$ Récepteur 1 min ON - 9 min OFF
 $t = 20,3^{\circ}\text{C}$ Récepteur 2 min ON - 8 min OFF
 $t = 20,2^{\circ}\text{C}$ Récepteur 3 min ON - 7 min OFF
 $t = 20,1^{\circ}\text{C}$ Récepteur 4 min ON - 6 min OFF
 $t = 20,0^{\circ}\text{C}$ Récepteur 5 min ON - 5 min OFF
 $t = 19,9^{\circ}\text{C}$ Récepteur 6 min ON - 4 min OFF
 $t = 19,8^{\circ}\text{C}$ Récepteur 7 min ON - 3 min OFF
 $t = 19,7^{\circ}\text{C}$ Récepteur 8 min ON - 2 min OFF
 $t = 19,6^{\circ}\text{C}$ Récepteur 9 min ON - 1 min OFF
 $t = 19,5^{\circ}\text{C}$ Récepteur toujours allumé



La durée du cycle est déterminée par la position des commutateurs Dip (Dip-switch) situés au dos du chronothermostat, comme indiqué dans le tableau. Il est conseillé d'effectuer un cycle long pour les installations ayant une inertie thermique élevée (radiateurs en fonte, installations radiantes au sol) et un cycle court pour les installations ayant une inertie thermique basse (ventilo-convecteur).



ON

OFF

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Durée du cycle
OFF	OFF	ON	7 min
OFF	ON	ON	10 min
ON	OFF	ON	15 min
ON	ON	ON	20 min

15 - ÉCHELLE DE TEMPÉRATURE °C ou °F



ATTENTION : le chronothermostat a été réglé en usine pour utiliser les degrés Celsius (degrés centigrades) et peut être modifié par l'installateur ou un utilisateur expert en degré Fahrenheit (°F).

Le micro-interrupteur **4** placé à l'arrière du chronothermostat a été configuré en usine sur la position **OFF** (degrés centigrades).

Vous pourrez le déplacer sur la position **ON** : L'écran affichera, après avoir effectué une opération de RESET, la température ambiante et les Paramètres en degrés Fahrenheit (°F).

Pour revenir à l'affichage en degrés centigrades, remettre le micro-interrupteur **4** sur **OFF** et effectuer une opération de RESET.

Dans les deux cas, programmer de nouveau le chronothermostat comme indiqué dans le chapitre 10).



16 - AVERTISSEMENTS

- Lire attentivement le présent livret d'instructions d'utilisation et le conserver pour toute consultation ultérieure.
 - Les figures présentes dans le manuel représentent l'écran avec les paramètres de l'échelle des températures en °C (degrés Celsius).
 - Si l'écran affiche la valeur de la température ambiante **00.0 °C ou 50.0 °C**, en clignotant, il signale que la **température mesurée est supérieure ou inférieure aux valeurs maximum de l'échelle.**
 - Utiliser exclusivement des piles alcalines de 1,5V, de type AA LR6 (non incluses dans l'emballage). L'emploi de piles d'un autre type peut entraîner la perte des données programmées.
- N.B. : le produit a été testé et ses caractéristiques sont garanties avec des piles alcalines DURACELL ou ENERGIZER.
- **Important :** la durée des piles peut être supérieure à 2 ans. Il est toutefois conseillé de les remplacer au moins tous les 24 mois pour éviter qu'elles ne s'épuisent pendant des périodes d'absence (ex. Vacances de Noël etc.)
 - Au besoin, nettoyer le chronothermostat à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
 - Le fabricant se réserve la faculté d'apporter, sans obligation de préavis, les modifications qu'il jugera nécessaires à la construction.

1 - TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:

Netzunabhängigkeit, Betriebsdauer:

Netzunabhängigkeit ab dem Erscheinen des Symbols

 Batterien entladen:

Zu- und Abschaltung, Gerät:

Softwareklasse:

Nenn-Impulsspannung:

Ausgang:

Querschnitt der Leiter zu den Relaisklemmen:

Eingang für Telefonschaltung:

Querschnitt der Leiter zu den Telefonschaltungsklemmen: 0,5 ÷ 1,5 mm²

Schutzklasse:

Schutzart:

Anz. programmierbaren Anzeigen auf dem Uhrkranz:

Mit "Reitertasten" programmierbare Mindestzeit:

Verschmutzung:

Skala für Temperatureinstellung mittels Drehknöpfe:

-  Komfort:

-  Nacht (Energieersparnis):

Temperaturbegrenzung (Sperr Sollwert t max):

Frostschutztemperatur ():

Genauigkeit der Temperaturregelung:

Skala für Anzeige der Umgebungstemperatur:

Ablesetoleranz der Umgebungstemperatur

Betriebstemperaturbereich:

Lagerungstemperaturbereich:

Thermischer Gradient:

Temperaturregelungsart:

Genauigkeit der Uhr:

Richtlinien für CE-Zeichen:

2 Stk. Alkali-Stabbatterien 1,5 V Typ AA LR6 (empf. Marken DURACELL oder ENERGIZER)

2 Jahre

1 Monat

1 / BU / Elektronisch

Klasse A

4 kV

Relais mit Wechselkontakt Schließer / COM / Öffner

potentialfrei - max 5(3)A / 250 Vac

0,75 + 2,5 mm²

für Schließkontakt potentialfrei

Klasse II 

IP 30

48

1/2h

Normal

+5 ÷ +30 °C (default +20 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +68 °F)

+5 ÷ +30 °C (default +17 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +62,6 °F)

Step 0,1 °C / 0,1 °F

+5 °C / 41 °F (fix, nicht regulierbar)

± 0,1 °C / ± 0,1 °F

0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F

± 0,5 °C / ± 0,9 °F

0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F

-20 ÷ +65 °C / -4 ÷ +149 °F

max 1K / 15 min.

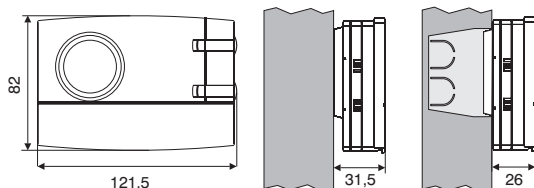
ON-OFF-Betrieb mit auf 0,3 - 0,5 - 0,7 - 0,9 °C einstellbarem Differentialwert

Proportionalbetrieb mit einstellbaren Zeitzyklen 7-10-15-20 Minuten

± 1 Sek./Tag

LVD und EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

2 - ABMESSUNGEN



3 - INSTALLATION

Installation des Zeitthermostats: unabhängig-ortsfest

- An Wand - auf runder Dose - halb eingebaut auf rechteckiger Dose 3 Module.
- Die Vorrichtung ca. 1,5 m über dem Boden und nicht in der Nähe von warme Quellen, Fenstern oder anderen Objekten, die den normalen Betrieb beeinträchtigen können, installieren.



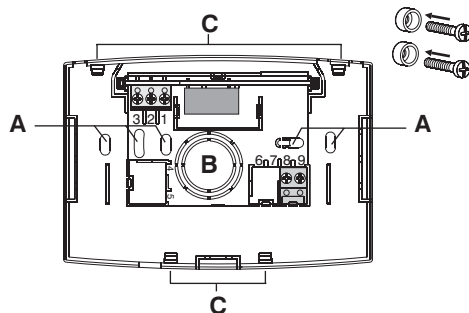
4 - BEFESTIGEN DER GRUNDPLATTE AN DER WAND

- Die zu steuernde Vorrichtung vom Stromnetz trennen
- Die Grundplatte an der Wand, der runden oder rechteckigen Einbaudose durch die passenden Löcherpaare **A** anschrauben.
- Sollte die Wand, an der die Grundplatte des Zeitthermostats befestigt werden muss, aus Metall sein, sind die zwei Schrauben mit den zu diesem Zweck vorgesehenen Isolierscheiben zu versehen.

A - Befestigungslöcher

B - Kabeldurchlass rundes, rechteckiges Gehäuse

C - Befestigungsklauen



! Für die korrekte Befestigung des Zeitthermostats an der Grundplatte für die Wandbefestigung darf die Platte nicht durch zu starkes Anziehen der Schrauben zum Befestigen an der rechteckigen oder runden Einbaudose verformt sein.

5 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Wichtig: die Installation und der elektrische Anschluss der Geräte muss durch qualifiziertes Fachpersonal und im Einklang mit den geltenden Normen und gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung von Produkten, für deren Einsatz bestimmte Umgebungsbedingungen oder Installationsrichtlinien erfüllt sein müssen.

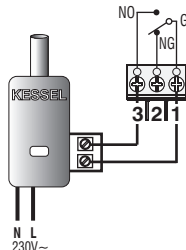
Hinweis für den Installationstechniker: Bei Installation auf einer Fläche (z. B. Wand) ist eine angemessene Verlegung der Kabel nach den gesetzlichen Anlagenvorschriften vorzusehen. Die Last des Relais darf auf keinen Fall den in den technischen Daten angegebenen Wert überschreiten.

- Die zu steuernde Vorrichtung vom Stromnetz trennen.
- Die zu steuernde Vorrichtung an die folgenden Klemmen anschließen:

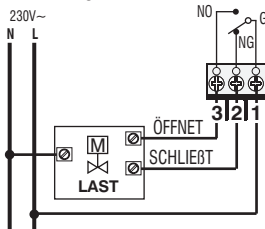
- 1 - gemeinsam
- 2 - Kontakt Ruhestellung geschlossen
- 3 - Kontakt Ruhestellung offen

Beispiel für elektrische Anschlüsse

Anschluss an einen Durchlauferhitzer

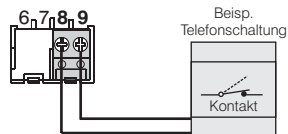


Anschluss an ein motorgesteuertes Ventil



Anschluss einer Telefonschaltung für Fernsteuerung

Die Klemmen **8** und **9** des Zeitthermostats dienen zum Anschließen einer Telefonschaltung mit in Ruhestellung offenem Kontakt.



Betrieb mit Telefonschaltung

Der telefonische Programmierer steuert den Zeitthermostat, indem der den an die Klemmen **8** und **9** angeschlossenen Kontakt schließt.

Zum Aktivieren des Zeitthermostats über die Telefonschaltung muss der Umschalter auf eine der folgenden Betriebsarten eingestellt sein: AUTOMATISCH oder oder .

Wird der Programmierer aktiviert (Kontakt an den Klemmen 8 und 9 geschlossen), schaltet der Thermostat von einer der mit dem Umschalter eingestellten Bedingungen auf **Betrieb immer mit Komforttemperatur um**: auf dem Display erscheint außer allen 48 eingeschalteten Anzeigen das Symbol für die aktivierte Telefonschaltung und das blinkende Komfort-Symbol .

Deaktivierung der zwangsweisen Umschaltung durch die Telefonschaltung

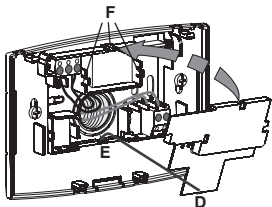
Den Kontakt der Telefonschaltung öffnen (siehe Anleitung des Programmierers), damit der Thermostat wieder die zum Zeitpunkt der Aktivierung vorliegende Einstellung hat.

Anm.: der Aktivierungs- bzw. Deaktivierungsbefehl wird innerhalb 1 Minute operativ.

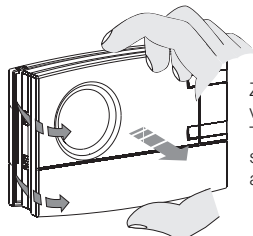
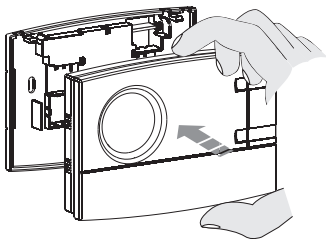
6 - BEFESTIGEN / ABNEHMEN DES THERMOSTATS VON DER GRUNDPLATTE

Die Kabelabdeckung anbringen; dazu den Zahn **D** in die Vertiefung **E** der Grundplatte setzen und die Abdeckung durch leichtes Drücken auf die Haken **F** einrasten lassen.

Zum Abnehmen der Abdeckung einen kleinen Schraubendreher an den Haken **F** ansetzen.



Den Thermostat auf die Grundplatte setzen; darauf achten, dass die Kontakte richtig eingesetzt sind; sanft andrücken, bis das Einschnappen der Befestigungszähnen zu hören ist.



Zum Abnehmen des Thermostats von der Wandplatte den Thermostat wie abgebildet anfassen und durch Drehen nach rechts abziehen.

7 - EINLEGEN / AUSWECHSELN DER BATTERIEN

Das Erscheinen des  blinkenden Symbols deutet darauf hin, dass die Batterien schwächer werden. Von diesem Moment an haben Sie etwa 30 Tage Zeit, um sie auszuwechseln.

Blinkend Wenn in dieser Zeit die fast leeren Batterien nicht ausgewechselt wurden, schaltet sich das Display ab und zeigt nur das Symbol  durchgehend leuchtend an.

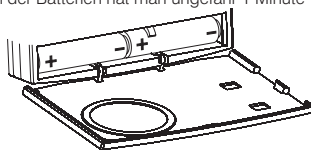
Jegliche Temperaturregelung wird unterbrochen und alle Einstellungen werden gespeichert, um beim Einsetzen der neuen Batterien abrufbereit zu sein.

Die entladenen Batterien durch zwei 1,5 V-Alkalibatterien AA (LR6) ersetzen; die Pole beachten.

ACHTUNG: zum Auswechseln der Batterien hat man ungefähr 1 Minute Zeit, danach gehen die gespeicherten Daten verloren.



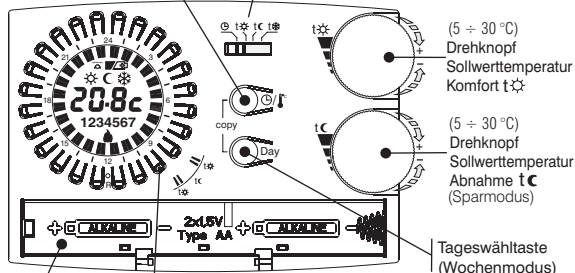
Die alten Batterien vorschriftsmäßig entsorgen.



8 - ANSICHT, LEGENDE DISPLAY UND TASTENFUNKTIONEN

Einstelltaste: Stunden-Minuten
oder Anz. der Umgebungstemperatur

Umschalter- Wechselschalter - Betriebsmodus
(für Details siehe Kästen unten)



Hinweis: weitere spezielle Tastenfunktionen werden
in den jeweiligen Abschnitten beschrieben.

MIT UMSCHALTER WÄHLBARE BETRIEBSART



AUTOMATISCH - Komfort oder Nacht einstellbar von 5 bis 30°C ;
je nach Programmierung der Anzeigen mit Reitertasten

t° Immer, **Komfort** regelbar von 5 bis 30°C (alle 48 Anzeigen leuchten)

t° Immer, **Nacht** regelbar von 5 bis 30°C (alle 48 Anzeigen ausgeschaltet)

t° Immer, **Frostschutz** Festtemperatur-Einstellung auf 5°C
(alle 48 Anzeigen ausgeschaltet)

Anzeige des aktuellen Betriebsmodus:

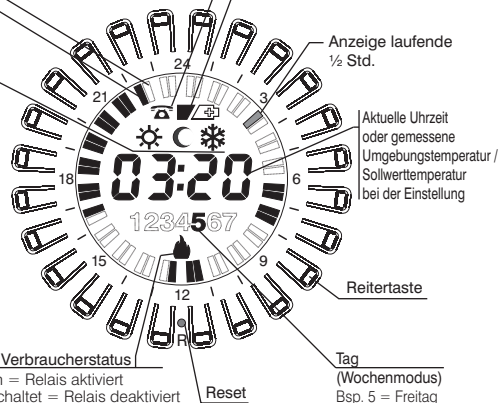
- t° Komfort
- t° Nacht
- t° Frostschutz

Anzeige des eingeschalteten Programms

- Anzeige leuchtet = t° Komfort
- Anzeige leuchtet nicht = t° Nacht

**Aktivierung über
Telefonschaltung**
(mit blinkender t° Anzeige)

- Batterieanzeige:**
- fast leer (blinkend)
 - leer (durchgehend leuchtend)



9 - RESET

Beim ersten Einschalten oder wenn der Zeitthermostat eigenartige Anzeigen hat oder falsch funktioniert usw., einen max. 1 mm starken Stab in das mit **R** gekennzeichnete Loch auf dem Kranz zwischen den Reitertasten stecken und kurz drücken. Das Display aktiviert für ein paar Sekunden alle Segmente, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt, und alle gespeicherten Daten werden gelöscht und auf die Werkseinstellung zurückgesetzt (mit Ausnahme der Einstellungen mit Mikroschaltern).



Der Zeitthermostat kann nun neu programmiert werden (siehe Kapitel 10).

Vereinfachte Programmierung

Alle im folgenden Abschnitt beschriebenen Vorgänge können vor dem Befestigen des Thermostats an der Wandplatte ausgeführt werden; daher kann die Programmierung ganz bequem im Sitzen vorgenommen werden.



ACHTUNG !

Erfolgt die Programmierung vor der Befestigung an der Wandplatte, kann es sein, dass die Anzeige auf dem Display (ausgeschaltet oder blinkend) nicht dem wirklichen Relaisstatus entspricht. Binnen **maximal einer Minute** ab der Befestigung an der Wandplatte schaltet sich das Relais der Displayanzeige (Ausgeschaltet oder blinkend) entsprechend ein.

10 - PROGRAMMIERUNG

- Den Umschalter auf AUTOMATISCHEN Betrieb stellen .

WICHTIG: einen RESET vornehmen

Nach einigen Sekunden blinkt auf dem Display **00:00** und nun kann man wie folgt die Uhrzeit in Stunden und Minuten eingeben.

Einstellen der aktuellen Uhrzeit (Stunden und Minuten)

- Zum Programmieren der Uhrzeit die Taste drücken:
 - durch anhaltendes Drücken stellt man die Stunden ein;
 - durch wiederholtes kurzes Drücken stellt man die Minuten ein;(auf dem Modell mit Tagesprogrammierung 5 Sekunden warten, bis auf dem Display das Symbol erscheint und die der programmierten Zeit entsprechende blinkende 1/2-h-Anzeige).

Einstellen des aktuellen Wochentages

(nur bei Modell mit Wochenprogrammierung)

Auf dem Display wird der Tag **1** blinkend für Montag angezeigt.

- Mit der Taste **Day** den aktuellen Wochentag auswählen (5 Sekunden warten, bis das Symbol erscheint und die der programmierten Zeit entsprechende blinkende 1/2-Stunde-Anzeige).

Programmieren der Komforttemperatur zu den gewünschten Uhrzeiten

- Die in Kranzform auf dem Display angeordneten Reitertasten **drücken und wieder loslassen**, die den Zeiten entsprechen, zu denen die Komforttemperatur aktiviert werden soll (die Komforttemperatur wird mit dem Regler eingestellt), hierbei wie folgt vorgehen:

- 1 Mal drücken und wieder loslassen zu Aktivieren der vollen Stunde
- 2 Mal drücken und wieder loslassen zu Aktivieren der ersten halben Stunde
- 3 Mal drücken und wieder loslassen zu Aktivieren der zweiten halben Stunde
- 4 Mal drücken und wieder loslassen zu Deaktivieren der vollen Stunde

Kopieren des Programms für mehrere Tage

(Nur bei Modell mit Wochenprogrammierung)

- Nach der Programmierung des Tages kann man diese Einstellung auf den nächsten Tag kopieren (copy): dazu drückt man gleichzeitig die Tasten $\odot/\text{°C}$ und **Day**.
- Zum Einstellen anderer Programme wählt man den Tag mit der Taste **Day** und programmiert diesen dann durch Drücken der Reitertasten (s. Oben).

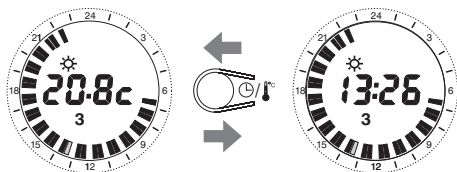
Aufschalten von eingefügten Programmen für die Wochentage

(nur bei Modell mit Wochenprogrammierung)

Die Taste **Day** mehrmals drücken und wieder loslassen.

Anm.: Nach der Programmierung oder dem Aufschalten versetzt sich der Thermostat 5 Sekunden nach dem letzten Drücken einer Taste automatisch in den Betriebsmodus (Anzeige der laufenden ½ h blinkt).

Man kann jederzeit von der Anzeige der laufenden Uhrzeit auf die Anzeige der Umgebungstemperatur (°C) umschalten und umgekehrt, indem man kurz die Taste $\odot/\text{°C}$ drückt.



Anzeige der Sollwerttemperatur $t_{\odot}$ und/oder t_{C} eingestellt

Siehe Abschnitt 11

ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN

Ändern der aktuellen Uhrzeit

- Halten Sie die Taste $\odot/\text{°C}$ solange drücken, bis die laufende Uhrzeit blinkt.
- Stunden und/oder Minuten mit der Taste $\odot/\text{°C}$ wie oben beschrieben korrigieren.

Ändern des Wochentages

(nur bei Modellen mit Wochenprogrammierung)

- Halten Sie die Taste **Day** drücken, bis die dem Wochentag entsprechende Zahl blinkt.
- Den neuen Tag mit der Taste **Day** einstellen.

Ändern der eingegebenen Programme

Modell mit Tagesprogrammierung

- Zum Ändern des Programms direkt die Reitertasten wie oben beschrieben benutzen.

Modell mit Wochenprogrammierung

- Das Tagesprogramm direkt mit den Reitertasten wie oben beschrieben korrigieren.
- Zum Korrigieren des Programms der anderen Wochentage mit der Taste **Day** den gewünschten Wochentag auswählen und diesen direkt mit den Reitertasten wie oben beschrieben programmieren.

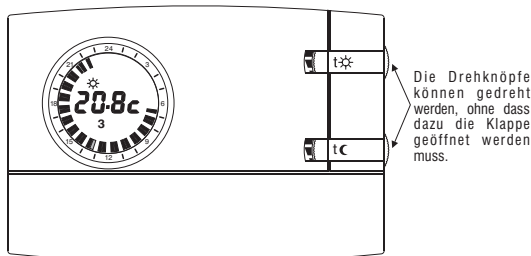
Anm.: 5 Sekunden nach dem letzten Drücken einer Taste schaltet der Thermostat automatisch wieder auf Betrieb um (laufende V2 h - Anzeige blinkt).

Änderung der Sollwerttemperatur $t_{\odot}$ und/oder t_{C} eingestellt

Siehe Abschnitt 11

11 - ANZEIGE/ÄNDERUNG DER SOLLWERTTEMPERATUREN (mittels Drehknopf): t☼ KOMFORT / tC ABNAHME

Normalerweise zeigt das Display die gemessene Umgebungstemperatur oder die aktuellen Uhrzeit an.

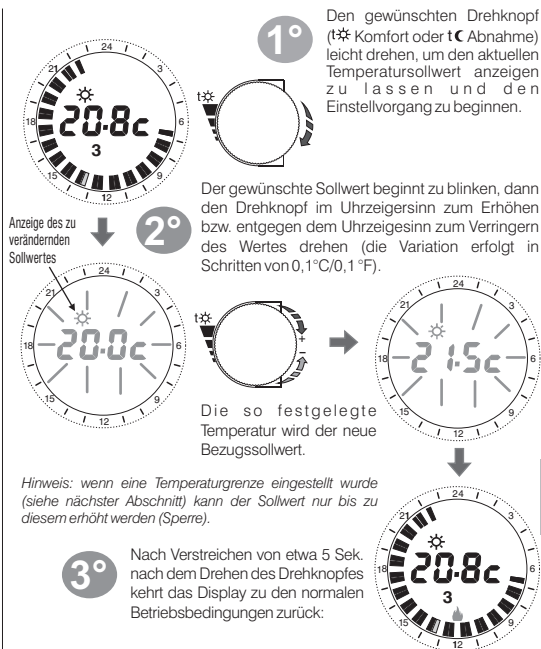


Beim ersten Einschalten der Raumthermostatuhr oder nach deinem Reset, gelten die im Werk voreingestellten Sollwerttemperaturen:

Sollwerttemperatur Komfort t☼ = 20.0 °C / 68.0 °F (oberer Drehknopf)

Sollwerttemperatur Abnahme tC = 17.0 °C / 62.6 °F (oberer Drehknopf)

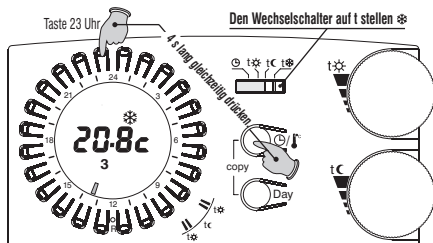
Zum Anzeigen der aktuellen Sollwerte ist es, unabhängig vom momentanen Betriebszustand der Raumthermostatuhr, ausreichend, den entsprechenden Drehknopf leicht zu drehen, bis der Sollwert blinkt; nach 5 Sek. kehrt das Display zu den normalen Betriebsbedingungen zurück. Wenn die eingestellten Sollwerte nicht Ihren Anforderungen entsprechen, können sie zu jedem Zeitpunkt nach Belieben zwischen +5 °C und +30 °C (+41 °F und +86 °F) verändert werden, wie nebenstehend beschrieben.



Zum Einstellen des Temperatursollwertes Abnahme genauso, aber mit dem Drehknopf tC verfahren.

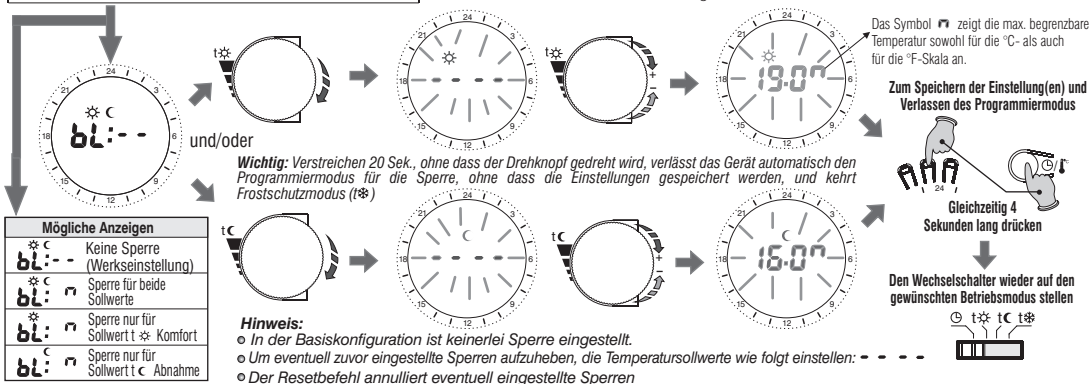
12 - BEGRENZUNG (SPERRE) DES MAX. TEMPERATURSOLLWERTES KOMFORT UND/ODER ABNAHME

In besonderen Fällen der Installation der Raumthermostatuhr, z.B. in öffentlichen Gebäuden, Hotels, usw., könnte es nützlich sein, die max. Temperatursollwerte zu begrenzen, um falsche Einstellungen von Seiten nicht autorisierten Personals zu verhindern.



Es ist nun möglich, die max. Temperatursollwerte (Komfort und/oder Abnahme) wie folgt zu begrenzen.

- 1 - Den Wechselschalter auf den Frostschutzmodus t^* stellen (fixer Sollwert bei $+5^{\circ}\text{C}$, nicht veränderbar)
- 2 - Für 4 s gleichzeitig die Taste, die auf dem Kreis 23 Uhr entspricht, und die Taste $\odot/\text{f}$ drücken; auf dem Display erscheint: $bl:--$ (z.B. Werkseinstellung = keine Sperre).
- 3 - Den Drehknopf des gewünschten Sollwertes (t^* oder t°) leicht drehen, um den aktuellen Sollwert anzeigen zu lassen.
- 4 - Der Sollwert beginnt zu blinken und nach 3 Sek. kann die Sperre (Begrenzung) zwischen $+5,1^{\circ}\text{C}$ und $+29,9^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden; dazu den Drehknopf im Uhrzeigersinn zum Erhöhen bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn zum Verringern des Wertes drehen (die Variation erfolgt dabei in Schritten von 0,1).
- 5 - Wenn gewünscht, die unter 3 und 4 beschriebenen Schritte mit dem anderen Drehknopf wiederholen.
- 6 - Innerhalb von 20 Sek. die Einstellung(en) speichern und den Programmiermodus verlassen; dazu 4 Sek. lang gleichzeitig die Taste, die auf dem Kreis 23 Uhr entspricht, und die Taste $\odot/\text{f}$ drücken.
- 7 - Den Wechselschalter wieder auf den gewünschten Betriebsmodus stellen.





Die Einstellungen der Mikroschalter (Dip-switch) auf der Geräterückseite dürfen nur von einem Fachmann vorgenommen werden.

13 - TEMPERATURDIFFERENTIAL

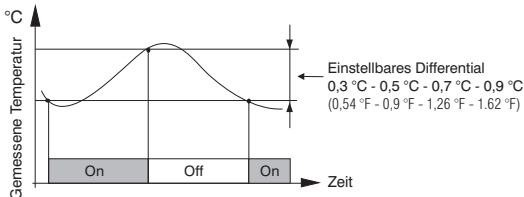
Der Zeitthermostat funktioniert nach einem Differentialmodus ON-OFF (Dip 3 in Stellung OFF), wobei der Differentialwert werkseits auf **0,3 °C** (0,54 °F) festgelegt ist.

Der Differentialwert kann mit den Mikroschaltern (Dip-switch) wie in der Tabelle angegeben geändert werden.



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Differential
OFF	OFF	OFF	0,3 °C (0,54 °F)
OFF	ON	OFF	0,5 °C (0,9 °F)
ON	OFF	OFF	0,7 °C (1,26 °F)
ON	ON	OFF	0,9 °C (1,62 °F)

Der Differentialwert richtet sich nach der thermischen Trägheit der Anlage; für Anlagen mit Heizkörpern (z. B. aus Gusseisen) sollte der Wert niedrig, für Anlagen mit Gebläse sollte er hoch eingestellt werden.

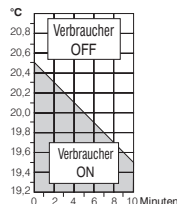


14 - PROPORTIONALBETRIEB

Als Alternative zum Differentialmodus kann die Temperatur auch proportional geregelt werden (Dip 3 in Stellung ON); mit diesem System kann man den Energieverbrauch reduzieren und auch den Verschleiß des Brenners durch selteneres Einschalten optimieren. Die Dauer der einzelnen Einschaltungen hängt nicht nur vom eingestellten Zyklus ab, sondern auch vom Unterschied zwischen der Solltemperatur und der Isttemperatur (siehe Beispiel).

Einstellungsbeispiel $t = 20^{\circ}\text{C}$ - Zyklus = 10 min

$t = 20,5^{\circ}\text{C}$ Verbraucher immer ausgeschaltet
 $t = 20,4^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 1 min ON - 9 min OFF
 $t = 20,3^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 2 min ON - 8 min OFF
 $t = 20,2^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 3 min ON - 7 min OFF
 $t = 20,1^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 4 min ON - 6 min OFF
 $t = 20,0^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 5 min ON - 5 min OFF
 $t = 19,9^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 6 min ON - 4 min OFF
 $t = 19,8^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 7 min ON - 3 min OFF
 $t = 19,7^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 8 min ON - 2 min OFF
 $t = 19,6^{\circ}\text{C}$ Verbraucher 9 min ON - 1 min OFF
 $t = 19,5^{\circ}\text{C}$ Verbraucher immer eingeschaltet



Die Zyklusdauer wird von der Stellung der Mikroschalter (Dip-switch) auf der Geräterückseite wie in der Tabelle angegeben bestimmt. Für thermisch träge Anlagen (z. B. mit Gusseisen-Heizkörpern, Fußbodenheizungen) sollte der Zyklus lang sein, für Anlagen mit geringer thermischer Trägheit (Gebläse) sollte er kurz sein.



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Zyklusdauer
OFF	OFF	ON	7 min
OFF	ON	ON	10 min
ON	OFF	ON	15 min
ON	ON	ON	20 min

15 - TEMPERATURSKALA °C oder °F



ACHTUNG: Die Raumthermostatuhr ist im Werk für den Betrieb in Grad Celsius eingestellt und kann vom Installateur oder erfahrenen Nutzer in Grad Fahrenheit (°F) umgewandelt werden.

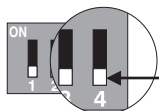
Der Mikroschalter **4** auf der Rückseite der Raumthermostatuhr wird im Werk auf **OFF** (Grad Celsius) gestellt.

Er kann auf **ON** umgestellt werden: das Display zeigt dann, nach Durchführung eines RESET-Vorgangs, die Umgebungstemperatur und die Sollwerte in Grad Fahrenheit (°F) an.

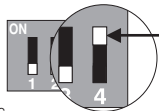
Um zur Anzeige in Grad Celsius zurückzukehren, den Mikroschalter **4** wieder auf **OFF** stellen und ein RESET durchführen.

In beiden Fällen die Raumthermostatuhr entsprechend den Anweisungen in Kapitel 10 neu programmieren).

DE



OFF = Skala in Grad Celsius (°C)
(Werkseinstellung)



ON = Skala in Grad Fahrenheit (°F)

16 - HINWEISE

- Bitte lesen Sie diese Installations- und Gebrauchsanleitungen aufmerksam und bewahren Sie sie sorgfältig auf, um später darin nachschlagen zu können.
- Die Abbildungen der Anleitung stellen das Display mit Temperaturangaben in °C (Grad Celsius) dar.
- Blinkt auf dem Display der Raumtemperaturwert **00.0° C** oder **50.0 °C**, liegt die gemessene **Temperatur über den Grenzwerten**.
- Nur 1,5V-Alkalibatterien vom Typ AA LR6 (nicht in der Packung enthalten), benutzen; andere Batterien können zur Folge haben, dass die Programmierung gelöscht wird.

NB: der Thermostat wurde vom Hersteller auf seine Funktionstüchtigkeit mit Alkalibatterien der Marke DURACELL oder ENERGIZER getestet.

- **Wichtig:** die Lebensdauer der Batterien kann auch mehr als 2 Jahre betragen. Es wird dennoch empfohlen, sie mindestens alle 24 Monate auszuwechseln, um zu vermeiden, dass sie sich während der Abwesenheitsphasen. (beispielsweise während der Weihnachtsferien usw.) Entleeren.
- Zum Reinigen des Zeitthermostats ein leicht angefeuchtetes Tuch benutzen.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, notwendige technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

1 - DATOS TÉCNICOS

Tensión de alimentación:

Autonomía:

Autonomía desde el encendido del símbolo  pilas agotadas:

Tipo de acción, desconexión y aparato:

Software:

Tensión de impulso nominal:

Tipo de salida:

Sección de los cables a los bornes:

Entrada para programador telefónico:

Sección de los cables a los bornes del programador telefónico:

Tipo de aislamiento:

Grado de protección:

Nº de índices programables sobre la corona del reloj:

Tiempo mínimo programable con las teclas "caballete":

Contaminación:

Escala de regulación de la temperatura con ruedas:

-  Confort:

-  Reducción (ahorro):

Limitación de temperatura (bloqueo set. t. máx.):

Temperatura antihielo ():

Precisión de regulación de la temperatura:

Escala de visualización de la temperatura ambiente:

Tolerancia lectura de la temperatura ambiente:

Límites de la temperatura de funcionamiento:

Límites de la temperatura de almacenaje:

Gradiente térmico:

Tipo de regulación de la temperatura:

Precisión del reloj:

Normas de referencia para la marca CE:

2 pilas alcalinas de 1,5 V tipo AA LR6 (se recomiendan pilas DURACELL o ENERGIZER)

2 años

1 mes

1 / BU / Electrónico

de Clase A

4 kV

relé con contacto en intercambio NA / COM / NC

libre de potencial - máx 5(3)A / 250 Vac

0,75 + 2,5 mm²

para contacto NA libre de potencial

0,5 + 1,5 mm²

clase II 

IP 30

48

½ h

normal

+5 ÷ +30 °C (default +20 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +68 °F)

+5 ÷ +30 °C (default +17 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +62,6 °F)

Step 0,1 °C / 0,1 °F

+5 °C / 41 °F (fija no regulable)

± 0,1 °C / ± 0,1 °F

0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F

± 0,5 °C / ± 0,9 °F

0 ÷ +50 °C / +32 ÷ +122 °F

-20 ÷ +65 °C / -4 ÷ +149 °F

máx 1K/ 15 min.

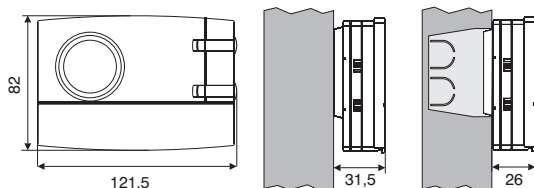
funcionamiento ON-OFF con diferencial programable a 0,3 - 0,5 - 0,7 - 0,9 °C

funcionamiento proporcional con ciclos de tiempo programable 7-10-15-20 minutos

± 1 seg./día

LVD y EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

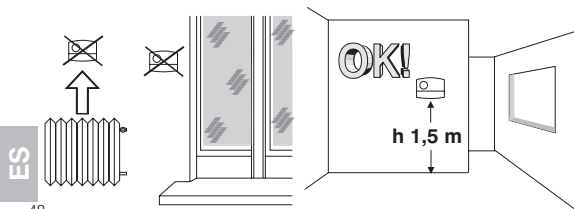
2 - DIMENSIONES MÁXIMAS



3 - NORMAS PARA LA INSTALACIÓN

Instalación del cronotermostato: independiente-fijo

- De pared, en caja redonda, semiempotrable en caja rectangular de 3 módulos.
- Instale el dispositivo a 1,5 m del suelo, lejos de fuentes de calor, ventanas y de aquello que pueda influir en el funcionamiento Normal.



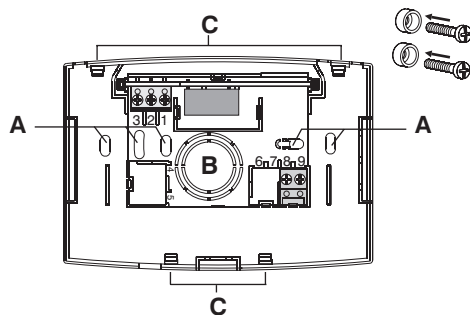
4 - FIJACIÓN DE LA BASE DE PARED

- Desactive la tensión de red del dispositivo que desea controlar.
- Fije con los tornillos la base: a la pared, a la caja empotrable redonda o rectangular utilizando los pares de orificios **A**.
- Si la pared donde se va a fijar la base del cronotermostato es metálica, inserte las arandelas aislantes en los dos tornillos.

A - orificios de fijación

B - paso de cables desde la caja redonda, rectangular

C - pestañas de fijación del cronotermostato



Para asegurar el montaje correcto del cronotermostato en la base, la pared no debe presentar curvaturas porque se han apretado en exceso los tornillos de fijación a la caja rectangular o redonda empotrada en la pared.

5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

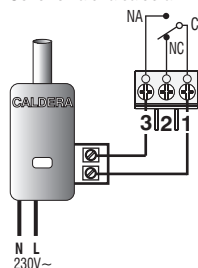
Importante: la instalación y la conexión eléctrica de los dispositivos y equipos deben ser realizadas por personal cualificado y conforme con las normas y leyes en vigor. El fabricante declina cualquier responsabilidad sobre el uso de productos que deben seguir normas medioambientales y requieren instalaciones especiales.

Nota para el instalador: en caso de montaje sobre una superficie (por ejemplo, sobre una pared), es necesario prever una canalización adecuada de los cables, según las normas de instalación vigentes. Verifique que la carga del relé no exceda el valor indicado en los datos técnicos.

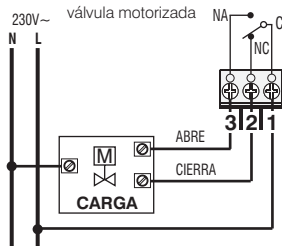
- Desactive la tensión de red del dispositivo
- Conecte el dispositivo a los bornes:
 - 1 - común
 - 2 - contacto normalmente cerrado
 - 3 - contacto normalmente abierto

Ejemplo de conexiones eléctricas

Conexión a una caldera



Conexión a una válvula motorizada



Conexión de un programador telefónico para control remoto

Los bornes **8** y **9** del cronotermostato están predispuestos para la conexión de un programador telefónico con contacto normalmente abierto.



Funcionamiento con programador telefónico

El programador telefónico controla el cronotermostato cerrando el contacto conectado a los bornes **8** y **9**.

Para activar el cronotermostato a través del programador telefónico, es necesario establecer el conmutador en uno de los siguientes tipos de funcionamiento: AUTOMÁTICO o CONFORT. Cuando el programador se activa (contacto a los bornes 8 y 9 cerrado), el cronotermostato pasa de una de las condiciones establecidas con el conmutador, a funcionamiento **siempre en temperatura confort**: en el visor además de los 48 índices encendidos, aparece el símbolo del programador telefónico activado y el símbolo de Confort que parpadea.

Desactivación del forzamiento desde el programador telefónico

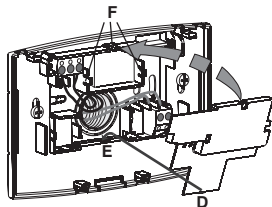
Abra el contacto del programador telefónico (consulte las instrucciones del programador) que restablece el cronotermostato al modo de funcionamiento en el momento de la activación.

Nota: los mandos de activación y desactivación vuelven a operar al minuto.

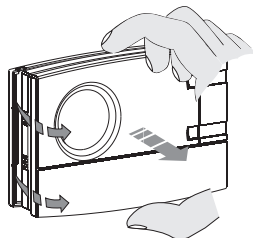
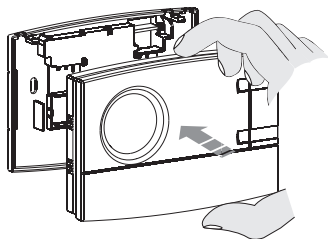
6 - FIJACIÓN O DESMONTAJE DEL CRONOTERMOSTATO DE LA BASE

Coloque la tapa cubrecables insertando la pestaña **D** en la ranura **E** de la base y fíjela presionando ligeramente los ganchos **F**.

Para desmontar la tapa, haga palanca con un pequeño destornillador en cada uno de los ganchos **F**.



Enganche el cronotermostato a la base teniendo cuidado de introducir correctamente los contactos y presione ligeramente hasta que oiga que enganchan las pestañas de fijación.



Para desmontar el cronotermostato de la base de pared, sujételo como se indica en la figura y extráigalo haciéndolo girar hacia la derecha.

7- COLOCACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

La aparición del símbolo  parpadeante indica que las pilas se están agotando; desde este momento dispone de 30 días aprox. para cambiarlas.

Si las pilas no se sustituyen en el tiempo establecido la pantalla se apagará visualizando sólo el símbolo  fijo.

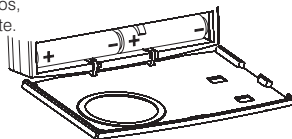
Todas las actividades de termostatación se suspenden y las configuraciones son grabadas para ser restablecidas con la instalación de las nuevas pilas.

Cambie las pilas por **pilas alcalinas** 1,5 V tipo AA (LR6) prestando atención a los polos.

ATENCIÓN: el tiempo disponible para la sustitución de las pilas, sin perder los datos memorizados, es de 1 minuto aproximadamente.



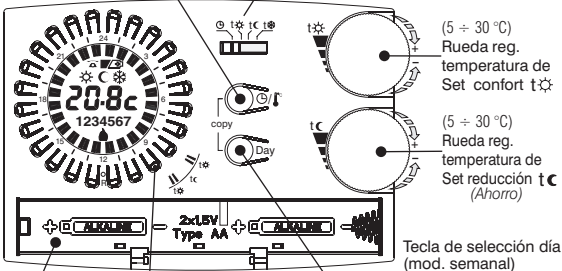
Deseché las pilas agotadas en los contenedores de recogida especial.



8 - VISTA GENERAL, LEYENDA DE LA PANTALLA Y FUNCIÓN DE LAS TECLAS

Tecla configuración: horas-minutos
o visual. Temperatura ambiente

Conmutador - modo de funcionamiento
(ver detalle en cuadro de abajo)

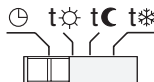


Alojamiento
de las pilas

Teclas
"caballete"

Nota: las otras funciones especiales de las teclas
están descritas en los respectivos apartados.

TIPO DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONABLE MEDIANTE CONMUTADOR



☀ AUTOMÁTICO - Confort o Reducción regulables de 5 a 30 °C;
según programación de los índices con las teclas caballete

t☀ Siempre, Confort regulable de 5 a 30 °C (los 48 índices encendidos)

tC Siempre, Reducción regulable de 5 a 30 °C (los 48 índices apagados)

t* Siempre, Antihielo temperatura fija a 5 °C (los 48 índices apagados)

Visualización del tipo de funcionamiento en curso:

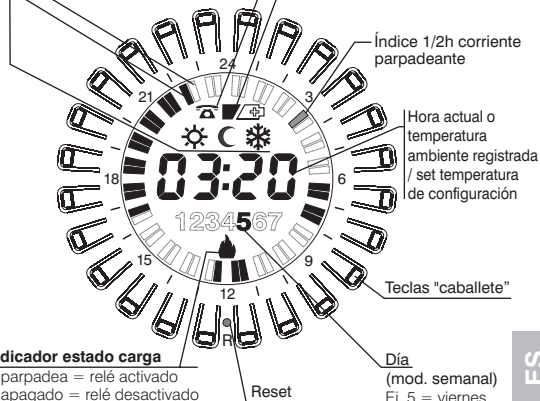
- ☀ Confort
- tC Reducción
- t* Antihielo

Visualización del programa seleccionado

- Índice encendido = t☀ confort
- Índice apagado = tC reducción

Activación mediante el programador telefónico (con indicador ☀ parpadeante)

- Indicador pilas:
- casi descargadas (parpadeante)
 - descargadas (fijo)

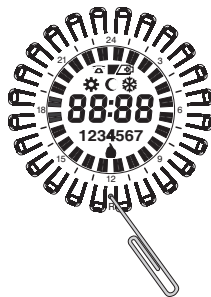


Indicador estado carga

- ☀ parpadea = relé activado
- apagado = relé desactivado

9 - REINICIALIZACIÓN

La primera vez que se enciende el cronotermostato o si presenta signos anormales o un funcionamiento incorrecto etc., inserte una varilla fina (máx 1 mm) en el orificio de la corona entre las teclas "caballete" y la tecla marcada con **R**, y presione brevemente. En la pantalla aparecerán todos los segmentos iluminados por unos segundos como se observa en la figura de al lado, y todos los datos de la memoria se borrarán restableciendo las configuraciones de fábrica (salvo las configuraciones con los microinterruptores).



El cronotermostato estará listo para una nueva programación (consulte el Capítulo 10).

Programación facilitada

Todas las operaciones descritas en el párrafo siguiente pueden efectuarse antes de fijar el cronotermostato a la base de la pared; esto le permitirá efectuar la programación estando cómodamente sentado.



¡ATENCIÓN!

Si la programación del cronotermostato se realiza antes de fijarlo a la base de la pared, puede ocurrir que al terminar la instalación, la indicación de la pantalla (apagada o que parpadea) no corresponda al estado real del relé. **En menos de 1 minuto** a partir de la fijación del cronotermostato a la base de pared, el relé se activará según la indicación presente en la pantalla (apagada o que parpadea).

10 - PROGRAMACIÓN

- Sitúe el conmutador en funcionamiento AUTOMÁTICO ☼.

IMPORTANTE: realizar l'operación de RESET

Al cabo de unos segundos la pantalla muestra 00:00 que parpadea, especifique la hora y minutos actuales como se describe a continuación.

Especificación de la hora y los minutos actuales

- Presione la tecla ☼/° para programar la hora:
 - manténgala presionada para regular la hora
 - presiónela a impulsos para regular minutos(en el modelo diario, espere 5 segundos hasta que aparezca el símbolo **C** en la pantalla y el índice de la 1/2 h que parpadea que corresponde a la hora programada).

Ajuste del día actual (sólo para el modelo semanal)

La pantalla muestra el día 1 que parpadea y corresponde al Lunes.

- Con la tecla **Day** seleccione el día de la semana actual (espere 5 segundos hasta que aparezca el símbolo **C** y el índice de la media hora que parpadea y corresponde a la hora programada).

Programación de la temperatura confort a los horarios deseados

- Pulse y suelte las teclas "caballete" dispuestas en círculo sobre la pantalla, y que corresponden a la hora a la que se desea activar la temperatura confort (nivel de temperatura programado con el mando giratorio **↑** ☼), del siguiente modo:

1° - pulse y suelte para activar la hora



2° - pulse y suelte para activar la primera media hora



3° - pulse y suelte para activar la segunda media hora



4° - pulse y suelte para desactivar la hora



Copia del programa en varios días (sólo para el modelo semanal)

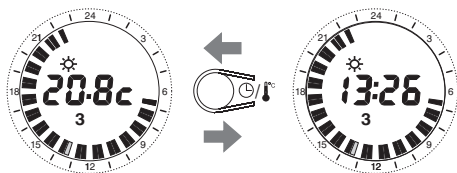
- Después de haber efectuado la programación del día, es posible copiarla (**Copy**) en el día sucesivo presionando al mismo tiempo las teclas $\odot/\text{°C}$ y **Day**.
- Si desea establecer programas diferentes, seleccione el día con la tecla **Day** y efectúe la programación presionando las teclas caballete como se describe anteriormente.

Visualización de los programas establecidos correspondientes a los días de la semana (sólo para modelo semanal).

Pulse y suelte a impulsos la tecla **Day**.

Nota: al terminar las operaciones de programación o visualización, al cabo de 5 segundos de la última acción en las teclas del cronotermostato se pone en marcha automáticamente (índice de la ½ h actual que parpadea).

En cualquier momento, se puede cambiar de ver la hora en la pantalla a ver la temperatura ambiente (grados centígrados) y viceversa, presionando brevemente la tecla $\odot/\text{°C}$.



Visualización Set de temperatura t° y/o $^{\circ}\text{C}$ configurado
ver apartado 11

MODIFICACIÓN DE LOS AJUSTES

Modificación de la hora actual

- Mantener presionada la tecla $\odot/\text{°C}$ hasta que parpadee la hora actual.
- Modifique la hora y/o minutos presionando la tecla $\odot/\text{°C}$ como se ha descrito anteriormente.

Modificación del día actual (sólo para el modelo semanal)

- Mantener presionada la tecla **Day** hasta que parpadee el número correspondiente al día actual.
- Programe el nuevo día actual, presionando la tecla **Day**.

Modificación de los programas establecidos

Modelo diario

- Modifique el programa presionando directamente las teclas "caballete" como se ha descrito anteriormente.

Modelo semanal

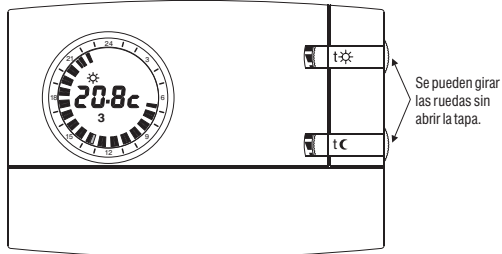
- Modifique el programa del día actual presionando directamente las teclas "caballete" como se describe anteriormente.
- Para modificar el programa de los demás días de la semana seleccione con la tecla **Day** el día deseado y presione directamente las teclas "caballete" como se describe anteriormente.

Nota: al terminar las operaciones de modificación, al cabo de 5 segundos de la última acción en las teclas, el cronotermostato se pone en marcha automáticamente (índice de la Vz h actual que parpadea).

Modificación Set de temperatura t° y/o $^{\circ}\text{C}$ configurado
ver apartado 11

11 - VISUALIZACIÓN/MODIFICACIÓN DE LAS TEMPERATURAS DE SET (con las ruedas): t* CONFORT / t C REDUCCIÓN

Generalmente la pantalla muestra la temperatura ambiente registrada o las horas y los minutos actuales.



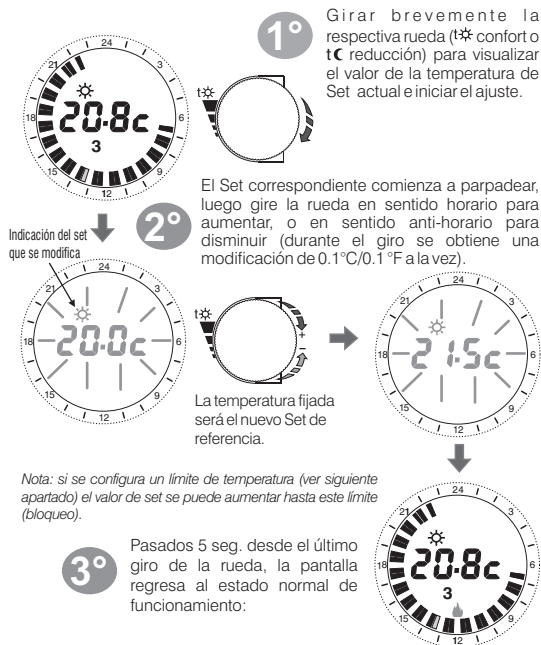
Cuando se enciende el cronotermostato por primera vez, o después de la orden de reinicio, los Set de temperatura predefinidos en fábrica son:

Set Temperatura di confort t* = 20.0 °C / 68.0 °F (rueda superior)

Set Temperatura di reducción t C = 17.0 °C / 62.6 °F (rueda inferior)

Cualquiera sea el estado operativo en que se encuentre el cronotermostato, la visualización de los set actuales se realiza girando brevemente la rueda hasta que el set comience a parpadear, después de 5 seg. la pantalla regresa al funcionamiento normal.

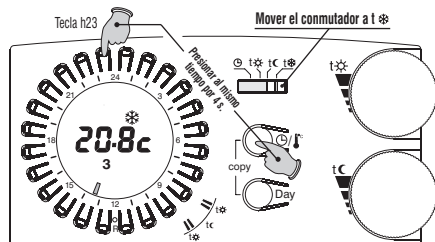
Si los set configurados no satisfacen sus necesidades, se pueden modificar en cualquier momento, de +5 °C a +30 °C (de +41 °F a +86 °F), como se indica al lado.



Realizar el mismo procedimiento para configurar el Set de temperatura de reducción con la rueda t C

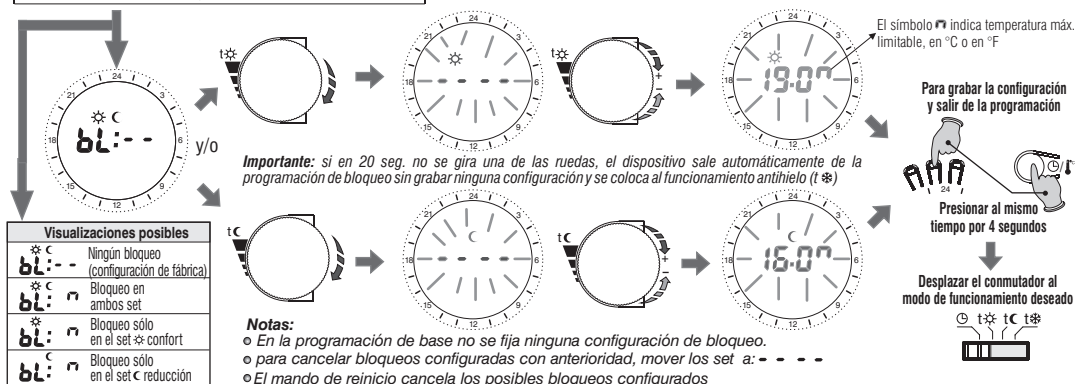
12 - LIMITACIÓN (BLOQUEO) DEL SET MÁX DE TEMPERATURA CONFORT Y/O REDUCCIÓN

En algunos casos de instalación del cronotermostato, por ejemplo en edificios públicos, hoteles, etc., es importante limitar el set de temperatura para evitar configuraciones equivocadas por parte de personal no autorizado.



Se pueden limitar los valores de Set (confort / reducción) de temperatura como sigue:

- 1 - Desplazar el conmutador al modo antihielo t* (set fijo en +5°C no modificable)
- 2 - Presionar al mismo tiempo por 4 seg. la tecla con la corona de la h23 y la tecla t* (con corona), la pantalla visualiza **bl:-:-** (ej. configuración de fábrica= ningún bloqueo).
- 3 - Girar brevemente la rueda del set correspondiente (t* o t*) para visualizar el set actual.
- 4 - El set comienza a parpadear después de 3 seg. Configurar el bloqueo (limitación de +5,1°C a +29,9°C girando la rueda en sentido horario para aumentar, o en sentido antihorario para disminuir (durante el giro se obtiene una modificación de 0,1°C a la vez).
- 5 - Si se desea, repetir las operaciones indicadas en los puntos 3 y 4 con la otra manopla.
- 6 - En 20 seg. grabar la configuración y salir de la programación presionando al mismo tiempo por 4 seg. la tecla con la corona de la h23 y la tecla t* (con corona).
- 7 - Desplazar el conmutador al modo de funcionamiento deseado.





La configuración de los microinterruptores (Dip-switch) situados en la parte posterior del cronotermostato, debe llevarla a cabo personal cualificado.

13 - DIFERENCIAL DE TEMPERATURA

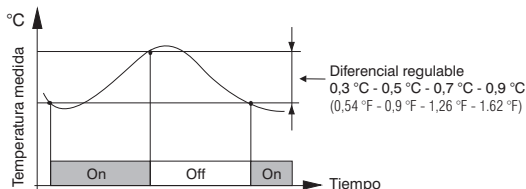
El cronotermostato funciona en modo diferencial ON-OFF (Dip 3 en posición OFF) con el valor del diferencial prefijado en fábrica a **0,3 °C (0,54 °F)**.

El valor del diferencial se puede modificar desplazando los microinterruptores (Dip-switch), como se indica en la tabla.



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Diferencial
OFF	OFF	OFF	0,3 °C (0,54 °F)
OFF	ON	OFF	0,5 °C (0,9 °F)
ON	OFF	OFF	0,7 °C (1,26 °F)
ON	ON	OFF	0,9 °C (1,62 °F)

El valor del diferencial debe establecerse en base a la inercia térmica de la instalación; se aconseja un valor bajo para instalaciones con radiadores (por ejemplo en hierro fundido) y un valor alto para instalaciones con fan-coils.

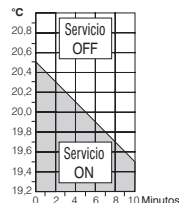


14 - FUNCIONAMIENTO PROPORCIONAL

Como alternativa al diferencial, la temperatura se puede regular en modo proporcional (Dip 3 en la posición ON); este sistema permite ahorrar energía y también previene el desgaste del quemador, limitando sus encendidos. La duración de cada encendido depende del ciclo programado y de la diferencia entre la temperatura programada y medida (ver ejemplo).

Ejemplo de programación $t = 20\text{ °C}$ - Ciclo = 10 min

$t = 20,5\text{ °C}$	Modo siempre apagado
$t = 20,4\text{ °C}$	Modo 1 min ON - 9 min OFF
$t = 20,3\text{ °C}$	Modo 2 min ON - 8 min OFF
$t = 20,2\text{ °C}$	Modo 3 min ON - 7 min OFF
$t = 20,1\text{ °C}$	Modo 4 min ON - 6 min OFF
$t = 20,0\text{ °C}$	Modo 5 min ON - 5 min OFF
$t = 19,9\text{ °C}$	Modo 6 min ON - 4 min OFF
$t = 19,8\text{ °C}$	Modo 7 min ON - 3 min OFF
$t = 19,7\text{ °C}$	Modo 8 min ON - 2 min OFF
$t = 19,6\text{ °C}$	Modo 9 min ON - 1 min OFF
$t = 19,5\text{ °C}$	Modo siempre encendido



La posición de los microinterruptores (Dip-switch), situados en la parte posterior del cronotermostato, determina la duración del ciclo como se indica en la tabla. Se aconseja un ciclo largo para instalaciones con inercia térmica alta (radiadores de hierro fundido, sistemas de suelo) y un ciclo breve para instalaciones con inercia térmica baja (fan-coil).



Dip 1	Dip 2	Dip 3	Duración 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 o °F



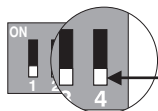
ATENCIÓN:

El cronotermostato viene programado de fábrica para el funcionamiento en escala Celsius (grados centígrados) pero el instalador o el usuario la pueden modificar en grados Fahrenheit (°F).

El microinterruptor **4** colocado al respaldo del cronotermostato se programa en fábrica en posición **OFF** (grados centígrados). Se puede desplazar a la posición **ON**: la pantalla, después de efectuar una operación de REINICIO muestra la temperatura ambiente y los set en grados Fahrenheit (°F).

Para regresar a la visualización en grados centígrados mover el microinterruptor **4** a la posición **OFF** y realizar una operación de REINICIO.

En ambos casos volver a programar el cronotermostato comose indica en el capítulo 10.



OFF = escala en grados centígrados (°C)
(configuración de fábrica)



ON = escala en grados Fahrenheit (°F)

16 - ADVERTENCIAS

- Lea atentamente este manual de instrucciones y consérvelo para futuras consultas.
- Las figuras contenidas en este manual muestran la pantalla con la configuración de la escala de las temperaturas en °C (grados Celsius).
- Si en la pantalla aparece la temperatura ambiente **00.0 °C o 50.0 °C**, que parpadea, significa que **la temperatura medida se encuentra por encima de los límites de la escala.**
- Utilice solamente pilas alcalinas de 1,5V tipo AA LR6 (no incluidas en la entrega), se puede perder la programación efectuada debido al uso de pilas inadecuadas.

N.B.: el producto se ha probado y se garantizan sus características con pilas alcalinas DURACELL o ENERGIZER.
- **Importante:** la duración de las pilas puede ser superior a 2 años. De todas maneras se recomienda sustituirlas cada 24 meses para evitar que se agoten en períodos de inactividad (ej. vacaciones navideñas, etc.)
- En caso de necesidad, limpie el cronotermostato con un paño ligeramente húmedo
- El fabricante se reserva la facultad de introducir todas las modificaciones técnicas y constructivas que crea necesarias sin obligación de aviso.

IT



SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI (direttiva europea 2002/96/CE)

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.

Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo al riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

Attenzione: in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".

EN



DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT (EU directive 2002/96/EC)

This symbol on the product or its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste.

Instead, it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, such as for example:

- sales points, in case you buy a new and similar product
- local collection points (waste collection centre, local recycling center, etc...).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequence for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Attention: in some countries of the European Union, the product is not included in the field of application of the National Law that applies the European Directive 2002/96/EC and therefore these countries have no obligation to carry out a separate collection at the "end of life" of the product.

FR



TRAITEMENT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE (directive EU 2002/96/CE)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.

Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques:

- dans le points de distribution en cas d'achat d'un équipement équivalent.
- dans le points de collecte mis à votre disposition localement (déchetterie, collecte sélective, etc...).

En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Attention: dans certains pays de l'Union, tous les produits ne relèvent pas du champ d'application de la loi nationale de recyclage relative à la directive européenne 2002/96/CE et ne font pas partie des produits à récupérer en fin de vie.

DE



ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTEN (EU-Richtlinie 2002/96/EG)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten abgegeben werden muss, wie zum Beispiel:

- an den Verkaufsstellen, falls Sie ein ähnliches Neugerät kaufen.
- an den örtlichen öffentlichen Sammelstellen (Wartstoffhof, Recyclingsammelstellen, usw...).

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Information über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Achtung: In einigen EU-Mitgliedsstaaten fällt das Produkt nicht unter den Anwendungsbereich des nationalen Gesetzes zur Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/96/EG. Dort besteht keinerlei Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

ES



TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA (directiva EU 2002/96/CE)

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos.

Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de distribución en caso de compra de un equipo equivalente.
- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (vertedero, colecta selectiva, etc...).

Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropiada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el vertedero de su localidad, o el almacén dónde se compró el producto.

Atención: en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.

