

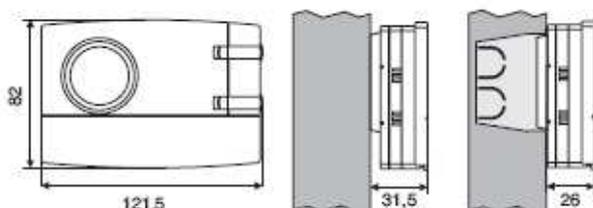
## 1 - DONNÉES TECHNIQUES

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
Type de sortie :	à relais avec contact à fermeture / commun / à ouverture libre de potentiel - max 8(2)A / 250 Vca
Section des fils aux bornes de relais :	0,75 + 2,5 mm <sup>2</sup>
Entrée pour programmeur téléphonique :	par contact à fermeture libre de potentiel
Section des fils aux bornes du programmeur téléphonique :	0,5 + 1,5 mm <sup>2</sup>
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 temp. de confort/réduite :	5 + 30 °C
Précision de réglage de la température :	± 1 °C
Échelle d'affichage de la température ambiante :	0 + +50 °C
Température antigèle fixe :	+5 °C
Limites de la température de fonctionnement :	0 + +50 °C
Limites de la température de stockage :	-20 + +65 °C
Gradient thermique :	max 1K / 15min.
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 EN60730-2-7 EN60730-2-9 EMC EN60730-2-7 EN60730-2-9

F

23

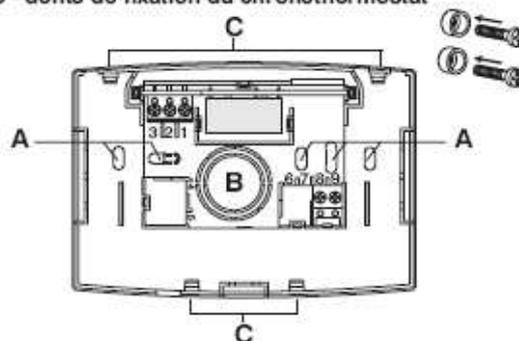
## 2 - DIMENSIONS HORS-TOUT



## 4 - FIXATION DE LA BASE POUR POSE EN SAILLIE

- Couper l'alimentation secteur du 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

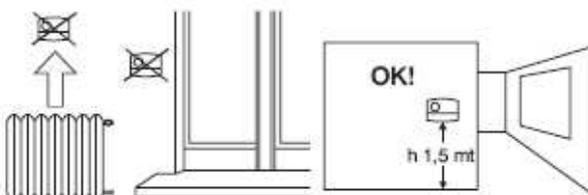


-  Pour monter correctement le chronothermostat sur la base en saillie, celle-ci ne doit pas avoir été déformée à cause d'un serrage excessif des vis de fixation à la boîte rectangulaire ou ronde encastrée dans le mur.

## 3 - NORMES D'INSTALLATION

### Installation du chronothermostat : indépendant-fixe

- En saillie - sur boîte ronde - semi-encastré 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.



24

## 5 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

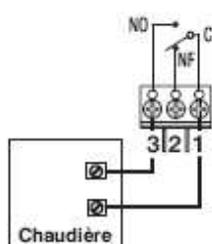
**Important :** l'installation et le branchement électrique des dispositifs et des appareils doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux normes et aux réglementations en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité en ce qui concerne les produits devant respecter des normes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

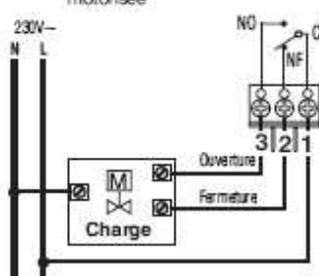
- Couper l'alimentation secteur du dispositif à commander.
- Raccorder le dispositif à commander aux bornes :
  - 1 - commune
  - 2 - contact normalement fermé
  - 3 - contact normalement ouvert

### Exemples de branchements électriques

Raccordement à une chaudière

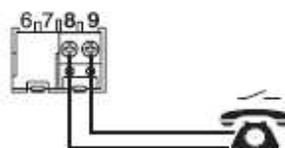


Raccordement à une vanne motorisée



### Raccordement d'un programmeur téléphonique pour commande à distance

Les bornes 8 et 9 du chronothermostat permettent de raccorder 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 tC 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.

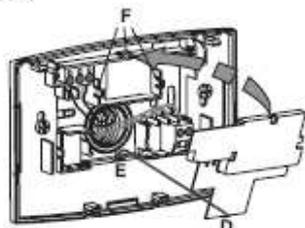
F

25

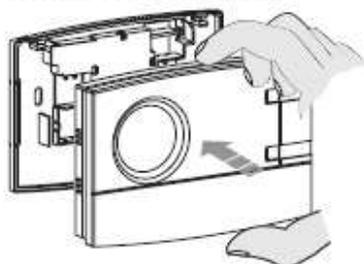
## 6 - FIXATION OU RETRAIT DU CHRONOTHERMOSTAT DE LA BASE

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.

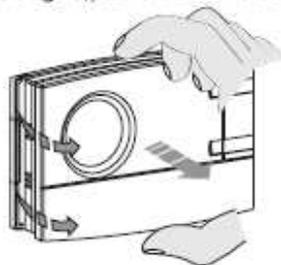
Pour ôter le cache, utiliser un petit tournevis en faisant levier sur chaque crochet F.



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.

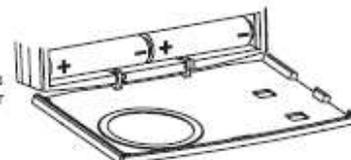


## 7- MISE EN PLACE OU REMPLACEMENT DES PILES

Le symbole signifie que les piles doivent être remplacées.

- Ouvrir le couvercle du chronothermostat.
- Remplacer les piles usées par deux **piles alcalines** rondes de 1,5 V, type AA (LR6) en faisant attention à la polarité.
- Refermer le couvercle.

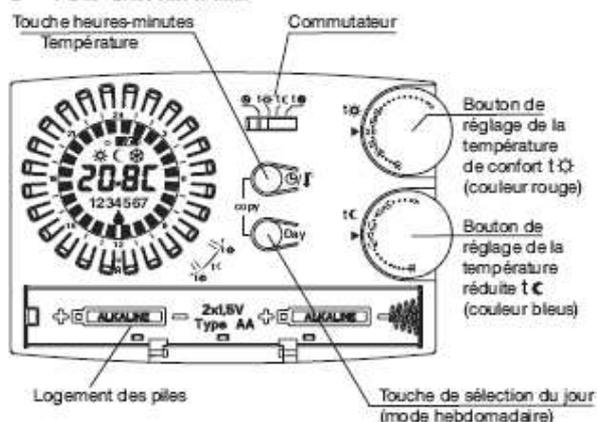
Jeter les piles usées dans un conteneur prévu à cet usage.



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

26

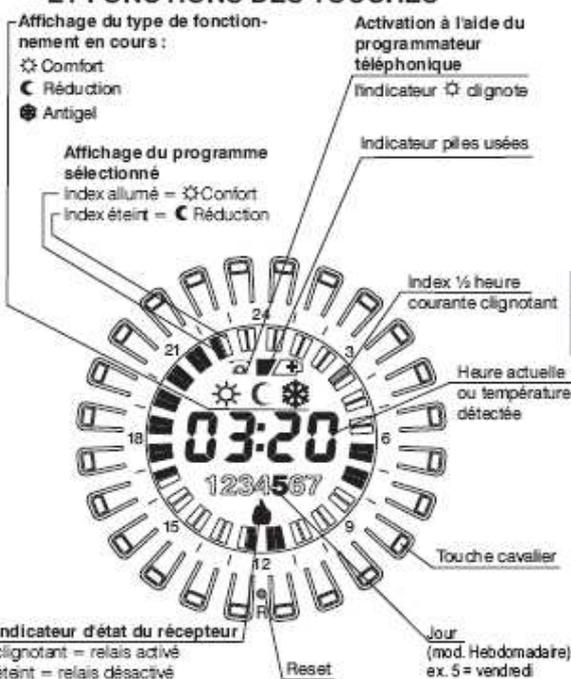
## 8 - VUE GÉNÉRALE



### 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
- ☀ Toujours, Confort réglable de 5 à 30 °C (les 48 index sont tous allumés)
- ☾ Toujours, Température réduite réglable de 5 à 30 °C (les 48 index sont tous éteints)
- ☀ Toujours, Antigel température fixe à 5 °C (les 48 index sont tous éteints)

## 9 - LÉGENDE DES INDICATIONS AFFICHÉES ET FONCTIONS DES TOUCHES



27

## 10 - 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.

Tous les segments s'allument pendant quelques secondes (voir la figure ci-dessous) et toutes les données en mémoire sont effacées. Le chronothermostat est alors prêt pour une nouvelle programmation (voir Chapitre 11).



28

## 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).

## 11 - PROGRAMMATION

### Réglage des températures

- Régler la température de confort avec le bouton  $t \odot$  et la température réduite de nuit avec le bouton  $t \text{C}$ .
- Mettre le commutateur sur fonctionnement AUTOMATIQUE  $\odot$ .

### 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  $\odot / \text{h}$  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  $\text{C}$  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  $\text{C}$  et de l'index de la demi-heure clignotant correspondant à l'heure programmée).

### Programmation de la température de confort

- 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  $t \odot$ ), procéder de la manière suivante:

- 1ère pression et relâchement pour activer l'heure entière 
- 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 entière 

### 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  $\odot / \text{h}$  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 en U 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 chronothermostat 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  $\odot / \text{h}$ .

**Attention!** si l'écran affiche la température ambiante en degrés Fahrenheit (ex.  $58 \text{ F}$ ), sélectionner l'échelle en degrés centigrades comme indiqué dans le chapitre 15.

F

## MODIFICATION DES RÉGLAGES

### Modification de l'heure actuelle

- Appuyer sur la touche  $\odot / \text{h}$  jusqu'au clignotement de l'heure courante
- Modifier l'heure et/ou les minutes à l'aide de la touche  $\odot / \text{h}$  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

F

#### Modèle journalier

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

#### Modèle hebdomadaire

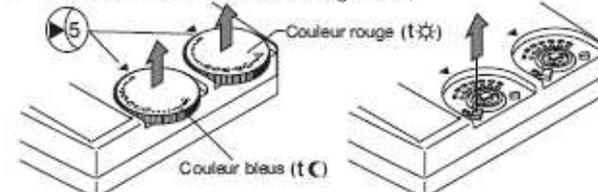
- Modifier le programme du jour courant en intervenant directement sur les touches cavalier comme décrit ci-avant
- Pour modifier les programmes des autres jours de la semaine sélectionner le jour souhaité à l'aide de la touche **Day**, puis entrer les nouveaux paramètres directement avec les touches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

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

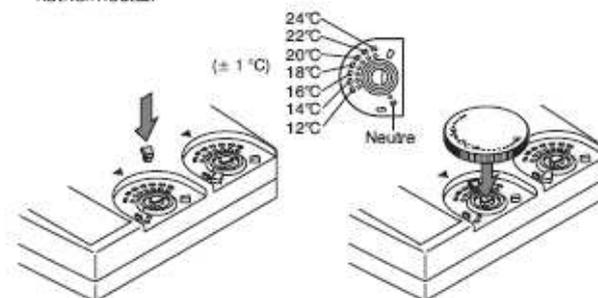
## 12 - LIMITATION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

Il est possible de limiter la valeur maximum réglable pour les deux plages de températures en procédant comme suit :

- Mettre le bouton sur  $5 \text{ }^\circ\text{C}$  et l'extraire.
- Extraire le CAVALIER  de son logement;



- Introduire le CAVALIER  dans les trous correspondants à la température voulue.
- Remettre le bouton en veillant à l'orienter comme à l'origine ; position des  $5 \text{ }^\circ\text{C}$  en face du repère situé en façade du chronothermostat.



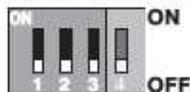


La programmation des commutateurs Dip (Dip-switch) situés au dos du chronothermostat doit être confiée à du personnel qualifié.

### 13 - DIFFÉRENTIEL DE TEMPÉRATURE

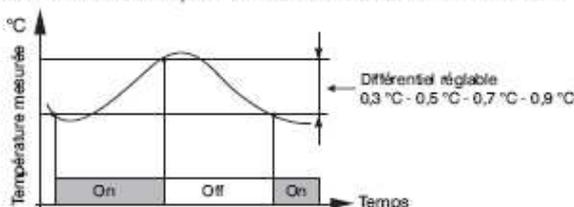
Le chronothermostat fonctionne en mode différentiel ON-OFF (Dip 3 sur OFF) avec valeur du différentiel pré-réglée en usine sur 0,3 °C.

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



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

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.

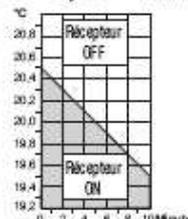


### 14 - FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL

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 °C - Cycle = 10 min

t = 20,5 °C	Récepteur toujours éteint
t = 20,4 °C	Récepteur 1 min ON - 9 min OFF
t = 20,3 °C	Récepteur 2 min ON - 8 min OFF
t = 20,2 °C	Récepteur 3 min ON - 7 min OFF
t = 20,1 °C	Récepteur 4 min ON - 6 min OFF
t = 20,0 °C	Récepteur 5 min ON - 5 min OFF
t = 19,9 °C	Récepteur 6 min ON - 4 min OFF
t = 19,8 °C	Récepteur 7 min ON - 3 min OFF
t = 19,7 °C	Récepteur 8 min ON - 2 min OFF
t = 19,6 °C	Récepteur 9 min ON - 1 min OFF
t = 19,5 °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) et un cycle court pour les installations ayant une inertie thermique basse (ventilo-convecteur).



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

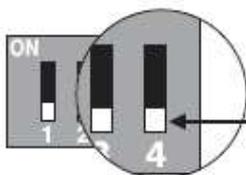


**ATTENTION : le chronothermostat a été réglé en usine pour utiliser les degrés Celsius (degrés centigrades). Ce réglage ne peut pas être modifié par l'installateur ou l'utilisateur.**

Le commutateur Dip 4 situé au dos du chronothermostat (**S'IL EST PRÉSENT**) a été programmé en usine sur **OFF** (degrés centigrades). S'il est déplacé par inadvertance sur **ON**, l'écran affichera la température en degrés Fahrenheit.

Pour retourner à l'affichage en degrés centigrades (correspondant à l'échelle indiquée sur les boutons de réglage), remettre le commutateur Dip 4 sur la position **OFF** et procéder à la RÉINITIALISATION du chronothermostat.

Le chronothermostat est alors prêt pour une nouvelle programmation (voir Chapitre 11).



OFF = Degrés centigrades (position correcte)

### 16 - AVERTISSEMENTS

- Lire attentivement le présent livret d'instructions d'utilisation et le conserver pour toute consultation ultérieure.
  - 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). 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.
- 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.