

CHRONOTHERMOSTAT DIGITAL POUR MONTAGE EN SAILLIE



Modèle journalier
Modèle hebdomadaire

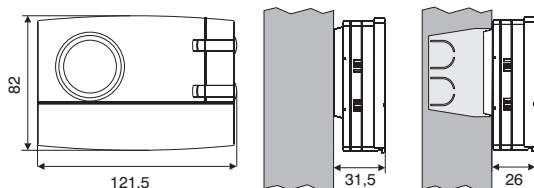


DONNÉES TECHNIQUES - NORMES D'INSTALLATION
MODE D'EMPLOI - AVERTISSEMENTS

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 :	
- t  Confort:	+5 ÷ +30 °C (default +20 °C) / +41 ÷ +86 °F (default +68 °F)
- t  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 (t ):	+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



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.



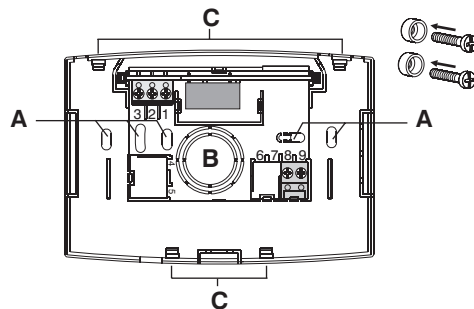
4 - FIXATION DE LA BASE POUR POSE EN SAILLIE

- 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

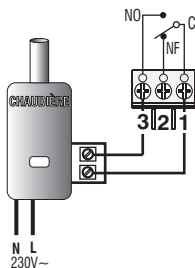
Important : l'installation et le branchement électrique des dispositifs et des appareils doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux normes et aux réglementations en vigueur. Le fabricant décline toute responsabilité en ce qui concerne les produits devant respecter des normes particulières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

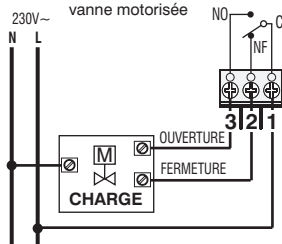
- Couper l'alimentation secteur du dispositif à commander.
- Raccorder le dispositif à commander aux bornes :
 - 1 - commune
 - 2 - contact normalement fermé
 - 3 - contact normalement ouvert

Exemples de branchements électriques

Raccordement à une chaudière

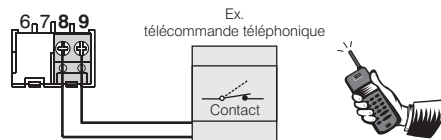


Raccordement à une vanne motorisée



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 $t \downarrow$ ou $t \uparrow$. 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 $\odot$ indiquant que le programmeur téléphonique est activé et le symbole ☎ clignotant de la température de confort.

Désactivation de la commande par le programmeur téléphonique

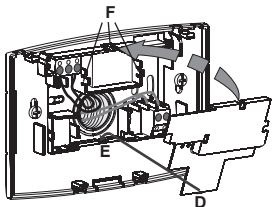
Ouvrir le contact du programmeur téléphonique (voir notice du programmeur) de manière à ramener le chronothermostat dans le mode de fonctionnement où il se trouvait au moment de l'activation.

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

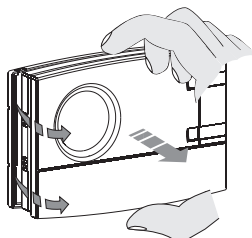
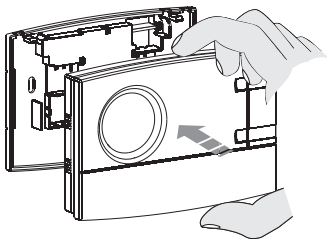
6 - FIXATION OU RETRAIT DU CHRONOTHERMOSTAT DE LA BASE

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.

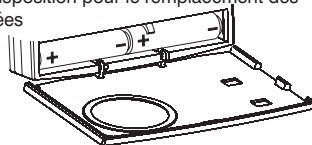
Si les piles presque vides ne sont pas remplacées dans le temps indiqué, l'écran s'éteindra affichant uniquement le symbole  fixe. Chaque activité de thermorégulation est suspendue et tous les paramètres sont enregistrés pour être restaurés lors de l'installation des nouvelles piles.

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.

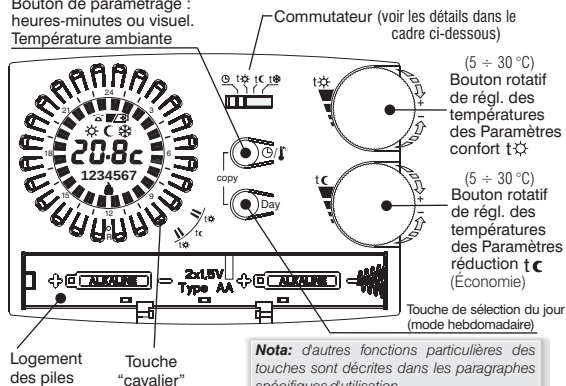


Jeter les piles usées dans un conteneur prévu à cet usage.



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 :

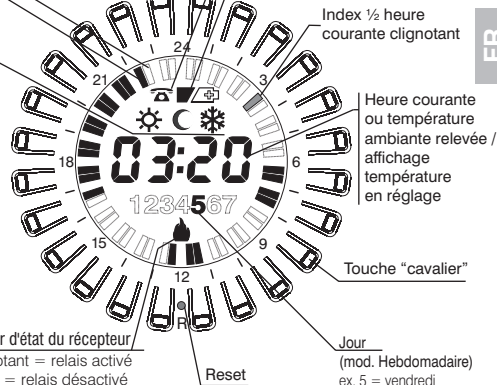
- ☼ Confort
- tC Réduction
- ☼ Antigel

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)

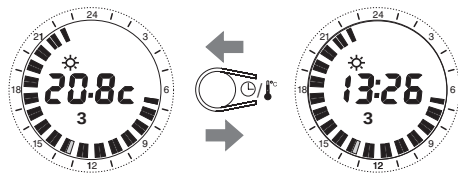
- Après avoir programmé le jour, il est possible de le copier (copy) sur le jour suivant en appuyant simultanément sur les touches $\odot/\text{°C}$ et **Day**.
- Pour utiliser des programmes différents, choisir le jour à l'aide de la touche **Day** puis effectuer la programmation en appuyant sur les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

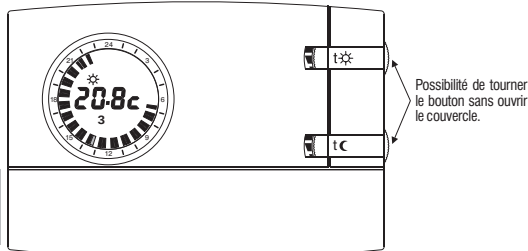
Remarque : une fois la modification terminée, 5 secondes après la dernière pression d'une touche, le chrono-thermostat passe automatiquement en mode opérationnel (index de la 1/2 heure courante clignotant).

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.

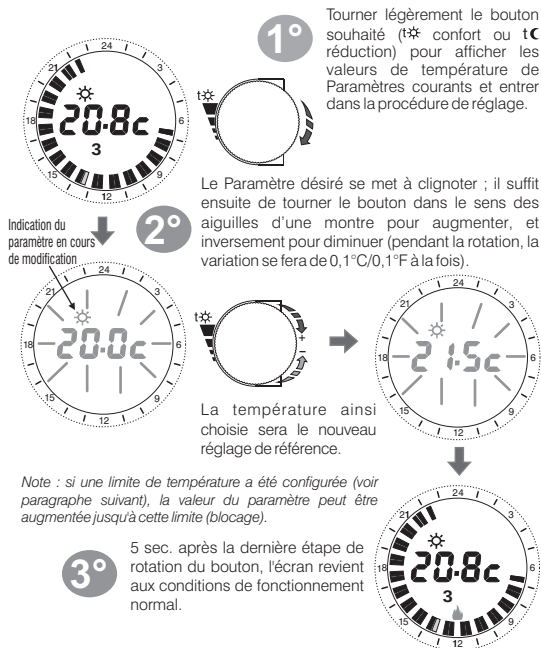


À la première mise sous tension du chronothermostat, ou bien après la commande de reset, les Paramètres de température préfixés en usine sont :

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)

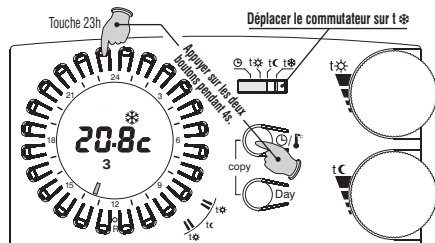
Pour afficher les paramètres courants quel que soit l'état opérationnel dans lequel se trouve le chronothermostat, il suffit de tourner légèrement le bouton concerné jusqu'au clignotement de ce paramètre, après 5 sec. l'écran revient à l'affichage de fonctionnement normal. Si les paramètres configurés 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**

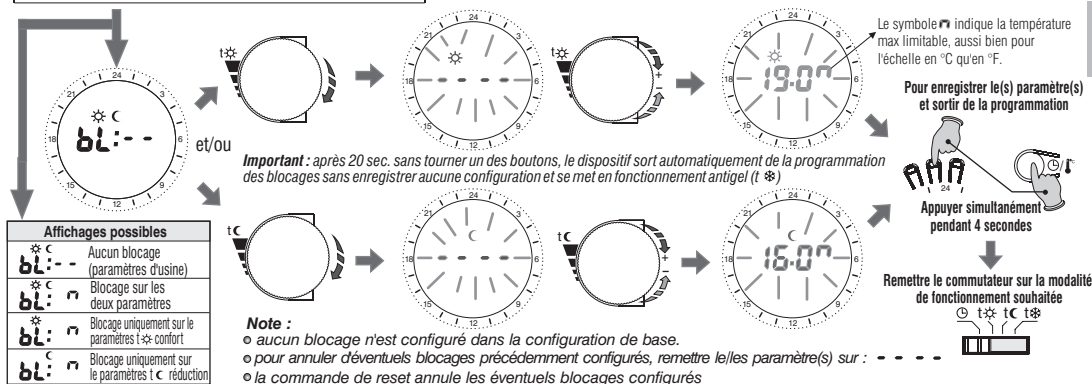
12 - LIMITE (BLOCAGE) DU RÉGLAGE MAX DE TEMPÉRATURE CONFORT ET/OU RÉDUCTION

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* tc) 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.

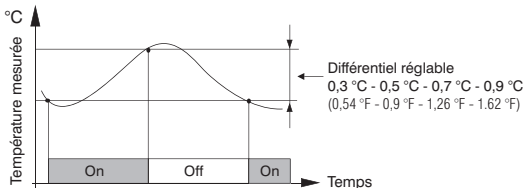
13 - DIFFÉRENTIEL DE TEMPÉRATURE

Le chronothermostat fonctionne en mode différentiel ON-OFF (Dip 3 sur OFF) avec valeur du différentiel pré-réglée 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	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Différentiel
OFF	OFF	OFF	OFF	0,3 °C (0,54 °F)
OFF	OFF	ON	OFF	0,5 °C (0,9 °F)
ON	OFF	OFF	OFF	0,7 °C (1,26 °F)
ON	ON	OFF	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.

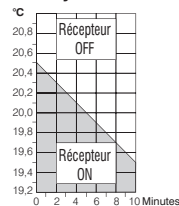


14 - FONCTIONNEMENT PROPORTIONNEL

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).



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.

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.