

INDEX

DONNES TECHNIQUES	page 39
VUE GÉNÉRALE ET FONCTIONS DES TOUCHES	page 40
INSTALLATION	page 41
MODE D'EMPLOI	page 45
FONCTIONS PROGRAMMABLES D'ADAPTATION AU TYPE D'INSTALLATION	page 48
OPÉRATION DE RÉINITIALISATION	page 54
INCONVÉNIENTS EVENTUELS ET SOLUTIONS	page 55

FRANÇAIS



AVERTISSEMENTS



Lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser le produit dans la mesure où il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation et l'utilisation. Conserver soigneusement le manuel pour d'ultérieures consultations.



L'installation et le raccordement électrique du thermostat ne doivent être effectués que par un électricien qualifié et conformément aux normes et aux lois en vigueur.



Avant d'effectuer tout travail sur le dispositif, couper l'alimentation du réseau 230V~.

- Si l'écran affiche une valeur de température ambiante 0 °C ou +37.7 °C (+32 °F ou +99.9 °F) clignotante, cela signifie que la **température relevée est hors des limites de la plage de températures.**
- Si l'écran affiche "----" clignotant, cela indique qu'une sonde est en panne, toute activité de thermorégulation est alors suspendue.
- **Modèle 3V dc :** utiliser seulement 2 piles alcalines de 1,5V type AAA (LR03), l'emploi de piles non appropriées comporte la possibilité de perte de la programmation configurée.
N.B. : le produit a été testé et il garantit ses caractéristiques avec des piles alcalines DURACELL ou ENERGIZER.
- **Modèle 230V ac :** après avoir installé et configuré le thermostat, en cas d'absence d'alimentation du réseau l'écran s'éteint après avoir sauvegardé toutes les configurations effectuées, au retour de l'alimentation du réseau l'écran s'allume et le dispositif reprend son fonctionnement normal.
- Le cas échéant, nettoyer le thermostat à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- Le fabricant se réserve la faculté d'apporter toutes les modifications techniques et de construction qu'il jugera nécessaires sans obligation de préavis.

DONNÉES TECHNIQUES

FR

Tension d'alimentation : _____ **modèle à piles** 2 x 1,5V piles **Alcalines** type AAA (LR03)
_____ **modèle à tension de réseau** 230V 50÷60Hz

Autonomie modèles à piles : _____ 2 ans environ

Autonomie à partir de l'affichage à l'écran du
symbole clignotant  de piles épuisées : _____ 1 mois environ

Type d'action, déconnexion et appareil : _____ 1/B/ Electronique

Type de sortie : _____ relais avec contact en échange NO / COM / NC sans potentiel
max 5 (3) A / 250V

Logiciel : _____ Classe A

Tension impulsive nominale : _____ 4 kV

Raccordement alimentation de réseau : _____ 2 conducteurs (modèles alimentation 230V~ seulement)

Raccordement dispositif (charge) : _____ 2 ou 3 conducteurs

Section câbles aux bornes : _____ 1,5 mm² ÷ 2,5 mm²

Niveaux de Température : _____ CONFORT et RÉDUCTION NOCTURNE + antigel

Champ d'affichage température ambiante : _____ 0 °C ÷ +37,7 °C / +32 °F ÷ +99,9 °F

Résolution température ambiante : _____ 0,1°C / 0,1°F

Champ de régulation T Set de température : _____ +5 °C ÷ +37,7 °C / +41.0 °F ÷ +99,9 °F (limitable)

Résolution température de réglage : _____ 0,1 °C / 0,1 °F

Température antigel : _____ +4 °C ÷ + 12 °C / 39.2 °F ÷ 53.6 °F (réglable/excluable)

Tolérance sur la lecture de température : _____ ± 0,5 °C / ± 0,9 °F

Type de régulation température :

- ON/OFF avec différentiel _____ configurable de 0,2 °C à 1,2°C / de 0,3 °F à 2,1 °F (défaut 0,5 °C / 0,9 °F)

- Proportionnel avec période de contrôle _____ configurable de 7 à 20 minutes (défaut 10 minutes)

Classification énergétique : _____ ErP: Class I; 1% Reg. EU 811/2013

Gradient thermique : _____ 1°K / 15 min

Degré de protection : _____ IP 30

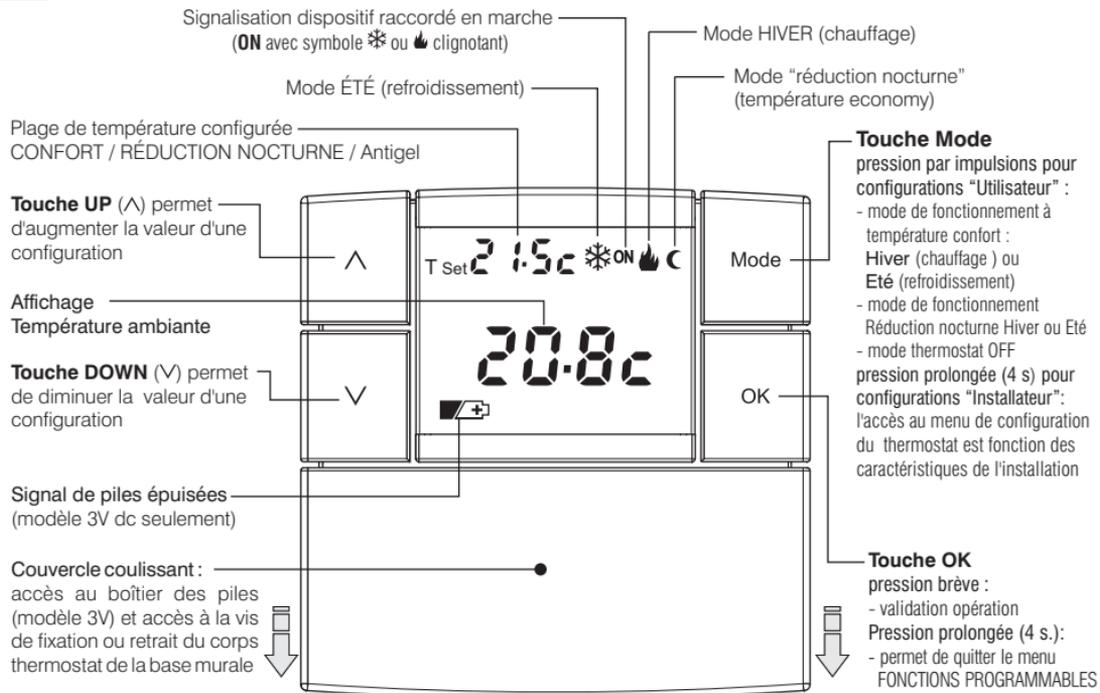
Classe d'isolement : _____ II 

Degré de pollution : _____ normal

Limites Température de fonctionnement : _____ 0 °C ÷ +50 °C / +32 °F ÷ +122 °F

Limites Température de stockage : _____ -10 °C ÷ +65 °C / +14 °F ÷ +149 °F

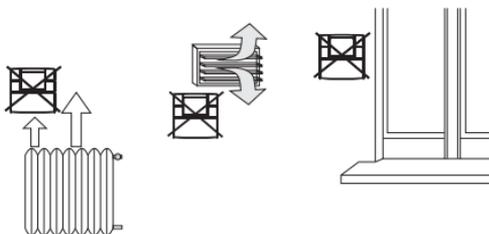
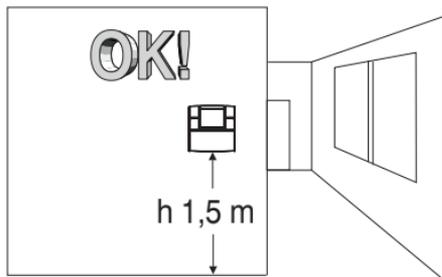
Normes de référence pour marquages CE : _____ LVD - EMC EN60730-1 EN60730-2-9



INSTALLATION

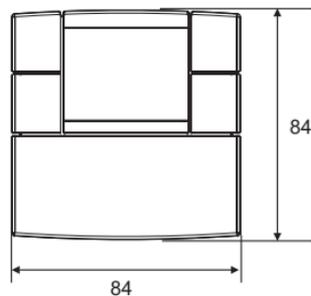
FR

EXEMPLE D'INSTALLATION

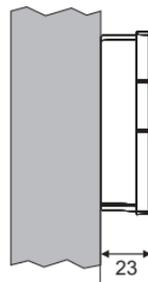


Installer de préférence le thermostat à une hauteur de $1,50 \div 1,60$ m du sol ; loin de sources de chaleur, de prises d'air, de portes ou de fenêtres et de tout ce qui est susceptible d'influencer son fonctionnement.

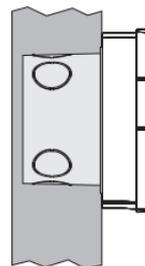
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



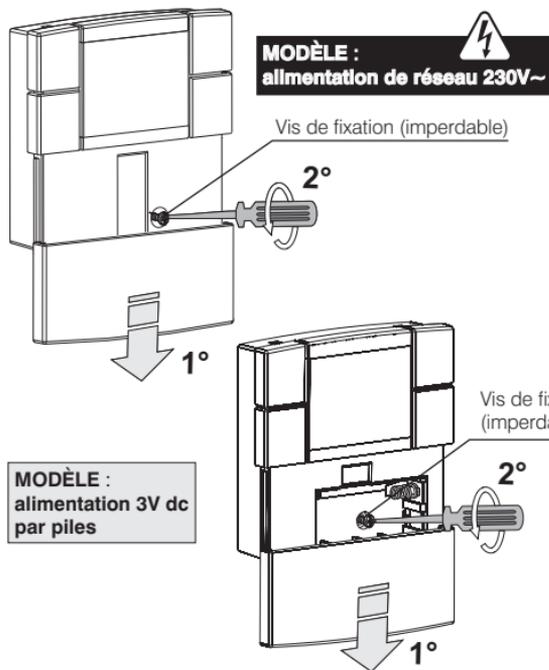
Installation murale



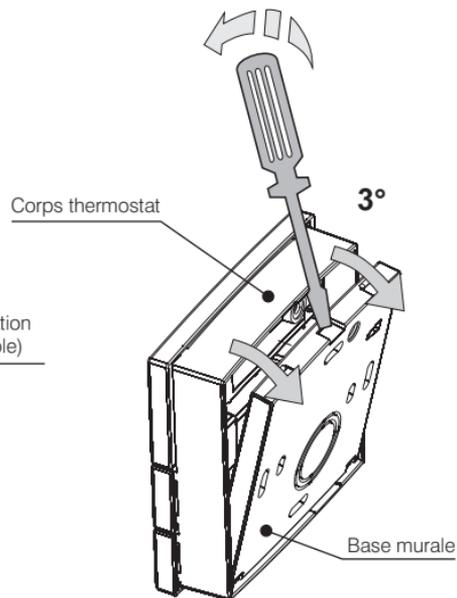
Installation murale
sur boîtier à encastrement rond



OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES



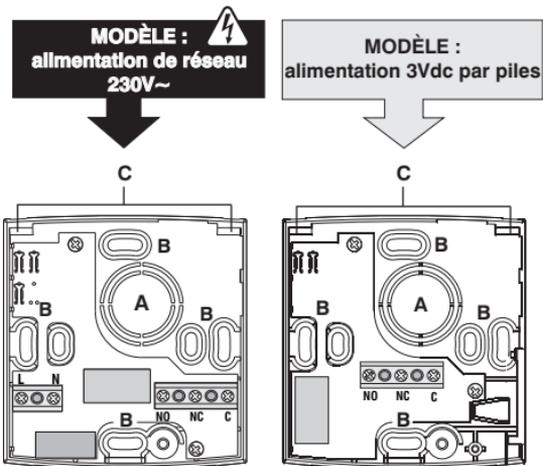
Après avoir dévissé la vis de fixation, séparer la base du thermostat à l'aide d'un tournevis dans la rainure présente au bas du dispositif.



INSTALLATION

FR

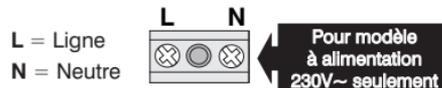
BASE MURALE ET BORNES



- A - Passage fils par :**
Boîtier encastrable rond ou tuyau ondulé
- B - Trous de fixation de la base :**
muraux ou sur boîtier encastrable rond
- C - Rainures pour fixation thermostat**

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

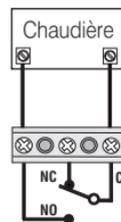
Couper la tension de réseau 230V~ 
Raccorder l'alimentation de réseau 230V~ aux bornes :



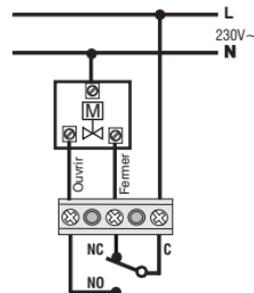
Raccorder le dispositif à commander aux bornes :

- NO** = contact normalement ouvert
- NC** = contact normalement fermé
- C** = commun

Exemples de raccordements électriques

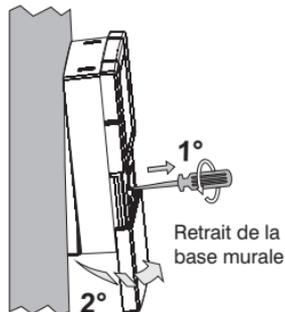
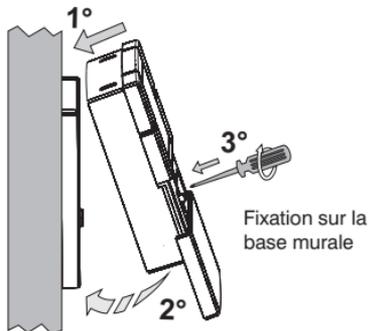


Raccordement à une chaudière



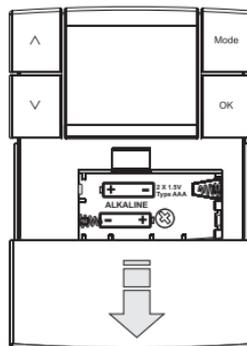
Raccordement à une vanne motorisée

FIXATION ET RETRAIT DU THERMOSTAT

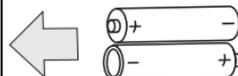


POUR MODÈLE À ALIMENTATION PAR PILES (3Vdc)

INTRODUCTION OU REMPLACEMENT DES PILES



Introduire ou remplacer par 2 piles de 1,5V type AAA - LR03 en faisant attention aux polarités.



Utiliser des piles alcalines de bonne qualité (Piles conseillées : Duracell ou Energizer).



Traiter les piles usagées en les jetant dans les récipients prévus à cet effet et en tout cas conformément aux prescriptions des normes sur la protection de l'environnement

Attention : 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 les période d'absence (ex. vacances de Noël, etc.)

MODES DE FONCTIONNEMENT

Le thermostat prévoit 5 modes de fonctionnement:

	HIVER = chauffage (configuration d'usine) avec température de CONFORT
	Réduction nocturne hiver = chauffage avec température de RÉDUCTION (économique)
OFF	Thermostat éteint - En fonctionnement <i>chauffage</i> : le mode température antigel est activé (s'il n'a pas été exclu durant la programmation) - En fonctionnement <i>refroidissement</i> : l'installation est complètement désactivé.
	ÉTÉ = refroidissement Avec température de CONFORT
	Réduction nocturne été = refroidissement avec température de RÉDUCTION (économique)

CHANGEMENT MODE DE FONCTIONNEMENT

Changement de température de CONFORT à température de RÉDUCTION et viceversa.

Presser une fois la touche **Mode**, le symbole correspondant et la température programmée clignotent, presser la touche **OK** avant 5 secondes pour confirmer.

Changement de FONCTIONNEMENT NORMAL à OFF

Presser 2 fois la touche **Mode**, l'indication **OFF** et la température antigel programmée clignotent, presser la touche **OK** avant 5 secondes pour confirmer.

Changement d'HIVER à ÉTÉ et viceversa

Presser 3 fois la touche **Mode**, le symbole correspondant et la température programmée clignotent, presser la touche **OK** avant 5 secondes pour confirmer.

Changement de OFF à FONCTIONNEMENT NORMAL

Presser 1 fois la touche **Mode** pour revenir au mode de fonctionnement précédent.

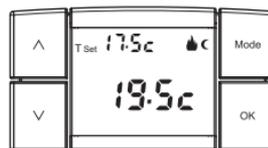
Exemple de fonctionnement:
chauffage activé



Presser la
touche une
fois **Mode**



Presser la
Touche **OK**
avant 5 sec.



Dans les figures ci-dessus est représenté le passage du mode **HIVER** avec temp. **CONFORT** à la température correspondante de **RÉDUCTION**.

MODIFICATION TEMPÉRATURE T Set CONFIGURÉE

Dans le mode en cours il est possible de modifier la configuration de la température T Set en agissant directement sur les touches \wedge ou \vee , la nouvelle configuration est immédiatement enregistrée.



Remarque : chaque pression des touches \wedge ou \vee comporte la variation de 0,1 degré; en gardant la touche enfoncée on obtient le défilement rapide des valeurs.

Remarque : il est possible de bloquer les réglages de température maximum et minimum (voir chap. FONCTIONS PROGRAMMABLES).

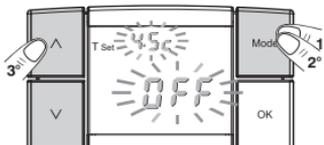
ou :

Appuyer sur une ou plusieurs fois sur la touche **Mode** jusqu'à afficher le mode de fonctionnement souhaité.

Dans les 5 secondes qui suivent,

appuyer sur la touche \wedge pour augmenter la valeur T Set configurée ou sur la touche \vee pour la diminuer.

Remarque : si l'on exclu la température antigel (voir chap. FONCTIONS PROGRAMMABLES), l'utilisateur ne pourra pas modifier le réglage de température antigel configuré.



Au bout de 5 secondes après la dernière pression d'une touche le thermostat reprend son fonctionnement précédent.

IMPORTANT: le thermostat permet d'effectuer des configurations de T Set allant de +5 °C à 37,7 °C (+41,0 °F ÷ +99,9 °F) avec des valeurs de température qui satisfont les conditions suivantes :

Hiver : configuration température "Confort" supérieure ou égale à la température de réduction hiver

Été : configuration température de "Confort" inférieure ou égale à la température de "Réduction" été.

Les températures T Set configurées en usine sont les suivantes :

-  **Mode hiver (chauffage):**
 température Confort **20,0 °C / 68,0 °F**
 Chaudière en marche avec température ambiante inférieure à 20,0 °C / 68,0 °F
-  **Réduction nocturne hiver :**
 Température "Réduction" **17,5 °C / 63,5 °F**
 Chaudière en marche avec température ambiante inférieure à 17,5 °C / 63,5 °F
-  **Mode été (refroidissement) :**
 température "Confort" **25,0 °C / 77,0 °F**
 Climatiseur en marche avec température ambiante supérieure à 25,0 °C / 77,0 °F
-  **Réduction nocturne été :**
 température "Réduction" **28,0 °C / 82,4 °F**
 Climatiseur en marche avec température ambiante supérieure à 28,0 °C / 82,4 °F
- OFF Thermostat éteint (mode antigel) :**
 température Antigel **4,0 °C / 39,2 °F** (réglable / excluable)
 - Chaudière en marche avec température ambiante inférieure à 4,0 °C / 39,2 °F
 - Climatiseur désactivé

POUR MODÈLE À ALIMENTATION PAR PILES (3Vdc)

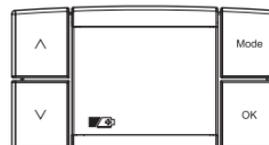
SIGNALISATION PILES PRESQUE ÉPUISÉES

L'affichage du symbole  clignotant indique que les piles sont en train de s'épuiser, à partir de ce moment l'utilisateur a 30 jours de temps environ pour effectuer le remplacement.



Si les piles presque déchargées ne sont pas remplacées dans les délais préconisés, l'écran s'éteindra, n'affichant que le symbole  fixe.

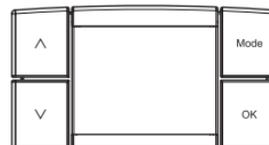
Toute activité de thermostatisation est suspendue et toutes les configurations sont enregistrées pour être rétablies dès l'introduction de piles neuves.



POUR MODÈLE À ALIMENTATION 230V ac SEULEMENT

ABSENCE DE TENSION DE RÉSEAU

En cas d'absence d'alimentation du réseau, l'écran du thermostat s'éteint complètement, le dispositif désactive la thermostatisation et enregistre toutes les configurations effectuées dans une mémoire spéciale, dès le retour de l'alimentation de réseau l'écran s'allume et le dispositif reprend son fonctionnement normal.

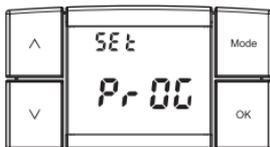


ACCÈS A LA PROGRAMMATION

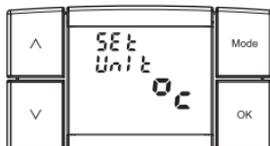
L'accès à la programmation est réservé à l'installateur ou à des utilisateurs experts dans la mesure où la modification de certaines configurations pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'installation.



Garder enfoncée la touche **Mode** pendant 4 secondes.



L'écran affiche pendant quelques instants le message SET PROG.



Ensuite le thermostat affiche la page de configuration de l'unité de mesure.

Dans le menu de programmation il est possible de passer d'une fonction à l'autre en appuyant par impulsions sur la touche **Mode**. Ces fonctions sont les suivantes :

- Configuration de l'échelle des températures (°C ou °F)
- Correction de la température ambiante mesurée (OFFSET)
- Verrouillages des Sets de température
- Sélection du mode de régulation de la température : (DIFFÉRENTIEL ON/OFF ou PROPORTIONNEL)
- Modification de la valeur d'hystérèse configurée (Différentiel On/off)
- Modification du cycle de durée configuré (Proportionnel)
- Exclusion ou configuration température antigel



Appuyer sur la touche **Mode** plusieurs fois pour passer d'une fonction à l'autre.



IMPORTANT : pour sortir du menu de programmation incluant les éventuels nouveaux réglages en confirmant avec la touche OK, suivre les instructions suivantes :

Appuyer pendant 4 secondes la touche OK, ou bien attendre 60 secondes (time-out) ; le thermostat revient à son fonctionnement normal.

CONFIGURATION DE L'ECHELLE DES TEMPÉRATURES

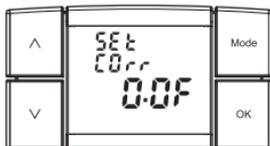
Le thermostat est configuré en usine pour l'affichage des températures en degrés Centigrades (Celsius). Pour passer à l'échelle Fahrenheit ou vice versa, procéder comme suit :



Appuyer sur la touche \wedge ou \vee pour modifier la configuration actuelle.

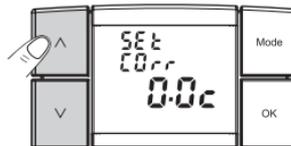


Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 secondes minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.



CORRECTION LECTURE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

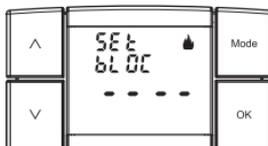
Si pour une raison quelconque le thermostat doit être installé dans une position susceptible d'influencer la température mesurée (ex. mur périmétrique qui est en hiver moyennement plus froid que le reste du logement), il est possible de configurer un Offset (valeur de correction) de la température mesurée, la correction est configurable de -2°C à $+2^{\circ}\text{C}$ ou de -3.6 à $+3.6^{\circ}\text{F}$.



Appuyer sur la touche \wedge ou \vee pour modifier la configuration actuelle.



Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 secondes minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.



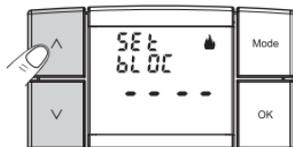
VERROUILLAGE SET DE TEMPÉRATURE MAX (hiver) et MIN (été)

Dans certains cas particuliers d'installation du thermostat, par exemple dans des locaux publics, des hôtels, etc., il pourrait être utile de limiter le set de température Confort de manière à éviter des configurations incorrectes par un personnel non autorisé.

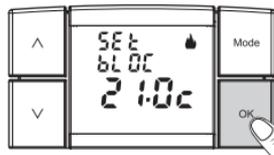
Il sera donc possible de limiter les valeurs de Set température maximum si le thermostat est en mode  Hiver (chauffage), ou de limiter les valeurs de Set température minimum si le thermostat est en mode  Été (refroidissement).

La configuration de base ne prévoit aucun verrouillage.

Exemple : verrouillage du set de température Confort maximum pour le mode Hiver (chauffage)

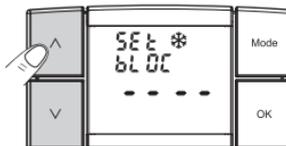


A l'aide des touches \wedge ou \vee configurer la valeur de verrouillage de la température maximum.



Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration du verrouillage pour le  Refroidissement ou la garder enfoncée pendant 4 s minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.

Exemple : verrouillage du set de température Confort minimum pour le mode Été (refroidissement)



A l'aide des touches \wedge ou \vee configurer la valeur de verrouillage de la température minimum.



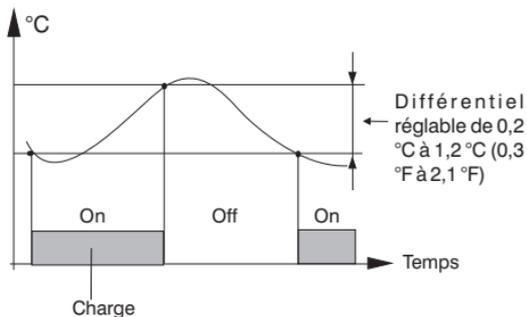
Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 s minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.

Remarque : pour annuler des verrouillages éventuels précédemment configurés, remettre les set sur - - - -

MODES DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE

Le thermostat fonctionne (configuration d'usine) en mode **Différentiel ON/OFF** avec la valeur du différentiel thermique (**Hystérèse**) fixé à **0,5 °C** (configurable de 0,2 °C à 1,2 °C).

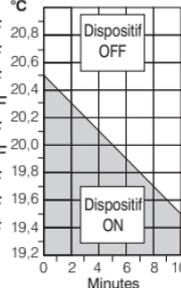
La valeur de l'Hystérèse doit être configurée en fonction de l'inertie thermique de l'installation, il est conseillé de fixer une valeur basse pour les installations avec radiateurs (ex. en fonte) et une valeur élevée pour les installations avec ventilo-convecteurs.



En alternative au différentiel, il est possible de régler la température de façon **PROPORTIONNELLE (PROP)** avec période de contrôle configurable de 7 à 20 minutes (défaut 10 minutes); ce système permet de maintenir la température souhaitée plus stable, en augmentant la sensation de confort pour l'utilisateur et en économisant sur les consommations d'énergie.

Exemple de configuration: t set = 20 °C - Cycle = 10 min

t	Dispositif toujours éteint	°C
t = 20,5 °C	Dispositif toujours éteint	20,8
t = 20,4 °C	Dispositif 1 min ON - 9 min OFF	20,6
t = 20,3 °C	Dispositif 2 min ON - 8 min OFF	20,4
t = 20,2 °C	Dispositif 3 min ON - 7 min OFF	20,2
t = 20,1 °C	Dispositif 4 min ON - 6 min OFF	20,0
t = 20,0 °C	Dispositif 5 min ON - 5 min OFF	19,8
t = 19,9 °C	Dispositif 6 min ON - 4 min OFF	19,6
t = 19,8 °C	Dispositif 7 min ON - 3 min OFF	19,4
t = 19,7 °C	Dispositif 8 min ON - 2 min OFF	19,2
t = 19,6 °C	Dispositif 9 min ON - 1 min OFF	
t = 19,5 °C	Dispositif toujours allumé	



Il est conseillé de configurer un cycle long pour les installations à haute inertie thermique (radiateurs en fonte, installations radiantes au sol) et un cycle court pour les installations à basse inertie thermique (ventilo-convecteurs).

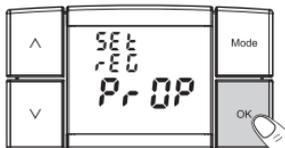
Choisir le mode de régulation de la température et configurer les valeurs correspondantes selon les caractéristiques de votre installation comme il est indiqué aux paragraphes suivants.

SÉLECTION DU MODE DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE (DIFFÉRENTIEL ON/OFF ou PROPORTIONNEL)

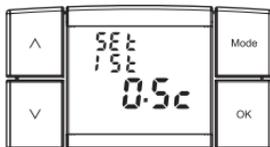
Cette procédure permet de sélectionner le mode de régulation de la température entre fonctionnement Différentiel ON:OFF (configuration d'usine) et Proportionnel PROP.



A l'aide des touches \wedge ou \vee configurer le mode de régulation de la température souhaitée.

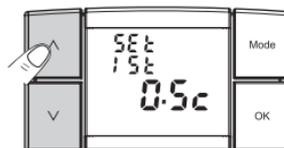


Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 s minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.



CONFIGURATION DE L'HYSTERESE

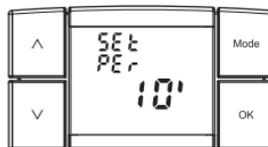
La valeur de l'Hystérèse pour le mode de régulation ON:OFF doit être configurée en fonction de l'inertie thermique de l'installation, il est conseillé de fixer une valeur basse pour les installations avec radiateurs (ex. en fonte) et une valeur élevée pour les installations avec ventilo-convecteurs. La valeur est configurable de 0,2 °C à 1,2 °C (0,3 °F à 2,1 °F) ; la configuration d'usine est de 0,5 °C (0,9 °F).



A l'aide des touches \wedge ou \vee configurer la valeur de l'hystérèse.

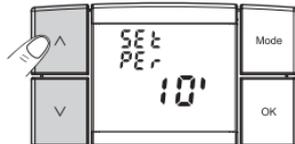


Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 s minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.

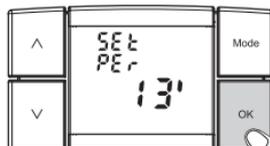


DURÉE DU CYCLE PROPORTIONNEL

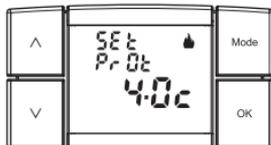
La durée du cycle de contrôle pour le fonctionnement en mode **PROP** est configurable de **7 à 20 minutes** ; Il est conseillé de configurer un cycle long pour les installations à haute inertie thermique (radiateurs en fonte, installations radiantes au sol) et un cycle court pour les installations à basse inertie thermique (ventilo-convecteurs). La configuration d'usine est de **10 minutes**.



A l'aide des touches **^** ou **V** configurer la durée du cycle de contrôle proportionnel.



Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 sec. minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.



RÉGULATION OU EXCLUSION DE LA PROTECTION ANTIGEL

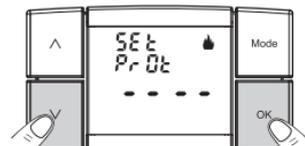
En mode de fonctionnement **OFF**, le thermostat est programmé pour protéger l'installation en cas de gel quand la température descend en dessous de **+4.0°C (+39.2°F)** ; cette configuration est réglable de **+4.0°C à +12.0°C (+39.2°F ÷ +53.6°F)**. Il est possible d'exclure cette fonction. Dans ce cas l'installation sera exposée à des dommages éventuels causés par le gel.



A l'aide des **^** ou **V** configurer la valeur de température antigel souhaitée.



Appuyer sur la touche **OK** pour enregistrer et passer à la configuration suivante ou la garder enfoncée pendant 4 s minimum pour enregistrer la nouvelle configuration puis quitter le menu de programmation.



En revanche si l'on souhaite exclure la protection antigel, appuyer sur la touche **V** jusqu'à afficher à l'écran **---** et valider en appuyant sur le bouton **OK**, comme décrit ci-dessus.

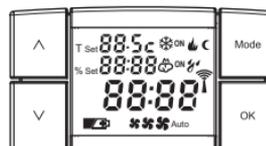
RÉINITIALISATION

L'opération de Réinitialisation est conseillée à l'installateur ou aux utilisateurs experts dans la mesure où cette opération implique la perte de toutes les configurations et des programmations précédemment exécutées selon le type d'installation. Une fois que l'opération de Réinitialisation est terminée, le thermostat rétablit toutes les configurations d'usine.

Appuyer simultanément sur les 4 touches du thermostat et les garder enfoncées pendant 4 secondes minimum.



Tous les tirets de l'écran s'allument pendant quelques instants.



Le thermostat reprend le fonctionnement en mode Chauffage (hiver) et rétablit toutes les configurations d'usine.



INCONVÉNIENTS EVENTUELS ET SOLUTIONS

FR

INCONVÉNIENT	CAUSE	SOLUTION
L'écran du thermostat est éteint (Modèle 3Vdc)	Piles non installées Polarité des piles incorrecte Pile Piles épuisées	Contrôler si les piles sont installées Vérifier la polarité des piles Remplacer les piles
L'écran du thermostat est éteint (Modèle 230V ac)	Absence de tension de réseau	Contrôler si l'interrupteur ou le différentiel de protection n'est pas sur OFF
L'écran affiche le symbole  clignotant	Les piles sont sur le point de se décharger	Remplacer les piles dans les 30 jours
L'écran n'affiche que le symbole  fixe	Les piles sont épuisées	Remplacer les piles
Le thermostat fonctionne mais l'installation n'est pas activée	Absence de tension de l'installation Le thermostat n'est pas raccordé correctement	Contrôler si l'interrupteur ou le différentiel de protection n'est pas sur OFF Contacter l'installateur
La température oscille trop entre chaud et froid	Le thermostat n'est pas configuré de manière correcte pour le type d'installation	Contacter l'installateur
En fonctionnement OFF le réglage de température antigel ne s'affiche pas	La température antigel a été exclue	Configurer la température antigel en suivant les indications reportées au chap. FONCTIONS PROGRAMMABLES