

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION OPTION 952 : Thermostat Kronos GA11

### DESCRIPTION

Le Kronos GA11 est un chronothermostat numérique à programmation hebdomadaire conçu pour le pilotage à distance d'aérothermes à gaz.

**MISE EN GARDE** : Avant toute mise en marche, il convient de vérifier les câbles (un câblage incorrect est susceptible d'endommager le thermostat et de compromettre la sécurité.

Ne procédez à la connexion et à la déconnexion du système de commande qu'en l'absence de toute tension électrique. Évitez toute exposition au ruissellement d'eau.



### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Écran d'affichage graphique à cristaux liquides (128x64 px)
- Temporisateur de rétro éclairage 20 secondes
- LED de diagnostic/signalisation
- 7 touches de fonction variables
- Programmation hebdomadaire
- 4 niveaux de température (T0, T1, T2 et T3)
- Résolution (0,5 C température réglée)
- Résolution (0,1 C température mesurée)
- Programmation de l'intervalle temporel minimal : 15"
- Isolement SELV (Safety Extra Low Voltage) [très basse tension de sécurité]
- Connexion bipolaire, non polarisée

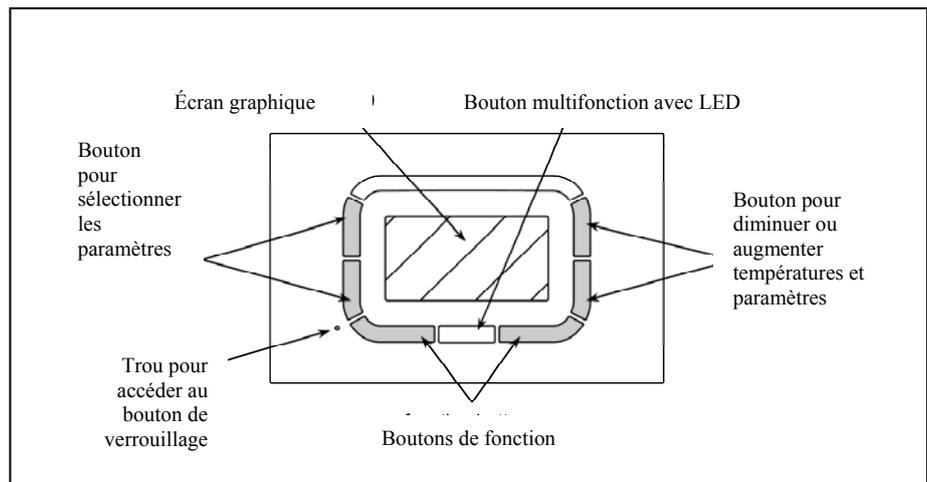


Figure 1

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Température de fonctionnement : 0° C à +50 °C
- Taux d'humidité : 95 % au maximum à 40 °C
- Alimentation électrique : basse tension (3 V) (via communication avec le tableau de commande de l'aérotherme)
- Classe de protection : IP30
- Dimensions : 140x90x32 mm
- Conformité : directive 2004/108/CE (CEM) / directive 2006/95/CE (DBT)

### CONSIGNES D'UTILISATION

Les fonctions associées aux boutons évoluent en fonction du menu sélectionné. L'usage des boutons est facilité par les messages, icônes et autres graphismes qui s'affichent à l'écran.

Les boutons verticaux côté gauche permettent de passer en revue le menu de configuration ou de sélectionner des paramètres.

Les boutons verticaux côté droit permettent d'agir sur le réglage de la température ainsi que sur l'augmentation/diminution de la fonction (+/-)

Les boutons horizontaux situés au bas de l'écran servent à confirmer ou annuler certains paramètres de réglage ou bien à afficher/quitter les sous-menus

Le bouton central est affecté à diverses fonctions spéciales (p. ex. déverrouillage de l'aérotherme)

Le bouton central abrite une LED qui fournit les indications suivantes :

- LED rouge allumée en continu : erreur ou absence de communication avec l'aérotherme
- LED rouge allumée par intermittence : verrouillage de l'aérotherme
- LED jaune allumée par intermittence : anomalie
- LED verte allumée en permanence : reprise du travail par le chronothermostat après une panne de courant

Le menu principal permet d'accéder aux fonctions les plus fréquemment

exécutées par l'utilisateur. Le logiciel permet de passer rapidement d'une page à l'autre.

Le **menu langue** s'affiche lors de la première utilisation ou de toute réinitialisation du système.

Il suffit d'appuyer sur OK pour confirmer la sélection de l'option voulue. Le SETTING MENU [MENU RÉGLAGES] permet de revenir ultérieurement sur ce choix.



À ce stade l'utilisateur est à même de saisir l'**heure actuelle**.

Les boutons côté gauche permettent de sélectionner le menu et le boutons droit de modifier les valeurs.

Appuyez sur le bouton OK pour valider. Le bouton ESC [Échap.] permet de poursuivre les opérations sans apporter aucune modification aux paramètres de réglage de l'heure.

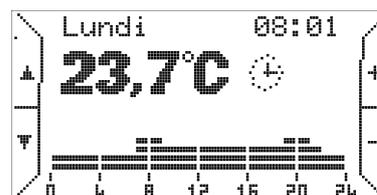


côté

### ÉCRAN PRINCIPAL

Les options suivantes s'affichent sur l'écran principal :

- jour de la semaine (affichage intermittent si une actualisation s'impose)
- heure actuelle (affichage intermittent si une actualisation s'impose)
- température mesurée (mesure effectuée toutes les 10 s)
- icône indiquant le mode de thermorégulation actif (automatique, manuel, été ou attente)



	Automatique	Environnement de régulation de la température en fonction du programme hebdomadaire établi par l'utilisateur. Programme affiché sous la forme d'un diagramme représentant la journée en cours.		Manuel	Environnement de régulation de la température en fonction de la température sélectionnée par l'utilisateur (fonction thermostatique)
	Été	Environnement de régulation de la température désactivé. Activation manuelle éventuelle de la ventilation estivale.		Attente	Environnement de régulation de la température désactivé. (absence de protection contre le gel)

En mode automatique, le chronothermostat exécute le programme de régulation de la température tel que défini pour la journée en cours. Le diagramme s'affiche au bas de l'écran. Ce diagramme est scindé en intervalles temporels de 15 min, lesquels correspondent à un pixel horizontalement et à quatre niveaux de température programmables.

D'autres icônes possédant l'une des significations qui suivent sont susceptibles de s'afficher en regard de l'icône associée au mode de fonctionnement.

Cette icône indique que l'aérotherme fonctionne (la taille du pictogramme dépend du niveau de modulation de la flamme)

Verrouillage de l'aérotherme

Anomalie

Icône de connexion (si aucune autre icône ne s'affiche)

(P.S. : si l'aérotherme est en mode d'attente et exempt de toute anomalie, aucune icône ne s'affichera)

En outre, au niveau de l'indication de la température ambiante, l'affichage d'un texte est susceptible de fournir des informations telles que celles montrées ci-après

Starting... [Démarage]	Le thermostat est en cours de connexion avec l'aérotherme
Ambient probe error [Anomalie affectant la sonde de température ambiante]	Sonde de température ambiante du thermostat endommagée
Fault code XXX [Code d'erreur XXX]	Le ou les aérothermes sont verrouillés ou présentent une anomalie - code XXX
Comm. error [Erreur de com.]	Erreur de communication entre le thermostat et

Remarque : veuillez consulter la documentation relative à la thermorégulation pour vous pencher sur une description détaillée des codes d'erreur.

**MODE MANUEL** : Les boutons côté droit repérés par les signes + et -, permettent de varier les températures requises pour exécuter le programme automatique (T0, T1, T2, T3). En mode manuel, ces boutons permettent de modifier le point de consigne de la température ambiante. Il suffit d'appuyer sur les boutons côté gauche repérés par des flèches pour passer d'une page à l'autre du menu de premier niveau.

Si vous appuyez sur le bouton ▼, l'écran suivant s'affiche.



Il suffit d'appuyer sur les boutons + et - pour faire varier la température. Activez le mode manuel en appuyant sur le bouton OK.

### MODE ETE :

Il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton ▼ pour activer le mode été.



La gestion du chronothermostat par l'utilisateur s'en trouve considérablement simplifiée. Les fonctions relatives à l'aérotherme et à la thermorégulation ne sont pas distinctes.

Si vous sélectionnez le mode été, vous pouvez activer la ventilation estivale en



appuyant sur la touche de fonction (Vent) - lorsque la ventilation est activée, la marque textuelle de la touche prend la forme (V.OFF) et il suffit dès lors d'appuyer sur cette même touche pour interrompre la ventilation.

Ventilation constante TSP P06

ex. :  $T1 = 20\text{ °C}$ ,  $P06 = 20\text{ °C}$ ,  $To = 16\text{ °C}$

pendant la période  $T1 \rightarrow T1 = P06 \rightarrow$ vent. cont.

pendant la période  $To \rightarrow To \neq P06 \rightarrow$ pas de vent. cont.

### ARRETER ::

Il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton ▼ pour que le menu attente s'affiche



Le mode attente permet d'éteindre le système (ventilation et environnement de régulation de la température désactivés).

Le menu de premier niveau est circulaire ; en d'autres termes, pour accéder successivement à tous les écrans, il suffit d'appuyer sur le bouton ▲

En continuant de pousser le bouton ▼ vous pouvez choisir d'activer le mode opérationnel "Overtime" (heures supplémentaires).

### OVERTIME

En mode 'Overtime', la régulation de température d'une enceinte suit



une température pour une durée définie par l'utilisateur. La durée d'une seule étape est à 15 minutes, la durée maximale est de 240 minutes.

Appuyant sur les touches +/-, vous pouvez régler la température et puis, après avoir appuyé sur le bouton OK, vous êtes invité à définir le temps comme indiqué ci-dessous.

A conclu que le chronothermostat est positionné en mode « Automatique ». pendant la durée du mode « Overtime ».

Le mode de fonctionnement «Overtime » est utile lorsqu'on souhaite arrêter le mode de

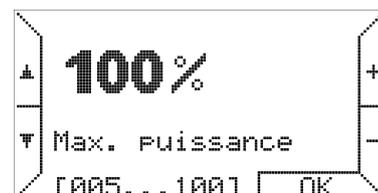
fonctionnement « Automatique » forçant ainsi la fonction thermostatique (overtime) pour une période déterminée.



Le menu de premier niveau est circulaire ; en d'autres termes, pour accéder successivement à tous les écrans, il suffit d'appuyer sur le bouton ▲

### MAX. PUISSANCE

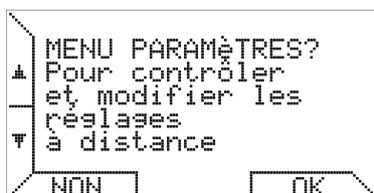
Il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton ▼ pour accéder au menu de réglage de la puissance maximale.



Ce menu permet de limiter le niveau de puissance requis pour réchauffer l'environnement considéré. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre « Thermorégulation ».

**PARAMETRES**

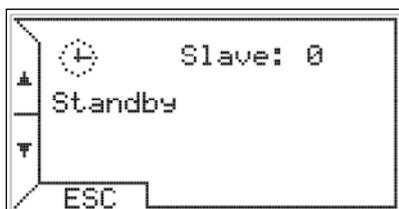
Appuyer à nouveau sur le bouton ▼ permet d'accéder au **sous-menu**

**PARAMETERS****MENU [MENU PARAMÉTRAGE].**

Le menu paramétrage permet d'examiner les paramètres des aérothermes et d'en gérer certaines fonctions évoluées.

**ETAT**

**BRULEUR** : Si vous appuyez sur ▼, l'écran de commande du système de chauffage apparaît.



La première ligne affiche l'icône illustrant l'état de la thermorégulation et des aérothermes ainsi que le nombre des appareils de chauffage ou esclaves raccordés.

La deuxième ligne fournit des informations supplémentaires relatives aux anomalies ou à l'état des aérothermes. La troisième ligne affiche, le cas échéant, la valeur de la température extérieure ou les erreurs en rapport avec l'environnement de thermorégulation.

Ce menu se distingue par un cadre fixe. Les options préalablement affichées demeurent visibles pendant 20 s, puis l'affichage revient à l'écran principal. Dans ce contexte toutefois, si l'utilisateur n'appuie pas sur la touche ESC ou sur les boutons ▲ ▼, le chronothermostat continue à afficher l'écran de commande ainsi que les informations pertinentes.

**MODE****AUTOMATIQUE**

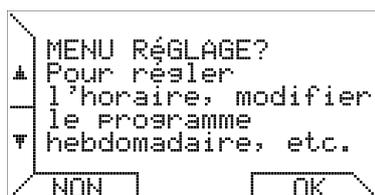
Il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton ▼, pour revenir à la première option.



Si le mode automatique est déjà actif, que vous appuyez sur NO ou sur OK n'aura aucune incidence.

**MENU REGLAGE**

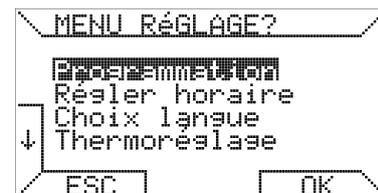
Appuyer à nouveau sur le bouton ▼ active le **sous-menu** **SETTING MENU [MENU RÉGLAGES].**



Ce menu permet d'arrêter le calendrier, le mode de thermorégulation ainsi qu'un programme

hebdomadaire (pour plus de détails, reportez-vous au paragraphe séparé ci-après).

Ce sous-menu permet de gérer l'environnement de régulation de la température, le programme hebdomadaire, le réglage de l'heure et le choix de la langue.

**A) Programmation :**

Sélectionner l'option **Programmation** permet d'accéder au sous-menu programme hebdomadaire.



Choisir l'option

« Température » permet d'accéder au menu des quatre niveaux de température T0, T1, T2 et T3.

Appuyez sur les boutons ↑ et ↓ pour sélectionner le niveau de température – pour modifier la valeur de la température, servez-vous des boutons + et -.

La région droite de l'écran indique la position relative du point de consigne actuel de la température par rapport aux valeurs minimale (5 °C) et maximale (30 °C).

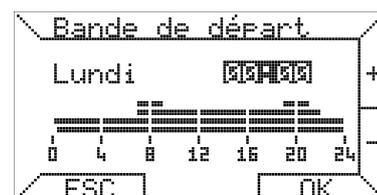
La température la plus élevée est associée à T3 et la température la plus basse à T0, le chronothermostat respecte la contrainte suivante :  $T0 \leq T1 \leq T2 \leq T3$  et redéfinit automatiquement les températures.

La sélection de l'option « Day program » [programme journalier] permet d'accéder à l'écran suivant :



La sélection du jour s'effectue dans la partie supérieure de l'écran, tandis que le programme journalier s'affiche dans la partie inférieure de l'écran. Il suffit d'appuyer sur les boutons + et - pour sélectionner le jour voulu.

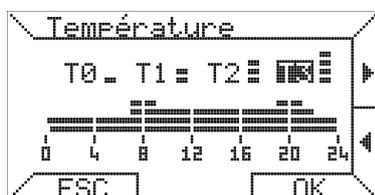
À titre d'exemple, imaginons que vous souhaitez programmer la journée du « lundi » ; il vous suffit d'appuyer sur le bouton OK pour programmer les créneaux temporels.



La programmation des créneaux temporels s'effectue en trois temps : heure de début, température et heure de fin.

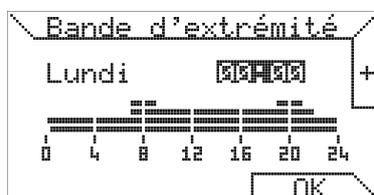
La première étape consiste à définir l'heure de début en appuyant sur les boutons + et - en respectant des intervalles de 15 minutes au moins, puis à confirmer l'heure souhaitée en appuyant sur OK. Si vous souhaitez abandonner la programmation du jour sélectionné, appuyez sur ESC.

La deuxième étape consiste à sélectionner celle des quatre températures programmées que vous entendez

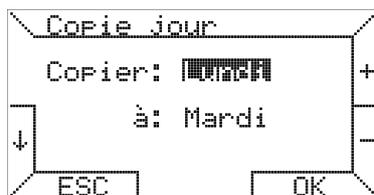


associer au créneau temporel considéré en appuyant pour ce faire sur les boutons ◀ et ▶. Appuyez sur OK pour confirmer ou sur ESC pour revenir au début de l'opération

La troisième étape consiste à sélectionner l'heure de fin. L'heure de fin ne peut être inférieure à l'heure de début.



La dernière option du menu « Programming » [programmation] permet d'affecter à une autre journée le programme journalier associé à un jour donné.



La sélection du jour source s'effectue dans la partie supérieure de l'écran, celle du jour cible dans la partie inférieure de l'écran. Vous pouvez également affecter un programme journalier à tous les jours de la semaine pour qu'il s'exécute jour après jour ; pour ce faire, sélectionnez l'option « ALL » [Tous] comme cible. Lorsque vous appuyez sur OK, un message confirme la copie du programme.

## B) REGLAGE HORAIRE

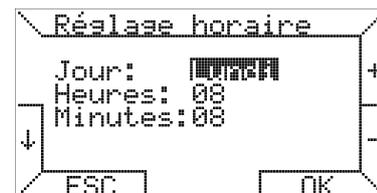
### Time setting

#### [Réglage horaire]

Cette option permet de régler l'heure et la date actuelles.

Il suffit d'appuyer sur les boutons ↓ et ↑

pour sélectionner le paramètre que vous souhaitez modifier et sur les boutons + et - pour en modifier la valeur. Appuyer sur le bouton OK confirme les modifications apportées.



## C) SELECTION DE

### LA LANGUE :

Ce sous-menu

permet de

sélectionner la

langue de travail sur

l'écran du chronothermostat.

Comme indiqué plus haut, cette sélection s'impose lors de la première utilisation ou de toute réinitialisation du chronothermostat.



## D) THERMO-

### REGLAGE

#### [Régulation du chauffage]

Ce sous-menu

porte sur la

méthode employée par le chronothermostat pour réguler la température ambiante.

Ce menu permet de régler l'écart de température, lequel est susceptible de varier entre 0,2 °C et 5,0 °C (valeur par défaut : 2,0 °C). étant l'écart de température, Max la valeur maximale, Ti et Ta correspondant respectivement à la température ambiante de consigne et à la température ambiante mesurée.

Le pourcentage P requis se calcule comme suit :

si  $T_a \leq T_i - d$  alors  $P = \text{Max}$

si  $T_i - d < T_a < T_i$  alors  $P = (\text{Max} / d) \times (T_i - T_a)$

si  $T_a \geq T_i$  alors  $P = 0$

#### Exemple 1 :

$T_i = 20,0 \text{ °C}$

$\text{Max} = 100 \%$

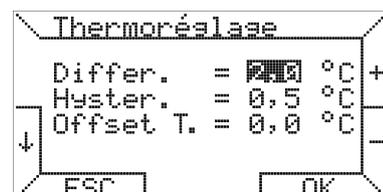
$d = 0,5 \text{ °C}$

Si  $T_a \leq 19,5 \text{ °C}$  alors  $P = 100 \%$ ;

Si  $19,5 \text{ °C} < T_a < 20,0 \text{ °C}$  alors  $P = (100 / 0,5) \times (20 - T_a)$

%

Si  $T_a \geq 20 \text{ °C}$  alors  $P = 0$ .



Sur la même page, vous pouvez entrer la valeur d'hystérésis (asymétrique) afin de prévenir tout redémarrage fréquent des aérothermes. L'hystérésis est susceptible de varier par incréments de 0,1 °C entre 0,1 °C et 50 % de la valeur de l'écart de température retenu.

Après avoir atteint la température de consigne  $T_i$ , le chronothermostat commande l'arrêt des aérothermes, leur redémarrage ultérieur n'aura lieu que si la température chute en deçà de la température de consigne diminuée de la valeur d'hystérésis ( $T_i$ -hystérésis). La valeur d'hystérésis par défaut s'élève à 0,1 °C

Exemple 2 :

$T_i = 20,0$  °C

Max = 100 %

$d = 0,9$  °C

valeur d'hystérésis = 0,4 °C (l'hystérésis est susceptible de varier entre 0,1 °C et écart / 2 = 0,4 °C)

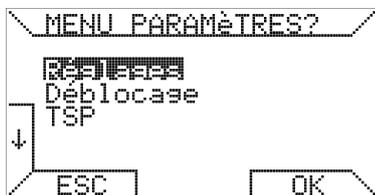
Si  $T_a \geq 20$  °C alors  $P = 0$ , et les aérothermes sont éteints.

Un redémarrage à lieu si  $T_a \leq (T_i - \text{hystérésis}) = 19,6$  °C; en particulier si  $19,1$  °C <  $T_a \leq 19,6$  °C alors  $P = (100 / 0,9) \times (20 - T_a)$  %, tandis que si  $T_a \leq 19,5$  °C alors  $P = 100$  %.

A partir de la version du logiciel 1RZ005, il est possible de régler une température OFFSET entre -5.0°C en +5.0°C (défaut = 0.0°C).

## MENU PARAMÉTRAGE

Ce sous-menu autorise une gestion à distance des aérothermes. Il suffit d'appuyer sur les boutons ↑ haut et ↓ bas pour passer d'une option à l'autre.

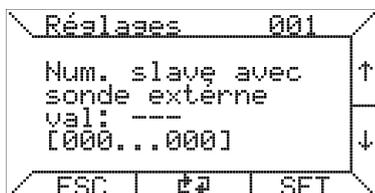


### Paramètres

(mot de passe 10 :

#### 1) Réglages :

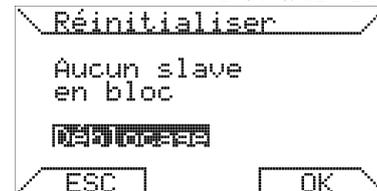
cette option permet d'afficher et de modifier le paramétrage du système distant. Il suffit d'appuyer sur OK pour activer la première page d'affichage des paramètres.



Pour modifier un paramètre, vous devez vous rendre à la page des paramètres de réglage au moyen des boutons ↑ et ↓ ; il vous suffit alors d'appuyer sur le bouton SET [CONFIGURER] pour entrer à l'aide des boutons + et - la valeur sélectionnée dans une plage comprise entre les valeurs minimale et maximales affichées entre parenthèses.

## 2) Débloçage

Cette option permet d'utiliser la commande de déverrouillage.



## Codes d'erreur

voir page 9

Comme indiqué à la page qui précède, le système autorise l'émission d'une demande de réinitialisation à distance en cas de verrouillage d'un aérotherme. Comme il s'agit d'une fonction de sécurité, le déverrouillage de l'aérotherme concerné ne peut avoir lieu qu'avec le consentement du tableau de commande de la logique de sécurité.

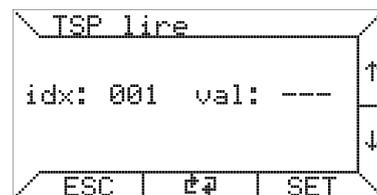
## 3) TSP (pos 10)

La sélection de l'option TSP permet d'influer sur le

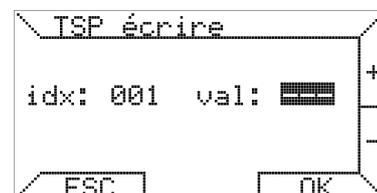
Transparent Slave Parameter

(TSP) [Paramètre esclave transparent].

Le chronothermostat permet d'accéder à la fonction de lecture et d'écriture du TSP. Pour modifier un TSP, vous devez sélectionner l'indice « idx » souhaité, à l'aide des boutons ↑ et ↓, avant d'appuyer sur le bouton SET.



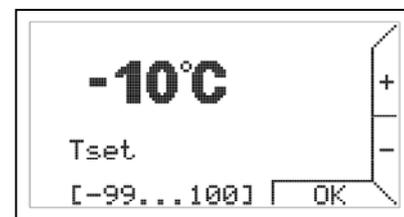
Après quoi, l'écran suivant s'affiche ; vous pouvez entrer la valeur souhaitée à l'aide des boutons + et - .



Dans l'éventualité où le tableau ne prévoirait pas l'écriture de ce TSP (lecture seule), les modifications apportées à celui-ci resteraient sans effet. Le nombre des TSP dépend du tableau de commande de l'esclave (aérotherme), le chronothermostat est conçu pour la prise en charge de 255 unités au maximum.

## 4) TSET

Pour autant qu'elle soit disponible, la quatrième option du « MENU PARAMETERS »



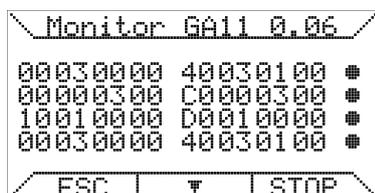
[PARAMÉTRAGE] permet d'entrer la température Tset :

Pour comprendre la signification de la température Tset, reportez-vous à la documentation relative au tableau de commande.

Les deux dernières options du MENU PARAMÉTRAGE s'avèrent particulièrement utiles lors de l'installation et de la maintenance du système de commande.

### 5)OT Monitor

L'option « OT monitor » est affectée au diagnostic avancé OpenTherm communication, dans la mesure où



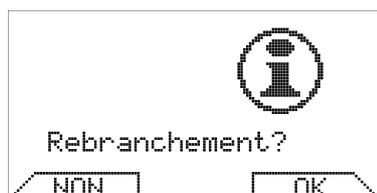
elle permet de visualiser les données échangées entre le chronothermostat et le tableau de commande et où elle affiche une analyse de la communication lancée à partir du chronothermostat (côté maître).

En particulier, les symboles suivants s'affichent en regard des données :

- '●' échange de données correct
- 'T' erreur de dépassement de temps en lecture
- 'R' erreur de lecture
- '?' erreur générique (inconnue)
- 'P' erreur de parité
- 'E' erreur de syntaxe

### 6)Rebranchement

La fonction « Rebranchement » sert à reconfigurer le chronothermostat en cas d'intervention



matérielle ou logicielle sur le tableau de commande du générateur. Activer la reconexion équivaut à déconnecter puis reconnecter physiquement le connecteur de communication raccordé au chronothermostat.

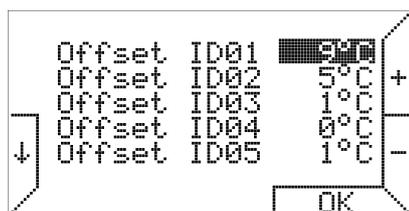
### 7)Sous-menu 'OFFSET' (décalage)

Ce sous-menu permet d'accorder une valeur de décalage au réglage du point de consigne de la température pour chaque esclave.

Cette fonction est utile lors de l'installation des générateurs d'air chaud dans des endroits plus chauds ou plus froids que la place d'installation du chronothermostat.

Ainsi il est possible d'éviter des problèmes de stratification de la température ambiante.

Les valeurs offset affichées correspondent au nombre d'esclaves raccordés (jusqu'à un maximum de 10 esclaves).



Par exemple en regardant l'image ci-dessus, on peut conclure que pour une température ambiante définie à 22°C dans l'un des modes de fonctionnement suivants : automatique, manuel ou overtime, alors la

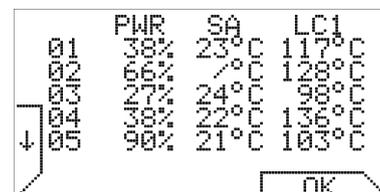
point de consigne pour esclave 1 = 22°C+9°C=31°C, esclave 2= 22°C+5°C=27°C, etc. ...

Les unités de contrôle électroniques des esclaves font le calcul au niveau de puissance par rapport à la température ambiante réglée et mesurée

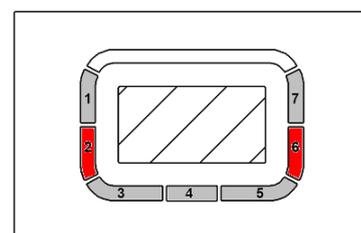
### 8)Lecture esclave

Ce sous-menu affiche le pourcentage/la valeur de la puissance (%), de la sonde thermique et de la température LC1.

Vous voyez un certain nombre de lignes correspondant au nombre d'esclaves connectés jusqu'à un maximum de 10 esclaves.

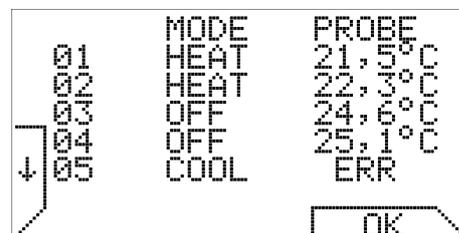


En outre, l'écran 'Lecture esclave' peut toujours être consulté en appuyant simultanément sur les touches 5 et 6 de l'écran



principal, dans n'importe quel mode de fonctionnement (même avec verrouillage de clé).

Lorsque le Kronos GA11 est connecté à l'unité de commande REG\_ROB au lieu de l'unité TC340, les informations affichées dans la « lecture esclave » varient comme indiqué ci-dessous.



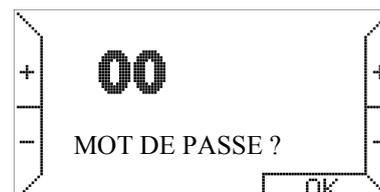
Cet écran affiche l'état de fonctionnement et la température de sonde de chaque esclave connecté.

Le nombre de lignes correspond au nombre d'esclaves connectés (jusqu'à un maximum de 10 esclaves).

### BLOCAGE CLAVIER ET MOT DE PASSE

Pour éviter que des clés touchées accidentellement changent les paramètres de configuration, le clavier sera bloqué s'il n'y a pas d'appui sur une touche après un intervalle d'une minute.

Pour débloquer il est nécessaire d'entrer le mot de passe 13.



Lors d'un blocage de clavier, le réenclenchement reste toujours possible sans introduction du mot de passe.

## UTILISATION DE PILES / RÉTROÉCLAIRAGE

Le chronothermostat est pourvu d'une réserve interne d'énergie qui permet de remédier à toute coupure de courant pendant quelques heures ; ce dispositif dispense dès lors l'utilisateur de reconfigurer l'heure et la date actuelles, les températures ambiantes et le programme hebdomadaire. Cependant, la durée de consommation de l'énergie interne emmagasinée varie en fonction de la température ambiante, du taux d'humidité ainsi que du vieillissement des composants. Pour que la réserve interne d'énergie soit pleinement efficace, il faut que le chronothermostat ait été correctement raccordé à l'alimentation secteur pendant plusieurs jours au moins, sans interruption. En cas de coupure fréquente et/ou prolongée de l'alimentation secteur de la chaudière, l'insertion de deux piles alcalines du type AAA LR03 1,5V dans le logement approprié sur le socle de fixation permet de prévenir la perte de données chrono-thermostatiques. Ainsi, la réserve d'énergie supplémentaire que constitue tout nouveau jeu de piles permet de préserver les données pendant une durée supérieure à un an sans bénéficier d'aucune alimentation secteur. Dans des conditions normales d'exploitation (présence d'une alimentation secteur), il est recommandé de ne pas conserver pendant longtemps les piles à l'intérieur du chronothermostat afin de prévenir tout endommagement du chronothermostat consécutif à une fuite du liquide des piles. Enfin, veuillez observer que le Kronos GA11 ne livre aucune information quant à la présence de piles ou à leur état de charge.

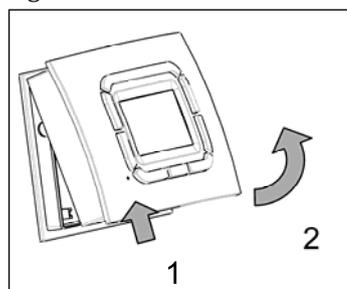
### AVERTISSEMENTS RELATIFS AU RÉTROÉCLAIRAGE

Le rétroéclairage de l'écran est assuré par la réserve d'énergie décrite au paragraphe qui précède. Par conséquent, il n'est pas exclu qu'en cas de raccordement récent du chronothermostat, la luminosité de l'affichage soit minimale voire inexistante en raison de l'insuffisance de la charge de la réserve interne : il ne faut pas s'en émouvoir dans la mesure où quelques heures de raccordement suffiront pour que le rétroéclairage devienne efficace. Pour remédier à ce manque provisoire de rétroéclairage, vous pouvez installer un jeu de piles alcalines en respectant leur polarité et en appliquant les consignes énoncées au paragraphe qui précède.

### INSTALLATION EN APPLIQUE MURALE

La première étape consiste à déposer le boîtier qui accueille la carte électronique en appuyant sur le bouton approprié portant la mention « PUSH », situé dans la partie inférieure de l'unité et en faisant pivoter le boîtier vers le haut jusqu'à son retrait total comme indiqué sur la figure 2. S'agissant de la fixation de l'ensemble sur un mur, rien ne s'oppose à l'utilisation des nombreux trous que présente la partie inférieure du support. En pareil cas, reportez-vous à la figure 3.

Figure 2



Il est possible de raccorder la carte à circuit imprimé en utilisant les bornes appropriées, quelle que soit leur polarité (les deux conducteurs sont permutables). Il est recommandé d'utiliser un câble à paire torsadée (exemple : H03RR-F ou H03VV-F) dont la longueur est inférieure à 50 m et la section comprise entre 0,5 mm<sup>2</sup> et 2,5 mm<sup>2</sup> (ex. : GA11-50m-unité 1 - 50m - unité 2 - 50m - unité 3). En tout état de cause, la résistance de chaque conducteur ne doit pas dépasser 5 ohms. Dans tout environnement caractérisé par la manifestation d'interférences électromagnétiques, il est recommandé d'employer un câble blindé à paire torsadée.

Figure 3 : Trous de fixation

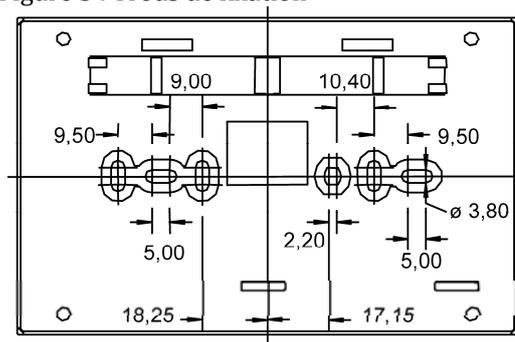
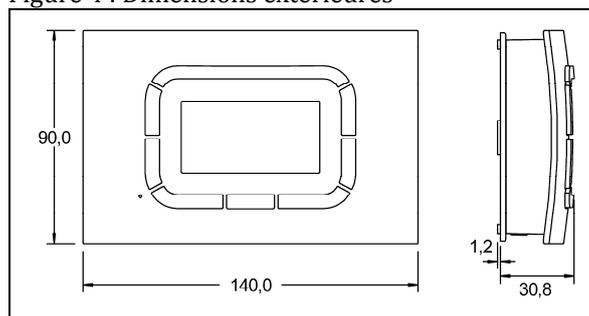


Figure 4 : Dimensions extérieures



	Description	solution
001 ... 005 007 ... 009	Anomalie interne	Contacter service d'assistance technique
6	Réinitialisation OpenTherm™ désactivée	Après 5 tentatives de reset en 15' via OpenTherm™ (GA11), déverrouillage à l'aide du bouton de réarmement sur l'appareil.
10	Verrouillage faute d'allumage	Verrouillage après 5 tentatives d'allumage
11	Verrouillage faute d'intervention du thermostat de sécurité	Lock-out quand LC3 est ouvert
14	Verrouillage faute d'air pendant prépurge (option Q10, absence de signal RPM)	Faute signal PWM (extracteur) - mauvaise connexion de câble entre l'extracteur et le bornier (J11 signal 2-3-4-5) - bornier défectueux ? - extracteur défectueux (en cas d'un verrouillage thermique il faut attendre 1h)
15	Verrouillage pour cause de flamme parasite (option K10)	lock-out après 10s (erreur 15)
17	Verrouillage (cette valeur doit s'afficher après la première mise sous tension)	L'extracteur n'a pas atteint la vitesse de réglage
101	Verrouillage pour cause de signal RPM erroné après prépurge	delta p (S3) est ouvert -> ventilateur principal ne tourne pas après ± 100s après cycle de chauffage
19	APS ouvert en cours d'exploitation	Extracteur fonctionne même en état off
20	Signal RPM inattendu au démarrage	- problème de câblage (J11 signal 2-3-4-5) - signal J11 4 défectueux - can be bad venter motor (venter can also be in thermal lockout wait 1hour and try again)
27	SR ouvert ou non connecté (purge forcée)	LC1 ouvert ou non connecté
60	Flamme parasite (purge forcée)	lock-out après 10s (erreur 15)
81	Défaut de communication interne	Retour au fournisseur
82	LC1 court-circuit	led orange (retirer alimentation électrique, fixer LC1 et rétablir alimentation électrique)
87	Dépassement de la température limite de coupure	LC1 a atteint son point de consigne, erreur disparaît dès que temp redevient inférieure à cette valeur
88	Résistance de sélection des menus (J19) déconnectée ou court-circuitée	Résistance doit être montée sur le bornier à la première démarrage de puissance
29	erreur interne matériel informatique	Il faut choisir la bonne configuration (led = orange) Retour au fournisseur

22 En cas d'option «60\_hex»: 22 indique que le moteur extracteur ne marche plus et l'unité va redémarrer lors du redémarrage de l'extracteur des gaz brûlés

## PARAMETRES - résumé

Paramètres	Valeur	Plage de réglage		Default	Unité de mesure
<b>P03</b>	<b>Mode / DT1_DT4</b>	<b>0 ... 10</b>		<b>0</b>	<b>[ - / °C ]</b>
	<b>Réglage ON/OFF (réglage = 0), 0-10V mode (réglage = 1) ou mode canalisation de (valeurs de 2 à 10)</b>				
<b>P04</b>	Température Cv	0 ... 30		0	[ °C ]
	<b>Réglage temp. Cv : valeur = 0 = OFF; / valeur entre 1 et 30 = ON (ventilation permanente)</b>				
Ventilation permanente quand valeur temp ≠ 0°C (eg : valeur temp. < 20°C → pas de ventil. / valeur temp > 20°C → vent.					
<b>P05</b>	<b>Offset_EF_MAX</b>	<b>0 ... 50</b>		<b>0</b>	<b>[ % ]</b>
	<b>Pour réduire la vitesse maximale du moteur d'extraction (réglage usine) Exemple:</b> Vitesse max. = 7200 RPM P05 = 25 Vitesse max = 7200 * (1 - 0.25) = 5400 RPM				
<b>P06</b>	<b>Offset_EF_MIN</b>	<b>0 ... 200</b>		<b>0</b>	<b>[ % ]</b>
	<b>Pour augmenter la vitesse minimale du moteur d'extraction (réglage usine) Exemple:</b> Vitesse min = 1350 RPM P06 = 50 Vitesse min = 1350 * (1 + 0.5) = 2025 RPM				
<b>P07</b>	<b>0-10V seuil</b>	<b>0.5 ... 5.0</b>		<b>1.0</b>	<b>[ V ]</b>
	<b>Réglage valeur seuil pour signal 0-10V (brûleur)</b>				
<b>P08</b>	<b>Voltage max. ventilateur principal (moteur EC)</b>	<b>1.0 ... 10</b>		<b>5.9</b>	<b>[ V ]</b>
	<b>Ne réglez pas plus bas que le réglage standard</b>				
<b>P09</b>	<b>Voltage min. ventilateur principal (moteur EC)</b>	<b>1.0 ... 10</b>		<b>2.5</b>	<b>[ V ]</b>

## COMMANDES POSSIBLES:

Possibilité 1 (standard)

Fonctionnement à l'aide d'une alimentation 0-10V (à installer par le client) ou d'un thermostat digital GA11

Possibilité 2: Marche/Arrêt (0 ou 100%) (demande réglage supplémentaire)

Contrôle individuel marche/arrêt

(option 954 doit être mentionnée sur le bon de commande)

Possibilité 3: (ne demande pas de réglage supplémentaire)

1 GA11 pour 4 unités (sans capteurs supplémentaires)

Réglage se passe par point de réglage et température ambiante du GA11



Possibilité 4 (ne demande pas de réglage supplémentaire)

1 GA11 pour 4 unités

unité 1 - pas de capteur supplémentaire

unité 2 - capteur supplémentaire

unité 3 - pas de capteur supplémentaire

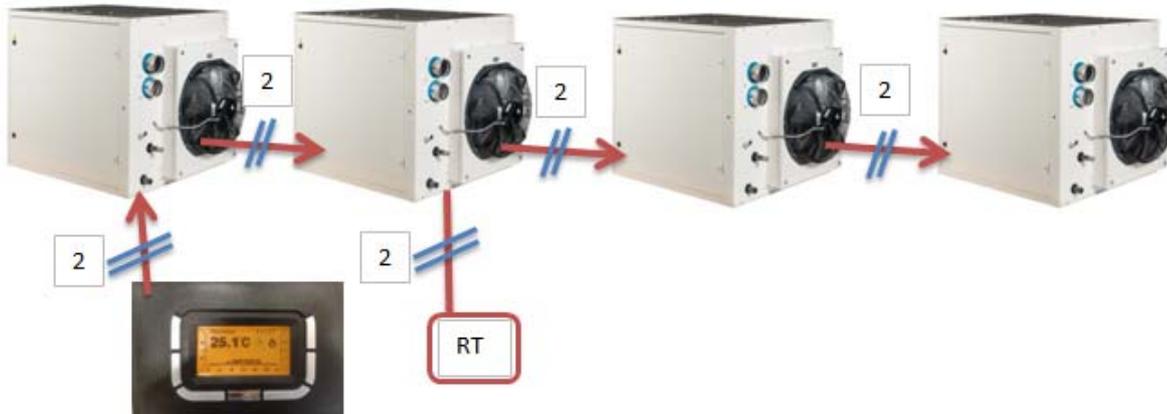
unité 4 - pas de capteur supplémentaire

unité 1 – dirigée par point de réglage et température ambiante du GA11

unité 2 - dirigée par point de réglage GA11 et température ambiante (SA) = température du capteur

unité 3 – dirigée par point de réglage et température ambiante du GA11

unité 4 – dirigée par point de réglage et température ambiante du GA11



## Exemple

GA11 SP (point de réglage) = 25°C

GA11 RT (température ambiante) = 24°C

SA unité 2 = 23°C

diff = 2°C

unité 1 fonctionne à 50%

unité 2 fonctionne à 100%

unité 3 fonctionne à 50%

unité 4 fonctionne à 50%

Possibilité 5: (ne demande pas de réglage supplémentaire)

1 GA11 pour 4 appareils

Unité 1 – capteur supplémentaire

Unité 2 – capteur supplémentaire

Unité 3 – capteur supplémentaire

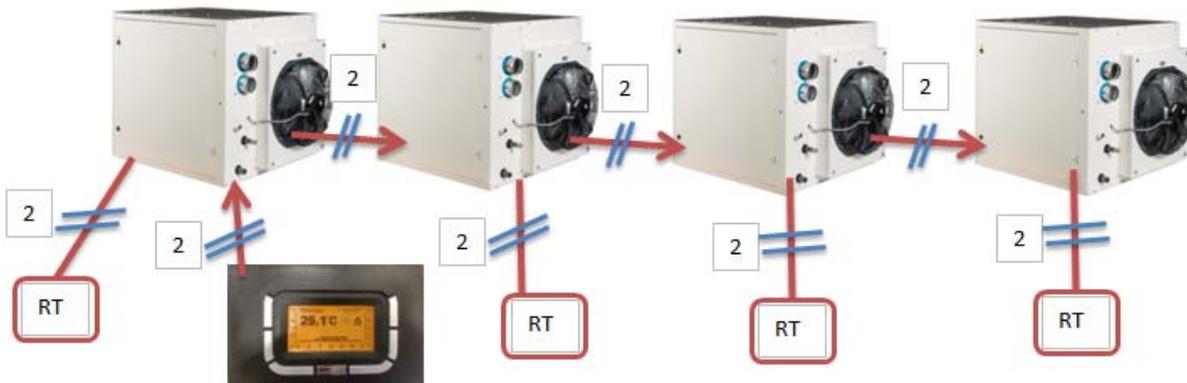
Unité 4 – capteur supplémentaire

Unité 1 dirigée par point de réglage GA11 et temp. ambiante (SA) = température du capteur

Unité 2 dirigée par point de réglage GA11 et temp. ambiante (SA) = température du capteur

Unité 3 dirigée par point de réglage GA11 et temp. ambiante (SA) = température du capteur

Unité 4 dirigée par point de réglage GA11 et temp. ambiante (SA) = température du capteur



Exemple

GA11 SP (point de réglage)= 25°C

GA11 RT (temp. ambiante) = p.e 24°C (sans importance)

SA unité 1 = 23°C

SA unité 2 = 25°C

SA unité 3 = 23.5

SA unité 4 = 22°C

diff = 2°C

unité 1 fonctionne à 100%

unité 2 fonctionne à 0%

unité 3 fonctionne à 75%

unité 4 fonctionne à 100%

**NORTEK GLOBAL HVAC Belgium**

J&M Sabbestraat 130/A000

B 8930 Menen

Tel. **+32(0)56 529 511**

[www.reznor.eu](http://www.reznor.eu)

**Sous réserve de modifications**

