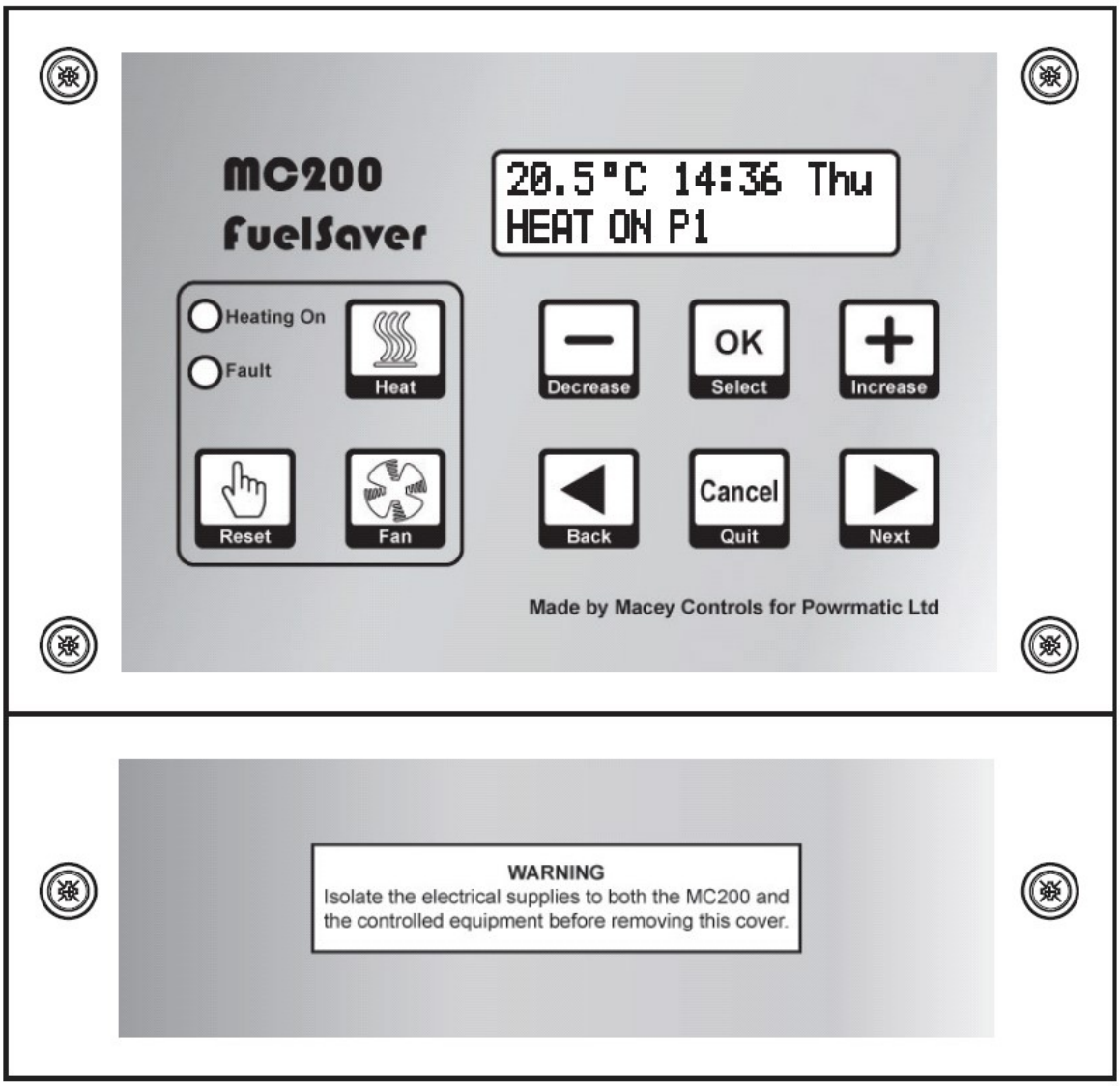
EXELTEC

Coffret de régulation et d'optimisation

Notice d'installation et d'utilisation



MC200 Iss. 6.1 Septembre 2022

EXELTEC
Technoparc Saône Vallée Est 215 rue Marie Curie, 01390 Civrieux
Tel : 04 78 82 01 01 - Fax : 04 78 82 01 02
Email : info@exeltec.fr - Web : www.exeltec.fr

Sommaire

1 Description ..... p 4

2 Caractéristiques techniques ..... p 4

3 Dimensions..... p 6

4 Installation ..... p 6

5 Raccordement électrique ..... p 7

6 Touches, voyants, touches de programmation..... p 7

7 Programmation utilisateur ..... p 10

8 Programmation installateur ..... p 14

9 Sonde déportée..... p 19

10 Fonctionnement des relais avec différents types de brûleurs ..... p 20

11 Prise en main..... p 20

12 Pièce détachées..... p 20

13 Terminaux ..... p 21

14. Schémas électriques de raccordement..... p 21

1. Description générale

Le MC200 est un coffret de régulation spécialement étudié pour les appareils de chauffage gaz direct (aérothermes gaz, générateurs d'air chaud, CTA gaz, tubes radiants gaz etc.). Il concentre les applications les plus avancées afin de permettre l'optimisation du fonctionnement de l'installation et des appareils de chauffage, générant ainsi de substantielles économies d'énergie.

Le calcul d'inertie pour la mise en route de l'installation est mis à jour et optimisé de façon continue sur la base des enregistrements précédents (technologie 'optimum start'). Le MC200 offre également une fonction d'optimisation pour l'arrêt de l'installation, particulièrement utile en fin de saison de chauffe (technologie 'optimum stop').

Le coffret de régulation MC200 utilise une structure de menu d'entrées simplifiée avec un niveau d'utilisation pour l'utilisateur et un deuxième niveau pour l'installateur et la société de maintenance (mot de passe à deux niveaux). Le deuxième niveau permet l'accès aux paramètres initiaux de programmation, à l'historique des défauts et au système de réarmement. Le premier niveau offre à l'utilisateur une sélection simplifiée des modes de chauffage et de ventilation et un accès aux fonctions marche forcée et réarmement brûleur (possibilité de paramétrer différents niveaux d'utilisateurs pour l'accès restreint à certaines fonctions).

Le coffret de régulation MC200 permet d'obtenir un historique de la durée de fonctionnement du brûleur afin de déterminer les intervalles optimaux de maintenance. Il permet aussi d'obtenir, grâce à la technologie 'cost log' et au module de programmation du coût de l'énergie utilisée, la valorisation de la consommation énergétique de l'appareil de chauffage.

Le coffret de régulation MC200 peut être utilisé avec tous types de brûleur, une allure, deux allures ou modulants (génération interne du message 0-10V). Il peut être associé à une sonde d'ambiance déportée (sonde à boule noire pour les appareils radiants) et à un boîtier relai RBR pour la régulation simultanée de plusieurs appareils.

2. Caractéristiques techniques

Alimentation électrique 240V 50Hz - 6A
Protections fusibles internes : F1 20mm 6.3A 230V.(HRC), F2 20mm 500mA 230V. (Non remplaçables)
Ecran LCD 2 lignes 5mm
Points de consigne : Jour: 10 - 60°C, Nuit : 1 - 15°C.
Précision calibrage température: 0.5 °C.
Différentiel de température ajustable pour brûleur deux allures : 0.5 - 10.0°C
Sonde interne ou déportée (max 50m du coffret, voir prescription câble).
Pouvoir de coupure des contacts 12A, 240V (résistive), tous à contact sec.
Contrôle modulant par message 0-10V
Voyants :

. Chauffage ON : Led rouge pour brûleur une allure, verte pour brûleur deux allures, jaune pour brûleur modulant ;
. Défaut brûleur: Led orange

Réserve de marche batterie 24h après 12h de charge
Protection IP20
Logiciel versions E & F

Horloge
- Réglage date du 01/01/2001 au 31/12/2099
- Identification automatique des années bissextiles.
- L'horaire d'été commence le dernier dimanche de mars et finit le dernier dimanche d'octobre. L'heure change à 01 :00am.
- La déviation horaire sur une année est de +/- 10min.

Programmation horaire
- Le logiciel offre 14 plages de programmation, chacune d'elles pouvant être dédiée à un jour de la semaine ou à une plage de jours (5 jours de la semaine, week end etc.).
- Il est possible de programmer de telle sorte qu'une plage commence avant qu'une autre ait terminé. Ainsi, le chauffage sera en mode 'Chauffage ON' si au moins un programme requiert 'chauffage ON', à l'inverse le chauffage sera en mode 'Chauffage OFF' lorsque **TOUS** les programmes auront atteints l'échéance 'chauffage OFF'. Le point de consigne sera calé sur celui du programme 'Chauffage ON' le plus récent. Lorsque lors d'un chevauchement de programme, le programme passe sur 'chauffage OFF', le point de consigne sera calé sur le(s) programmes restant(s).
- La programmation, dans la mesure où elle est associée à un jour de la semaine, ne peut pas aller au delà de minuit. Il conviendra dans ce cas d'utiliser 2 plages de programmation, une jusqu'à 23 :59 et l'autre démarrant à 0 :00.
- Les demandes de dérogations et les marches forcées sont annulées tous les jours à minuit.

Important : Ne jamais activer la fonction Optimum démarrage ou la fonction Optimum Arrêt lorsque la plage de programmation Chauffage ON démarre avant 02 :00am. Dans le cas contraire cela bloquerait la demande de chauffage.

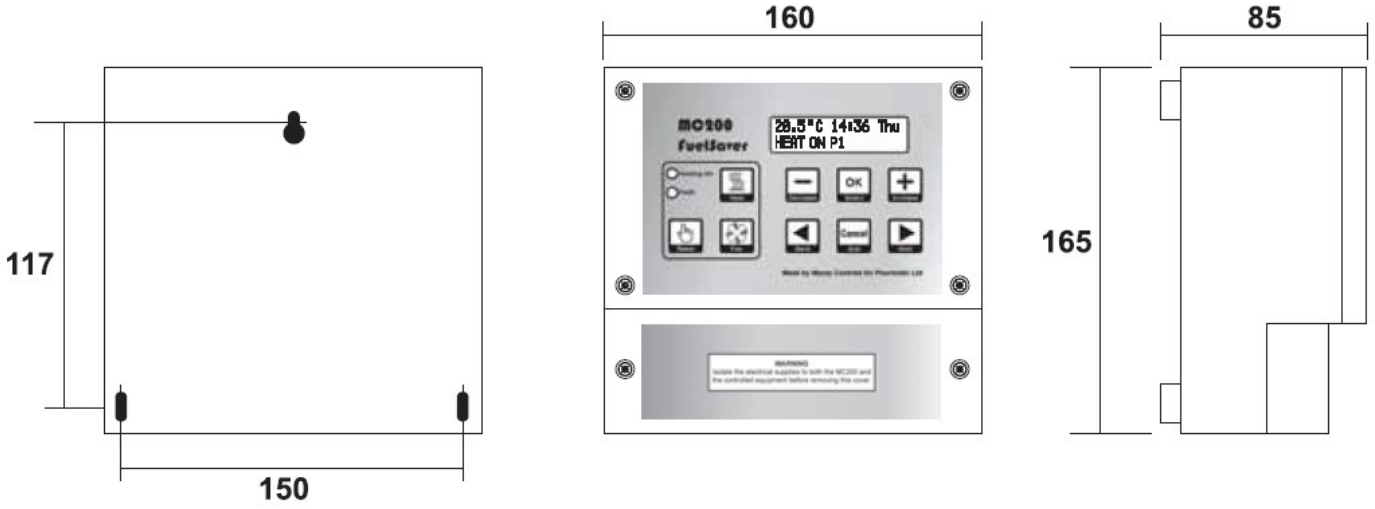
Fonction Optimum Start
Le coffret de régulation MC200 permet d'optimiser l'inertie de mise en route de l'installation en conservant un enregistrement mobile de la durée nécessaire (mn) pour atteindre le point de consigne fixé. Le calcul et l'enregistrement s'effectuent par degré, pour chaque bande de 3°C, de 5°C à 20°C. Les valeurs de nuit étant référencées, le MC200 peut alors déterminer la durée nécessaire pour atteindre le point de consigne fixé. Lorsque la fonction Optimum Start est activée, l'heure de mise en route de l'installation est calculée automatiquement afin d'atteindre à l'heure souhaitée le point de consigne fixé à la plage de programmation Chauffage ON. Ainsi plus la température ambiante de nuit sera élevée, plus l'horaire de mise en route de l'installation sera proche du démarrage de la plage horaire chauffage ON.

Important : Ne jamais activer la fonction Optimum démarrage ou la fonction Optimum Arrêt lorsque la plage de programmation Chauffage ON démarre avant 02 :00am. Dans le cas contraire cela bloquerait la demande de chauffage.

Fonction Optimum Stop
Le coffret MC200 conserve les enregistrements de la durée nécessaire à l'installation pour atteindre le point de consigne fixé en mode Chauffage OFF. Lorsque la fonction Optimum Stop est activée, le coffret MC200 arrête l'installation par anticipation en fonction de la durée calculée.

Important : Ne jamais activer la fonction Optimum démarrage ou la fonction Optimum Arrêt lorsque la plage de programmation Chauffage ON démarre avant 02 :00am. Dans le cas contraire cela bloquerait la demande de chauffage.

3 Dimensions



4 Installation

IMPORTANT
Le coffret de régulation MC200 et la sonde deportée éventuelle ne doivent jamais être positionnés à proximité de champs électro-magnétiques ou de lignes de puissance (transformateurs, armoires de distribution, câbles haute tension etc.).

Coffret MC200
Emplacement
A moins que le coffret MC200 soit associé à une sonde déportée, le choix de l'emplacement du coffret doit être représentatif de la température ambiante du local dans la mesure où il dispose d'une sonde interne. Il doit être installé à 1,7m du sol et protégé de tout courant d'air ou d'un rayonnement solaire ou autre et son accès devra être aisé pour toute opération de programmation et de maintenance.
Montage
Si nécessaire, le coffret peut être inversé en suivant la procédure suivante de sorte que l'entrée du câblage se fasse par le haut. **Important:** dans ce cas on ne peut pas utiliser la sonde interne du coffret. Il convient impérativement d'utiliser une sonde déportée (OP-SADMC200 ou OP-SRDMC200).
Retirer les 4 vis du capot supérieur (écran et clavier). Faire pivoter le capot de 180 degrés, en faisant attention au câble nappe qui est suffisamment long pour cela. Refixer le capot.
Retirer les deux vis du capot du bornier et retirer le capot. Vérifier le positionnement envi-sagé. Utiliser le modèle fourni avec l'emballage pour marquer l'emplacement des trois trous de fixation. Utiliser les vis adaptées au support en prévoyant un déport d'environ 5mm.

Sonde déportée (option)
Emplacement
La sonde ne doit pas être positionnée à plus de 50m du coffret. Le choix de l'emplacement de la sonde doit être représentatif de la température ambiante du local. Elle doit être installée à 1,7m du sol et protégée de tout courant d'air ou d'un rayonnement solaire ou autre.

Montage
Retirer le capot, vérifier l'emplacement et marquer les deux points de fixation puis fixer la sonde sur un support isolé.

5 Raccordement électrique

IMPORTANT
Le raccordement électrique du coffret MC200 doit être réalisé selon les normes en vigueur.
Raccorder sur la face inférieure du coffret en utilisant les emplacements prévus à cet effet.
Se référer au schéma de raccordement. L'alimentation électrique du coffret et le câblage du circuit de régulation doit être réalisé avec du câble de section 0,5mm² minimum et 1,5mm² minimum pour le circuit de ventilation.
Le raccordement de l'alimentation générale du coffret doit être indépendant et doit toujours être associé à un transformateur d'isolement à proximité du coffret.
En cas d'utilisation du coffret pour la régulation de plusieurs appareils, il est indispensable d'utiliser **un (ou plusieurs) boîtier(s) relai(s) spécifique(s) RBR** (différents modèles disponibles selon le nombre d'appareils régulés).

AVERTISSEMENT – CABLAGE DE LA SONDE DEPORTEE
La sonde doit être protégée avec un câble écran blindé deux fils d'une section minimum de 0,6mm² ou 7x0,2mm² en multibrins. L'écran doit être raccordé exclusivement à la terre du coffret MC200.
Le câblage de la sonde doit être réalisé indépendamment de tout autre câblage. Un raccordement réalisé dans d'autres conditions ou une tension même faible appliquée à la sonde provoque des dommages irréversibles au coffret de régulation et une exclusion de la garantie fabricant. Voir section 9 pour les prescriptions de raccordement.

REARMEMENT BRULEUR
Nota: le terminal du bouton de réarmement est connecté au Neutre lorsque l'on appuie sur le bouton.

6 FONCTIONS DU CLAVIER ET TEMOINS VISUELS DE FAÇADE

6.1 FONCTIONS DU CLAVIERS (3 touches)

Marche forcée - Met en mode 'Marche forcée ON' ou 'Marche forcée OFF' par simple pression (moins de 2 sec) sur la touche. En appuyant plus de 3 secondes on peut régler la durée de la marche forcée. Si la touche est maintenue enfoncée, on augmente la durée par tranche de 30minutes jusqu'au maximum, puis l'on revient de nouveau à 0 minute. Relâcher la pression lorsque la durée souhaitée est affichée. La marche forcée peut intervenir à tout moment dès que la fin de la période de chauffe programmée (chauffage ON) est terminée. La température de consigne de la marche forcée est la température sélectionnée pour le programme n°1. Nota : une fois la marche forcée OFF sélectionnée, les durées d'extension de marche forcée ON précédemment sélectionnées sont automatiquement effacées.

Ventilation – En mode HIVER et en mode OFF, la touche Ventilation ne peut intervenir sur le venti lateur. En mode ETE une première pression sur la touche Ventilation met en route le ventilateur et une deuxième pression l'arrête. Si la Ventilation est laissée en mode ON, elle s'arrêtera automatiquement à minuit. Si la Ventilation fonctionne en raison d'une demande de chauffage et que la fonction « Ventil » a été placé en mode AUTO ou en mode CONST, le bouton Ventilation ne pourra arrêter le ventilateur. Si la fonction « Ventil » est en mode ON, il fonctionnera en permanence en mode HIVER, ETE et OFF. La touche Ventilation ne peut l'arrêter dans ce cas.

Réarmement - Attention : la fonction réarmement est disponible seulement dans le cas d'un coffret pour un seul aérotherme. <u>Dans le cas d'un coffret avec plusieurs aérothermes, prévoir un boitier individuel de réarmement OP-BRD pour chaque aérotherme. La fonction réarmement n'est pas disponible pour les tubes radiants et les panneaux rayonnants</u>. Lorsque cette option est disponible sur l'appareil, une pression sur cette touche permet de réarmer le brûleur, uniquement en cas de défaut brûleur (ne fonctionne pas en cas de défaut surchauffe qui nécessite obligatoirement un réarmement manuel sur l'appareil). Nota: le réarmement est automatiquement temporisé de 1, 3 ou 5 secondes, indépendamment du temps de pression sur la touche, ceci afin de pouvoir répondre aux différents calibrages des boîtiers de contrôle utilisés. La temporisation est programmée par l'installateur à la mise en service.

6.2 VOYANTS

Chauffage On – S'allume lorsque le coffret MC200 est en demande de chauffe (ce qui ne signifie pas nécessairement que les brûleurs sont en fonctionnement). Le voyant est rouge pour un brûleur une allure, vert en deux allures et jaune en brûleur modulant.

Défaut – Voyant orange allumé lorsque le boîtier de contrôle est en défaut brûleur.

6.3 ECRAN LCD

En fonctionnement normal l'écran LCD indique:
- la température ambiante mesurée par la sonde interne ou la moyenne des températures si deux sondes sont installées.
- L'heure du jour en mode hh:mn 24-hr. Elle clignote une fois par seconde afin de confirmer que l'horloge est en fonctionnement.
- Le jour de la semaine. Les programmes sont associés à des jours individuels, ou des groupes de jour comme les 5 jours de la semaine et le weekend.
- L'état actuel de l'appareil: ON ou OFF selon la programmation effectuée. L'écran affiche ON même si le COFFRET MC200 n'est pas en demande de chauffe, par exemple si le point de consigne est atteint.
- le niveau de puissance demandé au brûleur: Allure Haute (Chau Hi) ou Basse (Chau Lo) pour les brûleurs deux allures, ou une simple barre graphique pour les brûleurs modulants (1barre = allure mini ; 10 barres= allure maxi).
- Pn : étant le numéro du programme actif en cours

6.4 Touches de programmation (6 touches)

Touche de sélection - Appuyer pour valider et enregistrer les changements effectués

Touche de diminution - Appuyer pour diminuer les valeurs sélectionnées

Touche d'augmentation - Appuyer pour augmenter les valeurs sélectionnées

Touche d'annulation - Appuyer pour sortir de la programmation sans enregistrer le changement des valeurs

Touche retour - Appuyer pour rentrer sur le Menu Utilisateur ou pour revenir à l'écran précédent

Touche suivant - Appuyer pour rentrer sur le Menu Utilisateur ou pour aller à l'écran suivant

Nota: Au cours de la programmation, la dernière ligne de l'écran LCD indique les touches du clavier de programmation qui peuvent être utilisées.

7 Fonctions utilisateur

7.1 Fonctions de contrôle direct

L'utilisateur a la possibilité d'utiliser les fonctions de contrôle direct suivantes sans passer par le MENU.
- Si la LED défaut est allumée, l'utilisateur a la possibilité de réarmer l'appareil en appuyant sur la touche 'Rearm'. (**Attention : la fonction réarmement est disponible seulement dans le cas d'un coffret pour un seul aérotherme. Dans le cas d'un coffret avec plusieurs aérothermes, prévoir un boitier individuel de réarmement OP-BRD pour chaque aérotherme. La fonction réarmement n'est pas disponible pour les tubes radiants et les panneaux rayonnants.**).
- Si la fonction a été configurée lors de la mise en service, l'utilisateur peut allumer ou éteindre le chauffage en pressant sur la touche 'Chauff'.
- Si la fonction a été configurée à la mise en service, l'utilisateur peut démarrer ou arrêter la marche forcée en appuyant sur la touche 'Chauff' plus de 3 secondes.
- Si la fonction a été configurée à la mise en service, l'utilisateur peut démarrer la ventilation été (sans brûleur) en appuyant sur la touche 'Ventil'.

7.2 Menu utilisateur

Pour entrer sur le Menu utilisateur presser sur la touche > ou < à partir de l'écran d'accueil. Les options proposées pour le menu utilisateur sont les suivantes :

7.3 Paramétrages utilisateur

A partir de l'écran d'accueil appuyer sur > (suivant) ou < (précédent) afin d'accéder au Menu Utilisateur. Appuyer plusieurs fois afin d'arriver sur la fonction souhaitée puis appuyer sur la touche 'Valide' pour entrer dans le programme désiré ou appuyer sur les touches + ou - afin de modifier le chiffre affiché. La deuxième ligne de l'écran affiche les touches actives possibles (< ;> ;+ ;-).
Après avoir modifié les réglages, appuyer sur la touche 'Valide' afin d'enregistrer les modifications. Pour retourner à l'écran d'accueil, appuyer sur la touche X (Quit) OU n'appuyer sur aucune touche pendant 15 secondes.
Nota: les touches < ;> ;+ ;- se reproduisent lorsqu'elles sont appuyées pendant plus de 0,5s.
La touche + ouvre automatiquement un menu déroulant de la valeur maxi à la valeur mini, la touche – l'ouvre dans l'autre sens (mini vers maxi).

Menu & fonctions	Détails
Température xx.x Affichage du point de consigne. Forçage de température momentanée.	*Affiche la température sélectionnée pour la plage de programmation en cours d'exécution. Il s'agit du point de consigne du thermostat. L'utilisateur peut directement augmenter ou diminuer la valeur selon le niveau de confort souhaité en appuyant sur les touches – ou +. Cela ne modifiera pas la température sélectionnée pour la programmation (forçage temporaire du point de consigne du thermostat).* *Le forçage de température dure jusqu'à l'achèvement de la plage de programmation en cours ou jusqu'à ce qu'une nouvelle plage change le point de consigne.* *Nota: il est possible de limiter la plage de réglage de température lors de la mise en service. De même, le réglage de température utilisateur peut également être bloqué par un paramétrage au niveau du menu utilisateur.* Utiliser les touches +/- pour sélectionner la température désirée. Appuyer sur 'Valide' pour enregistrer la nouvelle valeur Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Date xx/xx/xxxx Affichage de la date	Affichage de la date uniquement
Réglage horloge Réglage de la date Réglage de l'heure	*Permet de régler la date et l'heure du jour. Ce réglage est indispensable pour toute programmation hebdomadaire. Il permet un changement automatique lors du passage à l'heure d'été, la gestion des périodes d'inoccupation et la saisie du mot de passe Installateur.* Appuyer sur 'Valide' pour rentrer dans le mode Réglage de l'horloge. Sélectionner le jour, le mois et l'année en utilisant les touches + et – et les touches <> pour passer de l'un à l'autre. Régler les heures et les minutes en utilisant les touches + et – et les touches <> pour passer de l'un à l'autre. Appuyer sur 'Valide' pour enregistrer. Appuyer sur 'Quit' pour retourner à l'écran d'accueil Ou Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Programmation Paramétrage de 1 à 14 programmes	*Le coffret MC200 dispose de 14 programmes pouvant être assignés à n'importe quel jour de la semaine. On attribuera à chaque programme, une plage ON, une plage OFF et un point de consigne, selon les souhaits de l'utilisateur. Le mode simplifié prévoit en général un programme avec une plage ON démarrant le matin, une plage OFF à la fin de l'après-midi, actif du lundi au vendredi.* *Dans le cas où deux programmes ou plus sont actifs au même moment, par exemple un est en ON toute la journée et un autre est en ON entre 11:00 et 13:00, c'est le point de consigne du deuxième programme qui s'appliquera entre 11:00 et 13:00. Le point de consigne du premier programme s'appliquera durant le restant de la journée. Les pas pour la programmation s'incrémentent de 5 en 5 minutes.* *En plages ON, la marche forcée (si programmée) bascule le fonctionnement en plage OFF (par exemple avec un point de consigne de type réduit ou hors gel). Inversement en plage OFF, la marche forcée bascule le fonctionnement en plage ON.* *La fonction Optimum Start s'applique au début du premier programme pour la mise en route et l'Optimum Stop s'applique à la fin du dernier programme pour l'arrêt de l'installation.* Appuyer sur 'Valide' pour accéder au paramétrage des programmes Sélectionner le N° de programme avec +/- 'Valide' Sélectionner la plage ON en utilisant les touches +/- et > Sélectionner la plage OFF en utilisant les touches +/- et >

	Régler le point de consigne en utilisant les touches +/- et > Sélectionner le ou les jours à associer au programme puis appuyer sur > Appuyer sur 'Valide' pour enregistrer le programme Sélectionner un autre programme en utilisant + ou - ou Appuyer sur 'Quit' une deuxième fois pour retourner au menu principal Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Prog Congés Paramétrage des périodes d'inoccupation	*Il est possible de programmer des périodes d'inoccupation à venir de sorte que le chauffage ne fonctionne pas et reste en mode OFF pendant la période concernée. La programmation inclue le paramétrage de l'année afin d'éviter une répétition à une période erronée.* *Durant la période d'inoccupation programmée l'appareil va seulement fonctionner si la température descend en dessous de la température hors gel et si le mode température hors gel a été paramétré en ON dans le menu installateur. La température réduite de nuit est ignorée pendant la période d'inoccupation.* *Durant la période d'inoccupation il est possible d'enclencher manuellement la ventilation été ou la marche forcée du chauffage. Toute opération manuelle s'annulera automatiquement à minuit.* Appuyer sur 'Valide' pour modifier la période d'inoccupation Programmer le début de la période d'occupation en utilisant les touches +/- et > Programmer la durée de la période d'occupation (inclus la date de début programmée ci-dessus) en utilisant les touches +/- puis > Appuyer sur 'Valide' pour valider la programmation ou 'Quit' pour annuler Appuyer sur 'Quit' pour retourner à l'écran d'accueil ou appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Mode : Eté/Hiver/off Choix d'un des 3 modes disponibles	*Le coffret MC200 a 3 modes d'utilisation: Hiver, été et OFF (arrêt)* *Eté – le ventilateur fonctionne lorsque l'on appuie sur la touche ventilation. La fonction ventilation été n'est pas appropriée pour les tubes radiants gaz et panneaux radiants lumineux et ne pourra être utilisée.* *En mode été, le brûleur ne fonctionne jamais à moins que la température descende en dessous de la température hors-gel. Durant la mise en service on paramètrera le mode 'Hors gel' sur ON ou OFF. Si le mode 'Hors gel' est paramétré sur OFF l'appareil ne se mettra jamais en route dans des conditions hors gel quel que soit le mode utilisateur sélectionné.* *Off/Arrêt –le brûleur et le ventilateur ne fonctionnent jamais à moins que la température descende en-dessous du point de consigne de température hors-gel (voir paragraphe ci-dessus).* *Hiver – Le brûleur fonctionne lorsqu'un des programmes est sur une période Chauffage ON. Le brûleur fonctionne également en maintien de point de consigne de nuit ou réduit si ce denier a été paramétré. Le brûleur fonctionne également si la température descend en dessous de la température hors-gel. Nota : les modes été/hiver n'ont aucun lien ni aucun effet sur le passage à l'heure d'été ou à l'heure d'hiver.* Sélectionner le mode désiré Hiver, été, Off (arrêt) en utilisant les touches +/- Appuyer sur 'Valide' pour valider le nouveau mode d'utilisation retenu Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Autorisations Paramétrage accès utilisateurs	*Cette option du menu permet à l'utilisateur d'accorder ou de refuser l'accès des fonctions de contrôles suivantes aux personnes non autorisées. Nota : les restrictions d'accès sont actives uniquement lorsque l'accès au menu utilisateur est protégé par un mot de passe. ** Appuyer sur 'Valide' pour accéder au paramétrage des accès utilisateur Rearm défaut – (réarmement) permet d'utiliser la fonction réarmement brûleur Utiliser les touches +/- pour changer l'option OUI/NON Appuyer sur > pour aller à l'option suivante Temperature (Changement de point de consigne) – Permet un forçage temporaire du point de

	consigne actuel Utiliser les touches +/- pour changer l'option OUI/NON Appuyer sur > pour aller à l'option suivante Marc For (marche forcée brûleur) – Permet d'actionner une marche forcée brûleur ON ou OFF et de régler la durée de la marche forcée Utiliser les touches +/- pour changer l'option OUI/NON Appuyer sur > pour aller à l'option suivante Inter Ventil – Permet d'actionner une marche forcée ventilateur ON ou OFF Utiliser les touches +/- pour changer l'option OUI/NON Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu Vous pouvez à tout moment appuyer sur 'Quit' pour retourner au menu principal et sur > pour passer à l'option suivante du menu Appuyer sur 'Valide' pour valider le paramétrage des accès utilisateur
Sais. MP Paramétrage initial du mot de passe utilisateur	*L'utilisateur a la possibilité de saisir un mot de passe à 4 chiffres. Une fois cette opération réalisée, le mot de passe sera demandé avant tout accès ou paramétrage aux fonctions de contrôle utilisateur. Le mot de passe ne peut être saisi s'il n'est pas connu: le coffret MC200 est fourni avec un paramétrage d'usine avec le code 0000, lequel a pour effet d'annuler toutes les restrictions d'accès utilisateur.* Saisir un nombre de 4 chiffres en utilisant les touches +/- et > Appuyer sur 'Valide' Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Mar.forcée x:xx Paramétrage de la Marche forcée	*L'utilisateur a la possibilité d'utiliser la fonction marche forcée afin d'utiliser le chauffage lorsque l'installation est placée au-delà de l'horaire d'arrêt du dernier programme du jour. Les incrémentations se font par tranche de 30 minutes en appuyant sur la touche 'Chauff' (chauffage). Si le paramétrage de la marche forcée est réglé sur 0 minute, les extensions ne seront pas autorisées. Par défaut le coffret MC200 est fourni avec un réglage usine de 1 heure. L'extension maximum est de 3 heures. Attention : si on utilise la marche forcée en plage ON on bascule en plage OFF.* Sélectionner l'extension maximum souhaitée pour la marche forcée en utilisant les touches +/-, puis appuyer sur 'Valide' pour enregistrer la saisie. Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Consommation Calcul de consommation	*Cette fonction permet de calculer le nombre d'heures totales de fonctionnement et le coût total de la consommation depuis la dernière mise à jour. L'écran affiche la date de la dernière mise à jour. Pour que cette option fonctionne, il est nécessaire de saisir le coût de l'énergie utilisée ainsi que la puissance de l'appareil (se référer au Menu Installateur concernant ce dernier point). La programmation du calcul de consommation doit être mise à jour à chaque fois que l'on change de modèle d'appareil.* *Pour des brûleurs deux allures le paramétrage prévoit deux entrées pour la puissance du brûleur. Le coffret MC200 calculera la consommation sur la base des niveaux de puissance demandés.* *Dans le cas de brûleurs modulants, le calcul de la consommation est une estimation basée sur la moitié de la puissance nominale du brûleur.* Appuyer sur 'Valide' pour entrer dans le sous menu L'écran affiche la date de départ du calcul de consommation Appuyer sur > pour voir l'option suivante L'écran affiche le nombre total d'heures de fonctionnement des brûleurs Appuyer sur > pour voir l'option suivante L'écran affiche le coût total de la consommation énergétique Appuyer sur > pour voir l'option suivante L'écran affiche 'Remise à zéro ?' Appuyer sur 'Valide' pour remettre à zéro les totaux et enregistrer la nouvelle date de départ du calcul. Appuyer sur > pour voir l'option suivante L'écran affiche le coût par kWh

	Utiliser les touches +/- pour changer le coût par kWh, puis appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Vous pouvez à tout moment appuyer sur 'Quit' pour retourner au menu principal Appuyer sur > pour voir l'option suivante
Mot de P Saisie du mot de passe	*Une fois que le mot de passe a été paramétré, il doit être saisi sur cette option du menu afin de permettre l'accès aux fonctions de contrôle utilisateur.* *Nota: le mot de passe installateur peut également être utilisé. Il donnera accès aux fonctions de contrôle installateur ET utilisateur.* Saisir le nombre de 4 chiffres en utilisant les touches +/- et > Appuyer sur 'Valide', l'écran affiche 'Mot de P VALIDE' ou 'Mot de P ERREUR'. Une fois le mot de passe entré, l'accès aux menu utilisateur est possible pour 60 minutes. Pour réappliquer les restrictions avant la fin des 60 minutes, sélectionner l'option 'MOT DE PASSE' et appuyer sur 'Valide' sans entrer de code. L'écran affiche alors 'Mot de P FERME'. Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu

8 Paramétrage accès installateur

8.1 Menu installateur

On accède au menu installateur en entrant le mot de passe installateur et le mot de passe du menu des options.
Afin de s'assurer que le mot de passe installateur soit toujours distinct du mot de passe utilisateur, le mot de passe installateur est constitué de 3 chiffres et d'un astérisque (*). Le mot de passe installateur paramétré en usine est 535*.
Une fois le mot de passe installateur saisi, aucun mot de passe ne sera demandé pendant une période d'une heure (que ce soit pour les fonctions installateur ou utilisateur).
Cela permet à l'installateur de passer d'un écran/mode à un autre sans avoir à re-saisir le mot de passe.
Une fois que le mot de passe installateur a été saisi, un menu d'options additionnels apparaît, donnant accès au sous-menu des options spécifiques 'installateur' pendant une durée d'une heure.
La plupart des paramétrages seront directement liés au type d'appareil installé et seront à paramétrer. D'autres seront au choix de l'utilisateur. Pour ces derniers, on peut utiliser le paramétrage usine (paramétrage par défaut) notamment en l'absence de l'utilisateur lors de la mise en service.

Pour accéder au menu installateur appuyer sur (précédent) à partir de l'écran d'accueil, ce qui amène directement à la saisie du mot de passe installateur (Mot de P ****). Procéder à la saisie du mot de passe selon les instructions ci-dessus. Appuyer sur 'Valide', puis sur (précédent) pour accéder au menu installateur (menu installateur).
Appuyer sur 'Valide' pour entrer dans le menu installateur.

Menu & fonctions	Détails
Brûleu : XXXX Définit le type brûleur (1 allure, 2 allures, modulant)	Utiliser +/- pour la liste déroulante: 1 allure; 2 allures; Modulant Appuyer sur 'Valide' pour valider la sélection Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Br. High XX kW **Br. Low XX kW** Paramétrage de la puissance brûleur	*Définit la puissance de l'allure haute (High) et basse (Low) en kW du brûleur pour le calcul de la consommation.* Utiliser +/- pour saisir la puissance un chiffre après l'autre en utilisant les touches <> pour passer d'un chiffre à un autre Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu Si le type brûleur qui a été sélectionné est 2 allures on peut maintenant saisir la puissance de l'allure basse. Utiliser +/- pour saisir la puissance un chiffre après l'autre en utilisant les touches <> pour passer d'un chiffre à un autre Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Test brûleur Test du brûleur	*Facilite le test et la mise en service du ou des brûleurs indépendamment des paramétrages de régulation (température, heure, date, etc.) en cours.* Appuyer sur 'Valide' pour entrer dans le sous menu Test brûleur Dans le cas d'un brûleur une allure - Utiliser +/- pour mettre le brûleur en position ON ou OFF OU Dans le cas d'un brûleur 2 allures - Utiliser +/- pour mettre le brûleur en position OFF, LOW (allure réduite) ou HIGH (allure haute) OU Dans le cas d'un brûleur modulant – Utiliser +/- pour dérouler la liste de 0 à 10 (la puissance correspondante sera affichée sur l'écran) Une fois le test ou la mise en service terminés, appuyer sur 'Valide' pour revenir au sous menu installateur.
Delt 2All. XX° Différentiel 2 allures	*Permet de régler le delta de température pour le passage entre l'allure haute et l'allure basse pour un brûleur deux allures.* ***Nota: cette option du menu apparaît uniquement lorsque le type deux allures a été sélectionné dans l'option Brûleu : xxxxxx*** Utiliser +/- pour régler le delta de température entre l'allure haute et l'allure basse (recommandé de 2°C à 3°C) Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Delt Mod XX°C Différentiel modulant	*Règle le delta de température pour lequel le signal 0-10V sera à 10V et le brûleur sera en allure maximale pour un brûleur modulant.* ***Nota: cette option du menu apparaît uniquement lorsque le type modulant a été sélectionné dans l'option Brûleu : xxxxxx*** Utiliser +/- pour régler la température. Réglage minimum conseillé = 3°C (signifie que pour un point de consigne de 18°C, l'appareil sera à 10V puissance maxi jusqu'à 15°C et qu'il modulera de 15°C à 18°C). Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu

Réarmement OFF Fonction de réarmement automatique	***Fonction à utiliser uniquement dans le cas d'un coffret MC200 connecté à 1 seul aérotherme. Dans le cas d'un coffret avec plusieurs aérothermes, prévoir un boitier individuel de réarmement OP-BRD pour chaque aérotherme. La fonction réarmement n'est pas disponible pour les tubes radiants et les panneaux rayonnants*** *Permet de paramétrer si le coffret de contrôle doit déclencher un réarmement automatique en cas de défaut brûleur lorsque le coffret n'est pas réarmé manuellement. Le coffret lance alors un réarmement brûleur automatique 30 minutes après l'apparition du défaut brûleur puis une fois toutes les 24h.* Utiliser +/- pour modifier l'option on/off Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Tps Réarme.X sec Durée de réarmement	***Fonction à utiliser uniquement dans le cas d'un coffret MC200 connecté à 1 seul aérotherme. Dans le cas d'un coffret avec plusieurs aérothermes, prévoir un boitier individuel de réarmement OP-BRD pour chaque aérotherme. La fonction réarmement n'est pas disponible pour les tubes radiants et les panneaux rayonnants*** *Permet de paramétrer combien de temps le contact du réarmement brûleur reste connecté au neutre lorsque l'on appuie sur la touche de réarmement brûleur.* Utiliser +/- pour sélectionner 1, 3 ou 5 secondes Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu

Sond2 :
Fonction sonde 2
	Permet de paramétrer le statut et la fonction d'une deuxième sonde ou d'un contact ON/OFF déporté
	Les options de régulation de la sonde sont les suivantes:
	1) SOND2: NON UTILI (non utilisée). Les terminaux de la sonde 2 sont ignorés.
	2) SOND2: SONDE Une deuxième sonde de température est connectée (fonctionnement en moyennage).
	3) SOND2: FERME=OFF (Contact fermé =OFF). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est fermé, le chauffage s'arrête. Lorsqu'il est ouvert le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.
	4) SOND2: FERME=ON (Contact fermé=ON). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est fermé, le chauffage se met en route en marche forcée (sans modulation possible, sans température de consigne). Lorsqu'il est ouvert le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.
	5) SOND2: OUVERT=OFF (Contact ouvert=OFF). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est ouvert, le chauffage s'arrête. Lorsqu'il est fermé le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.
	6) SOND2: OUVERT=ON (Contact ouvert=ON). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est ouvert, le chauffage se met en route en marche forcée (sans modulation possible, sans température de consigne). Lorsqu'il est fermé le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.
	
	Utiliser +/- pour sélectionner NON UTILI (non utilisée), SONDE (Sonde déportée), FERME=OFF (, FERME=ON, OUVERT =OFF, OUVERT= ON.
	Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie
	Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
	
	Nota : paramétrage spécifique « compensation d'air neuf »
	- Sélectionner Ventil Const AUTO (voir ci-dessous) + IN2 Ouvert = OFF
	- Le fonctionnement est le suivant :
	  ○ IN2 contact ouvert = Chauffage et ventilateur en arrêt même dans le cas d'une programmation en plage ON (Jour)
	  ○ IN2 contact fermé = Chauffage et ventilation en fonctionnement selon les points de consigne fixés dans la programmation, fonctionnement 2 allures OK (ventilation permanente).
	- Concernant le fonctionnement en hors gel (plages de programmation OFF sur le MC200) :
	  ○ Programmer Hors gel sur ON
	  ○ Fixer le point e consigne hors gel (1-15°C, par défaut 5°C)
	  ○ Lorsque le contact IN2 est ouvert et que le programme n'est pas en plage ON (=il est en

	réduit ou hors gel), alors le brûleur ET le ventilateur fonctionnent si la température descend en dessous du point de consigne hors gel.
AjustTemp XX°C Ajustement température	*Un paramètre d'ajustement de température peut être saisi afin d'aligner la température affichée sur l'écran avec celle de la sonde. La plage d'ajustement est de -5°C à +5°C* Utiliser +/- pour sélectionner la valeur désirée Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Temp Mini XXX Paramétrage de température minimum utilisateur	*Paramètre la température minimum que l'utilisateur peut sélectionner. Paramétré par défaut sur 15°C, plage de réglage de 10°C à 20°C.* Utiliser +/- pour régler la température Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Temp Maxi XXX Paramétrage de température maximum utilisateur	*Paramètre la température maximum que l'utilisateur peut sélectionner. Paramétré par défaut sur 25°C, plage de réglage de 20°C à 60°C.* Utiliser +/- pour régler la température Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
ForcageTemp XX Plage de forçage du point de consigne	*Paramètre la plage de température que l'utilisateur peut utiliser à titre temporaire pour augmenter ou diminuer le point de consigne. La plage de forçage est de +/- 1 à 30 (donne à l'utilisateur la possibilité d'aller de +/- 30°C par rapport au point de consigne).* Utiliser +/- pour paramétrer la plage de forçage de température Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Ventil : Off/Auto/Const/On Ventilation	*Paramètre le mode opératoire du ventilateur de soufflage* *Mode OFF : Réglage par défaut. Le ventilateur fonctionne en mode hiver en fonction du cycle de l'appareil. Il fonctionne en mode été (brûleur coupé) lorsque la touche 'Ventil' a été actionnée. En mode été le ventilateur s'arrête automatiquement à minuit.* *Mode AUTO : Fonctionnement du ventilateur asservi à un thermostat ou un contact.* *Mode CONST : Le ventilateur fonctionne de façon permanente dès que le coffret est sur une plage de programmation ON.* *Mode ON : Le ventilateur fonctionne 24h/24 7j sur 7* Utiliser les touches +/- pour changer l'option: Auto, Const, On ou OFF Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu **Nota : paramétrage spécifique « compensation d'air neuf », VOIR Sond2**
Hors Gel On/Off Activation Hors gel / Réduit	*Permet de paramétrer la température hors gel/ réduit de nuit en mode actif ou inactif.* Utiliser +/- pour sélectionner ON ou OFF.

	Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Hystérésis XX°C	*Réglage de la bande différentielle de changement d'état* Valeur par défaut : 0.5°C, peut être augmenté jusqu'à 5°C. En réglage par défaut, la demande de chauffe passera en ON lorsque la température mesurée sera 0.5°C en dessous de la température de consigne. Elle repassera en OFF lorsque la température mesurée sera 0.5°C en dessus de la température de consigne. Si la température de consigne est de 20°C, la demande de chauffe passera en OFF lorsque la température mesurée dépassera les 20.5°C. Elle repassera en ON lorsque la température mesurée redescendra en dessous des 19.5°C. <u>EXEMPLE :</u> Si l'hystérésis est réglée à 3°C et que la température de consigne est de 20°C, la demande de chauffe passera en OFF lorsque la température mesurée dépassera les 20.5°C. Elle repassera en ON lorsque la température mesurée redescendra en dessous des 17.0°C (-3°C par rapport à la température de consigne).
TempHorsGel XX Réglage de la température hors gel / réduit	*Permet de paramétrer le réglage de la température hors gel / Réduit de nuit.* Utiliser +/- pour sélectionner la température souhaitée (de 1°C à 15°C) Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Optim Demarr XX Optimisation de la mise en route de l'installation	*Paramètre l'activation de l'optimum démarrage, calcul auto-adaptatif de l'inertie de la mise en route de l'installation. L'optimum démarrage calcule automatiquement l'heure de démarrage optimale de l'installation en fonction de l'inertie du bâtiment et sur la base des enregistrements précédents.* Utiliser +/- pour sélectionner ON ou OFF Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Opt. Arret XX°C Optimisation de l'arrêt de l'installation	*Paramètre l'activation de l'optimum arrêt, calcul auto-adaptatif de l'inertie de l'arrêt de l'installation. L'optimum arrêt calcule automatiquement l'heure d'arrêt optimale de l'installation en fonction de l'inertie du bâtiment et sur la base des enregistrements précédents.* Utiliser +/- pour sélectionner la baisse de température souhaitée à la fin de la période d'occupation. 0°C signifie que l'optimum stop est inactif Appuyer sur 'Valide' pour valider la saisie Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Date d'entretien Paramétrage de la date d'entretien	*Paramètre la date d'entretien* Appuyer sur 'Valide' pour sélectionner cette option Sélectionner le jour, le mois et l'année en utilisant les touches + et – et en utilisant <> pour se déplacer de l'une à l'autre. Appuyer sur 'Quit' pour retourner au menu installateur Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Registre défauts Base de données	*Affiche le dernier défaut brûleur avec la date et l'heure du défaut* ***Fonction à utiliser uniquement dans le cas d'un coffret MC200 connecté à 1 seul aérotherme.***

défaut	Appuyer sur 'Valide' pour sélectionner cette option L'écran affiche l'heure et la date du dernier défaut brûleur Utiliser +/- pour visualiser les autres défauts brûleur Appuyer sur 'Quit' pour retourner au menu installateur Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Sup Registre Def Effacement base de données défaut	*Si la base de données n'est pas effacée, les nouveaux défauts effacent automatiquement les anciens.* ***Fonction à utiliser uniquement dans le cas d'un coffret MC200 connecté à 1 seul aérotherme.*** Appuyer sur 'Valide' pour sélectionner cette option L'écran affiche 'Sup Registre Def' Appuyer sur 'Valide' pour effacer la base de données, ou Appuyer sur 'Quit' pour retourner au menu installateur Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu
Param. Par Defau Restauration des paramétrages d'origine	*Restaure tous les paramètres selon le paramétrage usine d'origine.* L'écran affiche 'Param. Par Defau' Appuyer sur 'Valide' pour restaurer le paramétrage, ou Appuyer sur 'Quit' pour retourner au menu installateur Appuyer sur > pour passer à l'option suivante du menu

9. Sondes de températures

Par défaut, la sonde de température est un composant interne du coffret MC200 qui est monté sur un bornier de raccordement à vis (terminaux Sen1 et Com). Ce composant peut être retiré et remplacé par une sonde déportée.

Une deuxième sonde de température peut être raccordée au bornier de raccordement, en respectant les prescriptions de câblage et les contraintes de longueur de câble (terminaux Com et In2). Lorsque le coffret est configuré pour deux sondes, le coffret MC200 régule sur la moyenne des températures enregistrées par les deux sondes.

Les terminaux de la deuxième sonde (terminaux Com et In2) peuvent également être raccordés à un interrupteur en contact sec. Concrètement, on raccorde un interrupteur en contact sec aux terminaux Com et In2 afin de permettre l'accès aux options de régulation ci-dessous (on suppose que le Sonde Interne 1 est toujours connectée):

Les options de paramétrage du contact IN2 sont les suivantes:

1) SOND2: NON UTILI (non utilisée). Les terminaux de la sonde 2 sont ignorés.

2) SOND2: SONDE Une deuxième sonde de température est connectée (fonctionnement en moyennage).

3) SOND2: FERME=OFF (Contact fermé =OFF). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est fermé, le chauffage s'arrête. Lorsqu'il est ouvert le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.

4) SOND2: FERME=ON (Contact fermé=ON). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est fermé, le chauffage se met en route en marche forcée (sans modulation possible, sans température de consigne) Lorsqu'il est ouvert le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.

5) SOND2: OUVERT=OFF (Contact ouvert=OFF). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est ouvert, le chauffage s'arrête. Lorsqu'il est fermé le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.

6) SOND2: OUVERT=ON (Contact ouvert=ON). Un interrupteur est raccordé. Lorsqu'il est ouvert, le chauffage se met en route en marche forcée (sans modulation possible, sans température de consigne) Lorsqu'il est fermé le chauffage fonctionne selon la programmation du MC200.

Nota concernant les fonctions IN2:

- *Le contrôle par interrupteur ne peut pas fonctionner lorsque le chauffage est en marche forcée manuelle (ON) que celle-ci soit sélectionnée avec ou sans extension de durée. De même si le chauffage a été mis manuellement en marche forcée OFF (arrêt) pendant une période programmée de chauffage, le contrôle par interrupteur ne pourra pas remettre en route le chauffage.*
- *Dans le cas des fonctions 4 et 6, l'interrupteur place le brûleur en demande de chauffage maximum : dans le cas de brûleur 2 allures le brûleur sera en allure haute et dans le cas d'un brûleur modulant le signal de sortie sera de 10V.*
- *La fonction de calcul de coût (fonction 'Consommation') fonctionne comme à l'habitude si elle a été activée. Durant les périodes de contrôle par interrupteur, les temps de fonctionnement des brûleurs sont enregistrés en régime maxi.*

Si la sonde se trouve en circuit ouvert (ou si l'une des deux est en circuit ouvert lorsqu'il y en a deux, fonction 2), le LED Fault (défaut) se met à clignoter.

10. Fonctionnement des relais avec différent type de brûleur

10.1 Brûleur 1 allure

Lorsque le coffret a été configuré pour un brûleur 1 allure, le relai pour la petite allure (terminaux **Heat In Lo** et **Heat Out Lo**) fonctionne lorsque la température de la sonde est en dessous du point de consigne.

10.2 Brûleur 2 allures

Lorsque le coffret a été configuré pour un brûleur 2 allures, le relai pour la petite allure (terminaux **Heat In Lo** et **Heat Out Lo**) fonctionne lorsque la température de la sonde est en dessous du point de consigne, c'est-à-dire comme un ON/OFF.

Le relai pour l'allure haute (terminaux **Heat In Hi** et **Heat Out Hi**) fonctionne lorsque la différence entre la température de la sonde et le point de consigne est supérieure à un certain nombre de degrés en dessous du point de consigne (confer paramétrage du différentiel Hi/low brûleur deux allures) de sorte qu'il bascule de la petite allure à l'allure haute. Le relai de la petite allure fonctionne en même temps que le relai de l'allure haute. **10.3 Brûleur modulant**

Tant que la température de la sonde est supérieure ou égale au point de consigne le signal 0-10V DC reste à zéro. Le relai pour la petite allure (terminaux **Heat In Lo** et **Heat Out Lo**) fonctionne et la tension de sortie va moduler (terminaux **0-10v+** et **0-10v-**) en augmentant pour atteindre 10V lorsque la température de la sonde atteint le seuil fixé lors du paramétrage pour le brûleur modulant (confer paramétrage brûleur modulant).

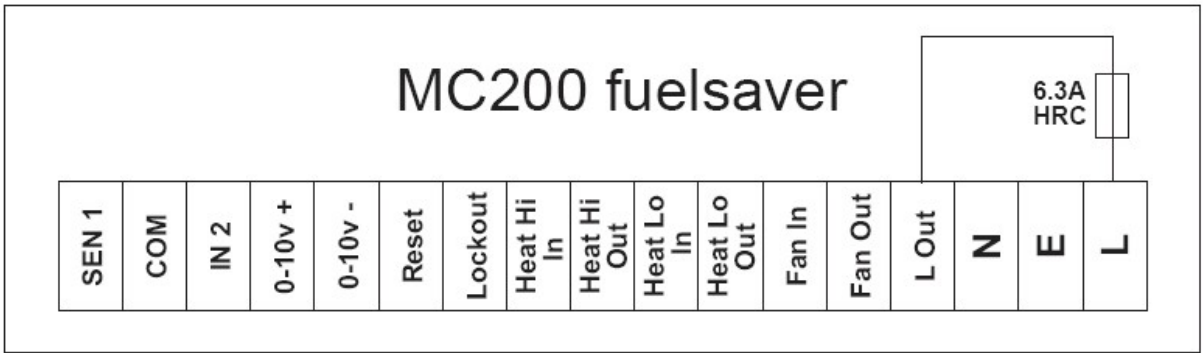
11. Prise en main

Montrer les réglages, le paramétrage et le fonctionnement du coffret à l'utilisateur et lui laisser un exemplaire de la notice d'utilisation.

12. Pièces détachées

Coffret complet	MC200
Platine à circuits imprimés	143070033
Sonde interne de temperature	143070034
Sonde déportée (air chaud)	OP-SADMC200
Sonde déportée (noire)	OP-SRDMC200
Sonde déportée de gaine	OP-SGDMC200

13. Terminaux



Fonction des terminaux du bornier de raccordement

Terminal	Type	Fonction
Sen1	Entrée (pas de tension[1])	Connexion de la sonde primaire (pas de polarité)
COM	Entrée (pas de tension[1])	Commun pour la sonde primaire et/ou pour un inter auxiliaire
IN 2	Entrée (pas de tension[1])	Connexion de la deuxième sonde (moyennage) ou pour un inter auxiliaire
0-10V+	- Sortie -	Plage positive de contrôle modulant 0-10V
0-10V-	- Sortie -	Plage négative de contrôle modulant 0-10V
Reset	- Sortie - Réarmement.	Connexion interne au NEUTRE lorsque l'on appuie sur la touche réarmement.
Lockout	- Entrée - (230V~)	Reçoit le signal défaut brûleur (Lockout) du brûleur
Heat Hi In	- Entrée - (contact sec[2])	Contact relai Heat Hi
Heat Hi Out	- Sortie - (contact sec[2])	Contact relai Heat Hi
Heat Lo In	- Entrée - (contact sec[2])	Contact relai Heat Lo
Heat Lo Out	- Sortie - (contact sec[2])	Contact relai Heat Lo
Fan In	- Entrée - (contact sec[2])	Contact relai ventilateur
Fan Out	- Sortie - (contact sec[2])	Contact relai ventilateur
L Out	- Sortie - (230V~) Phase.	Selon demande. (Provient du terminal L via le fusible HRC 6,3A interne)
N	- Entrée –	Neutre d'alimentation générale
L	- Entrée (230V~)	Phase d'alimentation générale
E	Terre –	Terre d'alimentation générale

Nota:

[1]– Les contacts des sondes ne doivent jamais être alimentés en tension. Dans le cas d'un interrupteur entre COM et IN2, il devra être en contact sec.

[2] – Si une tension est requise pour la fonction (230V, 24V, 10V etc), on veillera à ce que la tension appropriée soit appliquée au terminal d'entrée correspondant

14. Schémas électriques

Un schéma de raccordement électrique est disponible pour chaque type d'appareil (aérotherme gaz, générateur d'air chaud, tubes radiants etc.) et chaque option brûleur (une allure, deux allures, brûleur modulant etc.). Nous consulter.

Technoparc Saône Vallée Est
215 rue Marie Curie, 01390 Civrieux
Tel : 04 78 82 01 01
Fax : 04 78 82 01 02
SARL au capital de 149 520 €
SIRET 483 918 223 00015 RCS LYON
N° de TVA FR10 483 918 223