
Instructions de montage
Instructions de réglage et d'utilisation

Régulateur de chauffage Gamma 2



Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Sommaire

	Page
Généralités	3
Caractéristiques mémorisées	3
Mise en application des instructions de service	3
 Éléments d'utilisation et d'affichage	
Température de consigne confort	4
Température de consigne réduite	4
Sélecteur de fonction	4
Affichage des informations multifonctionnelles	6
 Appel et plan de programmation	
Appel de l'heure	8
Réglage de l'heure, du calendrier et des commutations	8
Température extérieure	17
Programmation par l'utilisateur de l'installation	17
Fonctions du paramètre et marche à suivre sur le plan de l'utilisation	21
Programmation par le chauffagiste (Accès spécialiste)	23
Fonctions du paramètre dans le niveau d'accès spécialiste	31
Structures - Paramètres Gamma 2 B	33
Structures - Paramètres Gamma 23 B	34
Structures - Paramètres Gamma 233 B	35
Borne de service	36
Fonctions spéciales	36
 Montage et installation	
Montage	37
Installation électrique	37
Connexion électrique Gamma 2 B	38
Connexion électrique Gamma 23 B	39
Connexion électrique Gamma 233 B	40
 Accessoires	
Accessoires standards	41
Accessoires en option	42
 Caractéristiques techniques	
Valeurs de résistance des sondes	43
Caractéristiques techniques générales	44

Généralités

Les régulateurs de la série Gamma 2 servent à la commande d'installations de chauffage avec brûleur à une allure et répondent à toutes les exigences techniques d'un équipement dont est doté un régulateur de chauffage moderne.

Ces appareils se distinguent essentiellement par deux caractéristiques primaires de prestations :

1) Toutes les fonctions de régulation sont commandées par un microprocesseur à haute performance. Une pratique équitable des règles algorithmiques et des composants intelligents de la mise en circuit assurent un emploi d'énergie optimal par l'utilisation d'une technologie des plus modernes.

2) Le service s'ensuit analogue. Un minimum d'organes de réglages offre à l'utilisateur de l'installation une manipulation judicieuse et facile et exclut toute erreur de manipulation.

La symbiose réussie de ces deux caractéristiques de prestations garantit un fonctionnement sans incident et une utilisation agréable pour un confort de haut niveau.

Mémorisation des données - Réserve de marche.

Les paramètres de l'installation entrés individuellement ainsi que les valeurs de consigne et les données journalières actuelles (heures, périodes d'occupation, jours, années) sont sauvegardés, même à l'état arrêté de l'appareil, par une mémoire de longue durée intégrée et assurent ainsi une sécurité de fonctionnement pour de nombreuses années.

Conseils pour l'installation.

Câblage

Lors du câblage de l'appareil, il faut veiller absolument à la pose séparée des câbles de sondes et ceux sous tension de réseau. L'ensemble de ces câbles à l'intérieur d'un même tube, câble ou caniveau de câbles est inadmissible et peut engendrer des perturbations de la régulation dues à des courants d'inductions.

Température ambiante

Lors de l'encastrement dans le tableau de commande de chaudière, il faudra veiller à ce que la température ambiante du régulateur ne dépasse pas 50°C.

Mise en application des instructions de service

Les instructions de service ci-après sont valables pour trois types d'appareils :

A – Gamma 2 B

Régulateur de température de la chaudière en fonction de la température extérieure (1 allure) pour une conduite flexible entre la fonction de chauffage et celle d'eau chaude sanitaire.

B – Gamma 23 B

Régulateur de température de la chaudière en fonction de la température extérieure (1 allure) pour une conduite flexible entre la fonction de chauffage et celle d'eau chaude sanitaire ainsi qu'un circuit de régulation en fonction de la température extérieure pour la commande d'une vanne mélangeuse ou valve de vanne mélangeuse (régleur PI à trois points quasi permanent) incl. une logique avec pompe de circuit de la vanne mélangeuse.

C – Gamma 233 B

Régulateur de température de la chaudière en fonction de la température extérieure (1 allure) pour une conduite flexible entre la fonction de chauffage et celle d'eau chaude sanitaire ainsi que deux circuits de régulation en fonction de la température extérieure pour la commande de deux vannes mélangeuses ou valves de vannes mélangeuses (régleur PI à trois points quasi permanent) incl. une logique de pompe pour deux pompes de circuit de vannes mélangeuses.

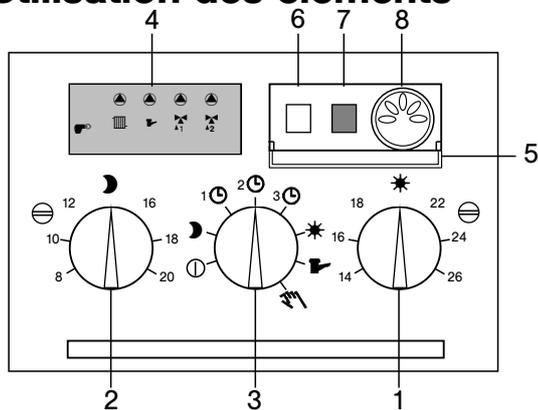
Par le choix des conseils ci-après pour la mise en service et ce, pour chacun des types d'appareils, le régulateur peut être adapté exactement aux exigences spécifiques de l'installation et aux désirs de l'utilisateur.

Les symboles \boxed{R} et \boxed{R} , apparaissant dans des secteurs déterminés, caractérisent des renseignements importants à tenir compte dans la combinaison avec une station d'ambiance

\boxed{R} = Fonction avec la station d'ambiance

\boxed{R} = Fonction sans la station d'ambiance

Utilisation des éléments



1 Température de consigne confort

Ce potentiomètre permet de régler la température ambiante de confort entre 14°C et 26°C. La position centrale correspond à une température normale de 20°C.

Un réglage exact des caractéristiques de chauffe et une pose correcte de l'installation de chauffage sont, entre autres, les conditions préalables pour le calcul en besoins calorifiques en fonction de la température extérieure pour conserver une température ambiante constante.

La température de consigne confort concerne également le circuit de chaudière direct et éventuellement le circuit de vannes mélangeuses (Gamma 23 B, Gamma 233 B). Une éventuelle correction, si elle est nécessaire, doit toujours se faire progressivement et à intervalles de 2-3 heures afin de s'assurer une stabilisation de la température ambiante.

Réglage en usine : 20°C.

2 Température de consigne réduite

Avec ce potentiomètre, la température ambiante de confort désirée, pendant sa fonction réduite, peut être réglée entre 8°C et 20°C. Une pose correcte de l'installation chauffage et un réglage exact des caractéristiques de chauffe assurent un fonctionnement régulier de l'appareil quelles que soient les conditions atmosphériques extérieures.

La température de consigne réduite se rapporte de la même façon sur le circuit chaudière directement commandé et éventuellement sur le circuit de vanne mélangeuse (Gamma 23B, Gamma 233B). Ici aussi un réglage, s'il est nécessaire, doit se faire progressivement et à intervalles suffisamment longs pour garantir le respect de température de base.

Attention :

Les circuits de chauffage, combinés **avec** une station d'ambiance, s'orientent exclusivement sur la température ambiante présélectionnée et se désaccouplent des valeurs réglées au régulateur.

Les circuits de chauffage, **sans** la station d'ambiance, travaillent conformément à un réglage de la température de consigne confort ou réduite et avec un programme de chauffe choisi.

3 Sélecteur de fonction

Au moyen d'un sélecteur de fonction à 8 régimes de marche, divers programmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire peuvent être choisis individuellement en fonction des conditions actuelles.

☐ – Fonction Standby (antigel)

Cette position du commutateur opère un arrêt de toutes les fonctions du régulateur pendant une surveillance antigel constante. Toutes les pompes de circuit de chauffe sont arrêtées, éventuellement les vannes mélangeuses existantes seront fermées (Gamma 23 B, 233 B).

Si la température extérieure est inférieure à la limite de la protection antigel, les circuits de chauffe se régleront sur la température minimale pré-réglée en usine. Les pompes et les vannes mélangeuses seront en service.

Dans ce mode de fonctionnement, la fonction de l'eau chaude sanitaire est de toute façon bloquée, mais reste cependant assurée contre le gel. Si la température du préparateur d' E.C.S. tombe en-dessous de 5°C, une recharge se fera automatiquement jusqu'à 8°C.

Dans la fonction **sans** station d'ambiance, la chaudière sera commandée par la limitation de température minimale extérieure en fonction d'une température de consigne d'au moins de 10°C avec les caractéristiques d'abaissement correspondantes.

Dans la fonction **avec** station d'ambiance, la chaudière sera réglée en tenant compte de la limitation de température minimale et, sous surveillance de la température ambiante actuelle, de la valeur minimale assurée de la température ambiante réglée.

Ces mesures assurent une vaste protection du bâtiment contre les condensations de l'air ambiant provoquées par une température extérieure très basse.

Utilisation : Arrêt de l'appareil lors d'une protection complète du bâtiment.

☐ – Fonction en température réduite permanente

Cette position permet une fonction réduite continue de tous les circuits de chauffe selon la température ambiante de consigne en tenant compte de la limitation de température minimale pré-réglée en usine. La production d'eau chaude sanitaire se fait en fonction du programme automatique 2 selon le réglage en usine de 50°C ou selon la température de consigne de l'eau chaude sanitaire individuellement programmée.

Utilisation : Fonction en réduit permanent pendant une longue absence durant les périodes transitoires ou d'hiver (vacances d'hiver).

Programmes automatiques

☉ 1 - ☉ 2 - ☉ 3

Dans la fonction automatique, trois programmes de commutations avec différents caractères de fonctionnement sont possibles. Pour la mise en route ils seront appelés par le sélecteur de fonction correspondant ☉ 1, ☉ 2, ☉ 3, réglages déterminés en usine et programmes standard sauvegardés et peuvent être au besoin modifiés par des périodes d'occupation individuelles selon une adaptation correspondante dans le plan des périodes d'occupation. Dans les trois programmes automatiques, deux cycles de chauffe sont prévus pour chaque jour et chaque cycle déterminé par une mise en marche ou un arrêt de la période d'occupation. Si des programmes standard seront utilisés, ils sont occupés selon le programme choisi, réglé en usine, avec un ou deux cycles de chauffe correspondant aux périodes d'occupation ci-après.

☉ 1 - Fonction automatique

(deux commutations par jour)

Ce mode de fonctionnement est préférable quand, dans la journée, une température réduite du circuit de chauffe est à prévoir en plus de la température de consigne programmée.

Circuit de chauffe	Jour	Fonction de à	Régulateur
Circuit chaudière	Lu - Ve	5.00 - 8.00	Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B
	Sa, Di	16.00 - 22.00 7.00 - 23.00	
Circuit eau chaude sanitaire	Lu - Ve	4.30 - 8.00	Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B
	Sa, Di	15.30 - 22.00 6.30 - 23.00	
Circuit vanne mélangeuse 1	Lu - Ve	5.00 - 8.00	Gamma 23 B Gamma 233 B
	Sa, Di	16.00 - 22.00 7.00 - 23.00	
Circuit vanne mélangeuse 2	Lu - Ve	5.00 - 8.00	Gamma 233 B
	Sa, Di	16.00 - 22.00 7.00 - 23.00	

☉ 2 - Fonction automatique 2

Ce mode de fonctionnement est préférable quand, dans la journée, une unique fonction de chauffe continue est demandée.

Circuit de chauffe	Jour	Fonction de à	Régulateur
Circuit chaudière	Lu - Di	5.00 - 22.00	Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B
Circuit eau chaude sanitaire	Lu - Di	4.30 - 22.00	Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B
Circuit vanne mélangeuse 1	Lu - Di	5.00 - 22.00	Gamma 23 B Gamma 233 B
Circuit vanne mélangeuse 2	Lu - Di	5.00 - 22.00	Gamma 233 B

☉ 3 - Fonction automatique 3

(Chauffage par le sol)

Ce mode de fonctionnement est spécialement prévu pour une installation de chauffage par radiateurs combinée avec un système par le sol. L'inertie conditionnée par le système de chauffage par le sol provoque un chauffage et un régime réduit prématurés du circuit des vannes mélanges (Gamma 23 B, Gamma 233 B).

Circuit de chauffe	Jour	Fonction de à	Régulateur
Circuit chaudière	Lu -Ve	5.00 - 22.00	Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B
	Sa, Di	7.00 - 23.00	
Circuit eau chaude sanitaire	Lu - Ve	4.30 - 22.00	Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B
	Sa, Di	6.30 - 23.00	
Circuit vanne mélangeuse 1	Lu - Ve	4.00 - 20.30	Gamma 23 B Gamma 233 B
	Sa, Di	6.00 - 22.00	
Circuit vanne mélangeuse 2	Lu - Ve	4.00 - 20.30	Gamma 233 B
	Sa, Di	6.00 - 22.00	

Dans tous les trois programmes automatiques, la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire se fait à 50°C selon le réglage en usine ou selon les données, entrées individuellement, de la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.

Dans la fonction **sans** la station d'ambiance, les circuits de chauffe seront réglés pendant ou entre les cycles de chauffe, selon la température de consigne confort ou réduite programmée.

Dans la fonction **avec** la station d'ambiance, **trois** cycles de chauffe maximum pour chaque jour de la semaine peuvent être programmée avec différentes périodes d'occupation et différents cycles se rapportant à la température ambiante.

Attention : Chaque circuit de chauffe fonctionnant avec une station d'ambiance se désaccouple automatiquement de l'appareil central et ce, pour chacun des programmes automatiques.

La régulation de ce circuit de chauffe se produit exclusivement selon un des programmes automatiques réglés dans la station d'ambiance ou selon les périodes d'occupation entrées individuellement.

* - Fonction en confort permanent

Cette position permet une fonction de chauffe continue correspondant à une température de consigne confort tenant compte de la limitation de température minimale préréglée en usine. La préparation en eau chaude sanitaire suit les périodes d'occupation déterminées dans le programme de base selon un réglage en usine de 50°C ou selon les températures de consigne de l'eau chaude sanitaire entrées individuellement.

Utilisation: Relèvement du régime réduit par un ajustage hors-plan.

🔧 - Eau chaude sanitaire

Dans cette position, seule la production d'eau chaude sanitaire demeure en fonction et règle la température en fonction du réglage programmé en usine à 50°C ou selon les données individuelles. La préparation en eau chaude sanitaire suit les périodes d'occupation du programme de base.

La fonction de chauffe de la chaudière et éventuellement du circuit de vanne mélangeuse est interrompue mais reste cependant protégée du gel.

Utilisation: Arrêt du chauffage en fin de période de chauffe dans les appartements sans arrêter pour autant la fonction de l'eau chaude sanitaire.

🔧 - Fonctionnement manuel

Dans ce mode d'utilisation, toutes les fonctions du régulateur sont arrêtées. La température de la chaudière sera limitée en fonction du réglage au régulateur de température de la chaudière. Toutes les pompes de circulation pour la chaudière et le circuit des vannes mélangeuses seront en service.

Éventuellement les vannes mélangeuses raccordées seront mises en service sans courant et pourront être actionnées manuellement selon les besoins en chaleur.

Utilisation: Mesures des émissions

Anomalies de fonctionnement du régulateur
Dérangements

4 Affichage des informations multifonctionnelles.

L'affichage des informations multifonctionnelles correspond aux informations de base suivantes :

A - Contrôle des fonctions de l'élément de commande raccordé



Quand le symbole des pompes ▲ apparaît au-dessus du circuit de chauffe correspondant, celui-ci se trouve en position de service.

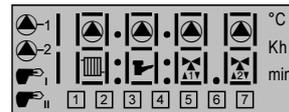
🔧 Demande du brûleur

- ▲ Pompe du circuit de chauffe
- 🔧 (circuit de chauffe commandé directement)
- ▲ Pompe de charge du préparateur en ECS
- 🔧 (demande en eau chaude sanitaire)
- ▲ Pompe du circuit vanne mélangeuse 1 (Gamma 23 B, Gamma 233 B)
- 🔧 Ordre pour l'ouverture (▲) ou la fermeture (▼) de la vanne mélangeuse 1
- ▲ Pompe du circuit vanne mélangeuse 2 (Gamma 233 B)
- 🔧 Ordre pour l'ouverture (▲) ou la fermeture (▼) de la vanne mélangeuse 2

Cet écran indique les affichages normaux et apparaît en permanence à l'écran si aucune objection ne suit dans le plan programmé et qu'aucun défaut dans les sondes extérieures n'est constaté (voir § D).

B - Test des segments

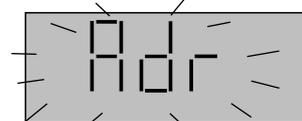
Lors de la première mise en service du régulateur ainsi qu'à chaque réenclenchement de l'interrupteur suite à une coupure de tension, tous les segments existants apparaissent à l'écran pour environ 5 secondes (Test des segments).



C - Vérification des données

(seulement dans les cas de plusieurs régulateurs en cascade de la série Gamma)

Après avoir achevé le test des segments, l'affichage peut s'allumer en clignotant.



Cela veut dire qu'au moins deux appareils travaillent sur ce programme et que, de ce fait, aucun échange de données ne peut avoir lieu. Dans ce cas, au niveau d'accès "Chauffagiste", il faut vérifier dans tous les appareils leurs données respectives et, le cas échéant, les classer à nouveau (Voir paramètres niveau d'accès "Chauffagiste" > Bus-Adresse page 24)

Attention: Aussi longtemps qu'apparaît l'affichage représenté ci-dessus, le fonctionnement du régulateur est complètement ou en partie en dérangement.

D - Contrôle des sondes

Après l'achèvement du test de segments, une vérification de toutes les sondes connectées suit automatiquement. Si aucun défaut n'est constaté, l'affichage passe automatiquement en fonction normale. La signalisation d'une anomalie sera visualisée de deux façons différentes :

Coupure de sonde

Sonde non connectée ou câble de sonde défectueux :

Pour signaler ce défaut, un symbole  clignotant optique apparaît pour le circuit de chauffe concerné. Une coupure dans le circuit de sondes extérieures AF 1 et AF 2 sera signalée par ce triple symbole  non clignotant.

Court-circuit de la sonde

Installation court-circuitée mal réalisée ou sonde défectueuse :

Pour signaler ce défaut, un symbole  clignotant apparaît au-dessus du circuit concerné. Un court-circuit dans le circuit de sonde extérieure sera signalé par ce triple symbole  non clignotant.

Attention : En cas de coupure ou de court-circuit de la sonde de chaudière, le brûleur demeure en permanence en service et sera limité exclusivement par chacun des réglages programmés du régleur de température de chaudière

Les signalisations de pannes suivantes peuvent apparaître :

Coupure dans la :

Sonde de chaudière



Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Le chiffre I ou II apparaît seulement dans le cas d'une connexion de deux sondes de chaudière et de la configuration correspondante à la sonde.

Sonde du préparateur d'ECS



Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Sonde de départ 1 (circuit de vanne mélangeuse 1)



Gamma 23 B
Gamma 233 B

Sonde de départ 2 (circuit de vanne mélangeuse 2)



Gamma 233 B

Sonde extérieure 1 + 2

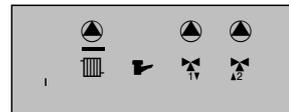


Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Le chiffre I ou II apparaît seulement dans le cas d'une connexion de deux sondes extérieures et de la configuration correspondante à la sonde.

Court-circuit dans la :

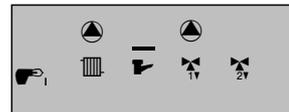
Sonde de chaudière



Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Le chiffre I ou II apparaît seulement dans le cas d'une connexion de deux sondes de chaudière et de la configuration correspondante à la sonde.

Sonde du préparateur d'eau chaude sanitaire



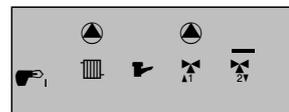
Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Sonde de départ 1 (circuit vanne mélangeuse 1)



Gamma 23 B
Gamma 233 B

Sonde de départ 2 (circuit de vanne mélangeuse 2)



Gamma 233 B

Sonde extérieure 1 + 2



Gamma 2 B
Gamma 23 B
Gamma 233 B

Le chiffre I ou II apparaît seulement dans le cas d'une connexion de deux sondes extérieures et de la configuration correspondante à la sonde.

5 Appel et plan de programmation

Après avoir ouvert le couvercle se trouvant dans la partie supérieure droite de l'appareil, les touches de fonctionnement jaune et bleue ainsi que la borne à 5 pôles seront accessibles. Ces touches de fonctionnement permettent d'appeler et de modifier les programmes ci-après :

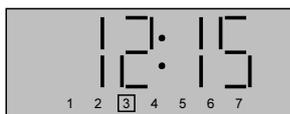
- 1 - Appel de l'heure
- 2 - Réglage du calendrier et de l'heure et commutation de mise en circuit
- 3 - Appel de la température extérieure
- 4 - Programmation par l'utilisateur de l'installation
- 5 - Programmation par le chauffagiste
- 6 - Programmation par la borne de service
- 7 - Configuration de l'installation

Remarque importante :

Une modification des valeurs ci-dessus n'est possible que dans le sens ascendant. Lorsque la plus haute valeur sera atteinte, l'affichage revient automatiquement à la valeur initiale.

5.1 Appel de l'heure

Après un court appui sur la touche jaune, à la place de l'affichage normal, l'heure actuelle apparaît sur l'écran. Le jour actuel se présentera encadré.



Le retour à l'affichage normal se fera au moyen de la touche bleue ou automatiquement après 60 secondes.

5.2 Réglage du calendrier, de l'heure et commutation de mise en circuit

a - Réglage du calendrier et de l'heure

Toutes les valeurs journalières comme l'heure, le jour de la semaine, le jour du mois, le mois et l'année sont actualisées en usine et n'exigent normalement aucune correction.

Commutation automatique été/hiver

Le calendrier annuel intégré et programmé jusqu'en 2030 tient compte des changements annuels d'heures et rend inutile une correction d'heure d'été ou d'hiver.

Au cas exceptionnel où une correction de ces valeurs serait nécessaire, celle-ci peut être faite en appelant successivement ces valeurs (voir page 11).

Horloge à fréquences en option

Pour un confort optimal, l'installation d'un module à fréquences qui effectuera de lui-même la recherche horaire automatique est à conseiller (voir accessoires - module à fréquences, page 43)

b - Commutation de la mise en circuit

Dans les programmes automatiques 1, 2 et 3, les périodes d'occupation standard (programme de base) déjà pré-réglées en usine peuvent être modifiées pour chaque circuit de chauffe en fonction du type d'appareil. De cette manière, les programmes de chauffe se laissent individuellement régler avec une mise en marche ou un arrêt de circuit différent en un jour quelconque de la semaine.

Appel du circuit de chauffe

A la suite du réglage de l'heure, le mode de commutation du jour ou de l'heure sera appelé, et après l'apparition de la dernière valeur de réglage (année calendrier), le circuit de chauffe à corriger et représenté par le symbole correspondant sera choisi en activant à nouveau la touche jaune, et selon l'ordre suivant



Circuit préparateur d'ECS



Circuit de chaudière



Circuit de chauffe vanne mélangeuse 1 (Gamma23B,233B)



Circuit de chauffe vanne mélangeuse 2 (Gamma 233 B)

Après appel du dernier circuit de chauffe et en appuyant à nouveau sur la touche jaune, l'affichage normal apparaît sur l'écran.

Appel de la commutation

Lecture de la commutation

Après l'appel du circuit de chauffe à corriger, on entre dans le plan de commutation en activant la **touche bleue**. L'heure du premier jour de la semaine s'affichera en même temps (Lundi).

L'appel des autres commutations contenues dans ce plan se fait au moyen de la **touche jaune** dans l'ordre alternatif de la marche et de l'arrêt et la succession automatique des jours de la semaine.

Afin de caractériser de manière optique la commutation marche ou arrêt, celle-ci apparaîtra **brèvement** pour environ 2 secondes **avant** l'apparition de chaque cycle correspondant.

ON = Marche (début de chauffe)
OFF = Arrêt (fin de chauffe)

En plus, à côté de chaque valeur, le chiffre 1 ou 2 apparaît dans la partie gauche de l'afficheur qui indiquera, selon le programme automatique choisi, la première ou la deuxième commutation Marche ou Arrêt. Le jour de la semaine correspondant apparaît sous cette valeur affichée.

Modification dans les commutations

Une modification des valeurs sur l'écran se fait toujours en ordre croissant au moyen de la touche bleue et par étape de 30 minutes.

Remarques importantes

Dans le programme automatique à deux cycles de chauffe par jour, les commutations marche et arrêt du deuxième cycle et ce, les jours non utilisés, sont à régler toujours sur 0:00. Le deuxième cycle de chauffe ne sera pas pris en considération ce jour-là.

Périodes d'occupation-Reset (annulation)

Après l'appel de la **dernière commutation „Arrêt“** le dernier jour de la semaine (dimanche), l'appel de la fonction Reset-périodes d'occupation se fait au moyen de la touche jaune.

Cette fonction permet d'annuler toutes les données individuelles de mise en service ou arrêt des périodes d'occupation pour les circuits choisis, de retourner au programme standard pré-réglé en usine et de reporter les programmes automatiques 1, 2 et 3 correspondants.

Lors de l'appel de la fonction Reset-périodes d'occupation (affichage CL), appuyer aussi longtemps sur la touche bleue jusqu'à l'annulation des périodes d'occupation qui sera confirmée par l'affichage >SET<.

Attention :

Toutes les périodes d'occupation individuellement programmées seront définitivement perdues et devront être à nouveau programmées.

Modification dans les circuits de chauffe suivants

Après l'appel de la dernière commutation „Arrêt“ le dernier jour de la semaine (dimanche), un retour au circuit de chauffe précédent se fait en activant la touche jaune, cela permet un appel de commutation réitéré pour un contrôle immédiat et éventuellement un changement dans les commutations peut être encore effectué.

En activant à nouveau la touche jaune, on appelle le prochain circuit de chauffe qui peut être programmé selon la manière précédemment décrite.

Dans le cas d'une modification individuelle dans le programme de base, les changements de commutation seront reportés dans les tableaux ci-après (pages 14-16) aux fins d'un contrôle futur ou de corrections éventuelles.

Retour au mode d'affichage normal

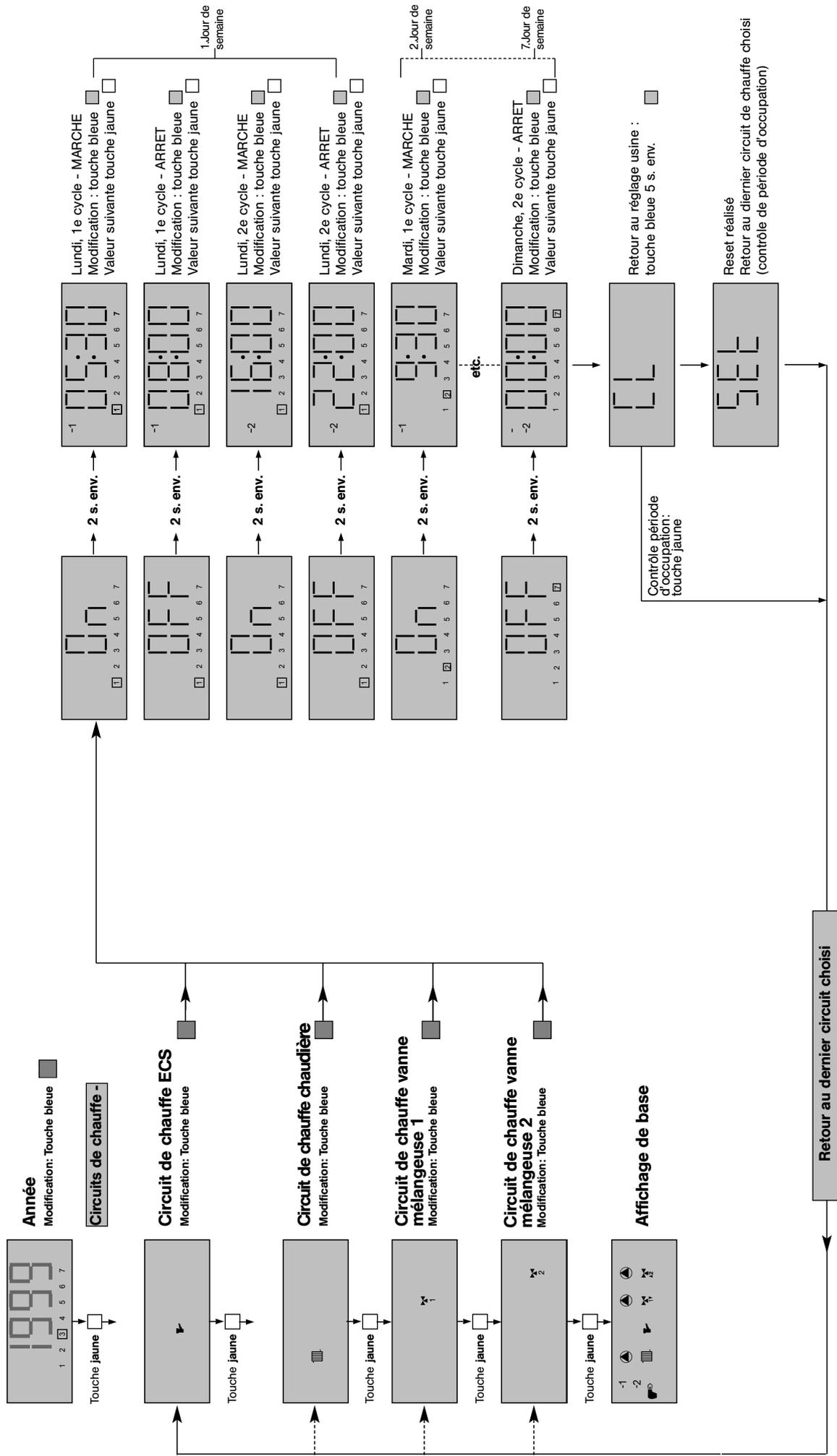
Un retour à la période d'occupation n'est possible qu'après l'appel du dernier arrêt de circuit et après activation de la touche jaune, en fonction du choix du dernier circuit de chauffe.

Pendant le réglage de l'heure, un retour automatique au mode d'affichage normal se fera au plus tard 60 sec.après le dernier circuit de chauffe ou la dernière commutation.

Dans les pages suivantes, la structure des paramètres nous donne un aperçu clair du plan de programmation et sert d'aide dans la programmation individuelle du circuit de chauffe.

Le croquis ci-après montre dans l'ensemble le mode de réglage complet de l'heure et des commutations de mise en circuit.

Structures générales du programme de réglage de mise en circuit



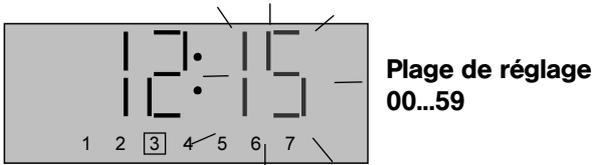
Programmation de l'heure

Afin d'entrer dans la programmation du mode de réglage, activer la touche jaune pendant environ 5 secondes.

Les valeurs à modifier apparaîtront en clignotant et peuvent être corrigées au moyen de la touche bleue.

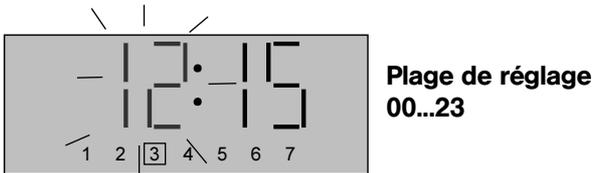
L'appel de la valeur suivante se fera par le biais de la touche jaune.

Minutes



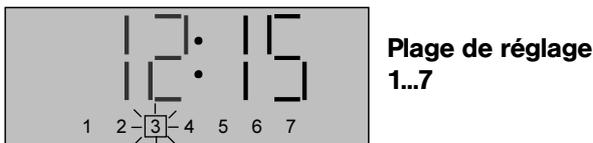
Modification : touche bleue
 Valeur suivante : touche jaune

Heures



Modification : touche bleue
 Valeur suivante : touche jaune

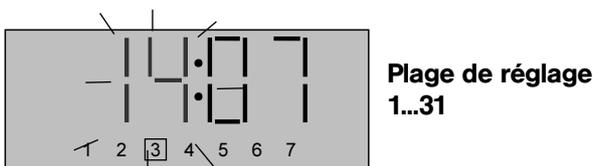
Jour de la semaine



Modification : touche bleue
 Valeur suivante : touche jaune

Jour calendaire

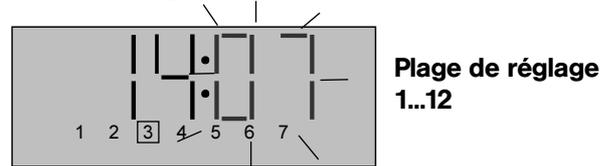
(avec affichage statique du mois)



Modification : touche bleue
 Valeur suivante : touche jaune

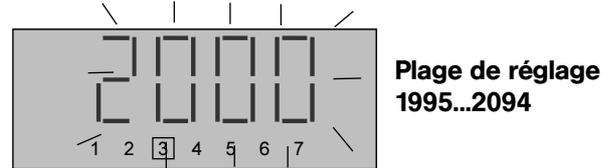
Mois calendaire

(avec affichage statique du jour)



Modification : touche bleue
 Valeur suivante : touche jaune

Année calendaire



Modification : touche bleue
 Réglage de commutation : touche jaune



A - Sélection des circuits



Informations et modification : Voir § B

Circuit de chauffe suivant : touche jaune



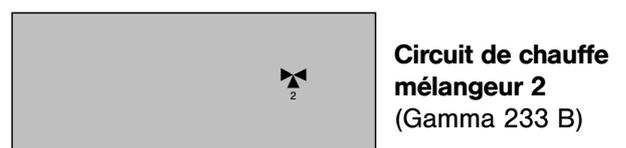
Informations et modification : Voir § B

Circuit de chauffe suivant : touche jaune



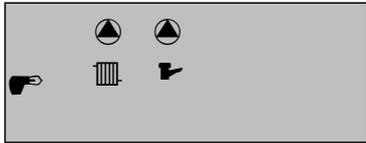
Informations et modification : Voir § B

Circuit de chauffe suivant : touche jaune

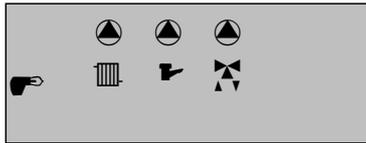


Informations et modification : Voir § B

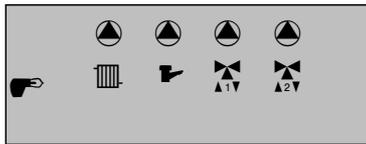
Retour à l'affichage normal :
touche jaune



Gamma 2 B



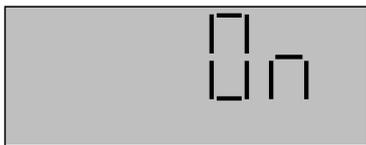
Gamma 23 B



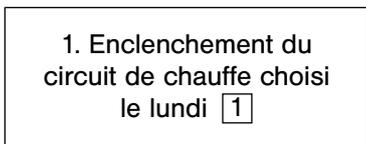
Gamma 233 B

B - Programmation des périodes d'occupation

Première période dans le circuit de chauffe choisi :
touche bleue



Fonction de chauffe

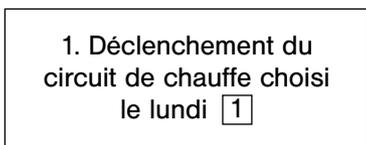


- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
Valeur suivante : touche jaune



Fonction réduite

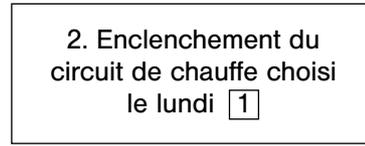


- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
Valeur suivante : touche jaune



Fonction de chauffe

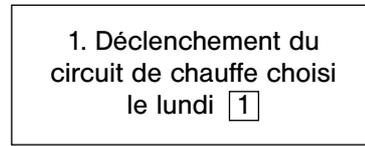


- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
Valeur suivante : touche jaune



Fonction réduite

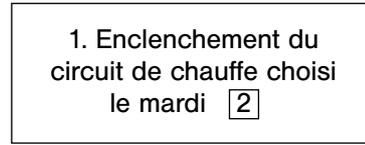


- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
Valeur suivante : touche jaune



Fonction de chauffe

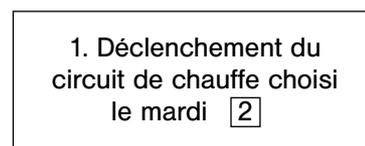


- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
Valeur suivante : touche jaune



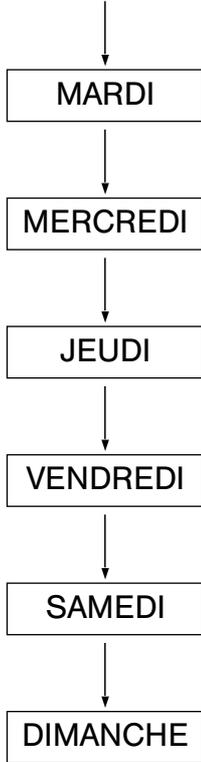
Fonction réduite



- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
Valeur suivante : touche jaune

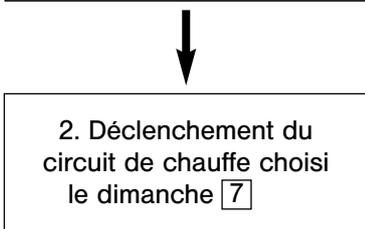
Programmation suivante similaire à celle du lundi



Dernière période d'occupation : touche jaune

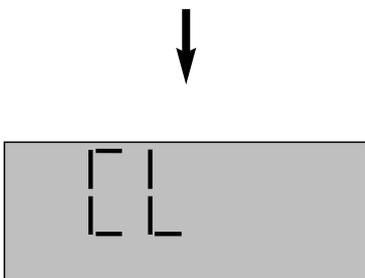


Fonction réduite



- 1
- 2
- 3

Modification : touche bleue
 Fonction Reset : touche jaune

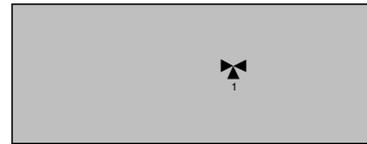


Annulation périodes d'occupation: maintenir la touche bleue 5 sec. env.
 Confirmer: SET

Contrôle périodes d'occupation : touche jaune

En activant la touche jaune, le retour dans la sélection du circuit de chauffe se fait et le dernier circuit de chauffe choisi s'affiche.

A - Appel du circuit de chauffe



Par exemple :
circuit vanne mélangeuse 1

En activant ensuite la touche bleue, une nouvelle entrée dans la sélection de la période d'occupation s'ensuit. Les valeurs modifiées peuvent être ainsi immédiatement contrôlées et le cas échéant les erreurs de données corrigées.

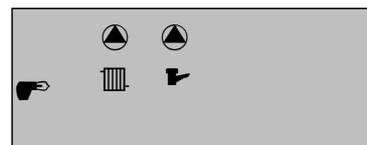
En activant la touche jaune, le circuit de chauffe suivant sera sélectionné.



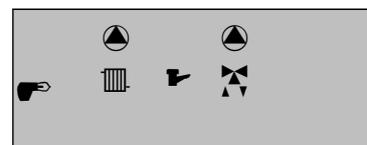
Par exemple :
circuit vanne mélangeuse 2

Informations et modifications :
 Voir B - Appel de la mise en circuit

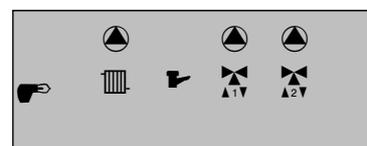
Retour à l'affichage normal :
 touche jaune (le cas échéant appuyer plusieurs fois)



Gamma 2 B



Gamma 23 B



Gamma 233 B

Périodes d'occupation entrées individuellement

🕒 1 - Fonction automatique 1

Jour	Circuit de chauffe	Cycle de chauffe 1		Cycle de chauffe 1	
		Enclenchement	Déclenchement	Enclenchement	Déclenchement
Lu 1	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Ma 2	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Me 3	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Je 4	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Ve 5	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Sa 6	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Di 7	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				

Périodes d'occupation entrées individuellement

🕒 2 - Fonction automatique 2

Jour	Circuit de chauffe	Cycle de chauffe 1		Cycle de chauffe 1	
		Enclenchement	Déclenchement	Enclenchement	Déclenchement
Lu 1	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Ma 2	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Me 3	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Je 4	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Ve 5	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Sa 6	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Di 7	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				

Périodes d'occupation entrées individuellement

🕒 3 - Fonction automatique 3

Jour	Circuit de chauffe	Cycle de chauffe 1		Cycle de chauffe 1	
		Enclenchement	Déclenchement	Enclenchement	Déclenchement
Lu 1	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Ma 2	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Me 3	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Je 4	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Ve 5	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Sa 6	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				
Di 7	Circuit chaudière				
	Circuit E.C.S.				
	Circuit vanne mél. 1				
	Circuit vanne mél. 2				

5.3 Appel de la température extérieure

Après un court appui sur la touche bleue, la température extérieure actuelle apparaît



**sondes
extérieures
communes**

Si le régulateur fonctionne avec deux sondes extérieures, le chiffre I apparaît à côté de l'affichage.



**sonde
extérieure I**

Si une deuxième sonde extérieure est connectée et mise en circuit libre dans le plan de configuration, la température extérieure actuelle du deuxième circuit de sonde extérieure apparaît après avoir à nouveau appuyé sur la touche bleue.



**sonde
extérieure II**

A côté de cette valeur de température, le chiffre II s'affichera.

Le retour à l'affichage normal se fera en appuyant sur la touche jaune ou automatiquement après 30 secondes.

5.4 Plan de l'utilisateur Programmation par l'utilisateur de l'installation

Ce plan-programme est surtout réservé à l'utilisateur de l'installation et sert à l'affichage ou la correction des valeurs réglées selon l'installation en se rapportant aux exigences individuelles de température et aux informations typiques d'utilisation.

Ces données programmées comportent

- Les réglages des courbes de chauffe
- La détermination du fonctionnement réduit
- La température de consigne de l'eau chaude sanitaire
- Les paramètres reset
- Les heures de fonctionnement du brûleur
- Les démarrages du brûleur

et seront appelées successivement selon l'ordre établi ci-dessus.

Remarque : Pour une meilleure clarté dans le programme de l'utilisateur, les fonctions des paramètres décrits ci-après seront éclairées aux raccordements des réglages des paramètres.

Avant d'entrer dans ce programme, il est conseillé de s'informer sur ces fonctions afin de s'assurer que, dans le cas d'éventuelles corrections nécessaires, les valeurs exigées seront correctement programmées.

Entrée dans le programme de l'utilisateur

Cette entrée se fait en appuyant sur la touche bleue pendant environ 5 secondes.

Attention : Pendant ce laps de temps, la température extérieure actuelle apparaît à l'écran.

Lorsque cette entrée est effectuée, et en appuyant sur la touche jaune, les paramètres apparaîtront par ordre croissant et avec leurs valeurs pré-réglées.

Une modification de chacune des valeurs des paramètres indiqués se fait toujours en ordre croissant au moyen de la touche bleue et en arrivant à la valeur la plus haute, le retour à la valeur initiale s'effectue.

Sortie du programme de l'utilisateur

Si au bout de 60 secondes aucun autre appel ou une autre correction n'est effectué, la sortie de ce programme se fait automatiquement et l'affichage normal apparaît.

La sortie s'effectue également en appuyant à nouveau sur la touche jaune après l'appel des dernières données du programme (Reset).

Plan de l'utilisateur Gamma 2 B

Remarque :

Si une modification des préreglages usine doit être effectuée, les valeurs spécifiques à l'installation peuvent être mentionnées dans la rubrique >Valeur de réglage individuel<.

Entrée : activer la touche bleue env. 5 sec.

Attention : Pendant ce temps, la température extérieure actuelle apparaît temporairement à l'écran

Paramètre 1 Pente de la courbe de chauffe du circuit chaudière



Réglage usine : 1.50

Plage de réglage : 0.20 ... 3.50

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 2 Fonctionnement réduit



Réglage usine : ECO

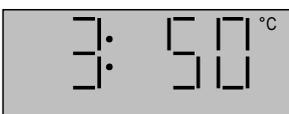
Valeur de réglage : ECO, réduit

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 3 Température de consigne de l'eau chaude sanitaire



Réglage usine : 50°C

Plage de réglage : 20.....80°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Démarche suivante : touche jaune

Paramètre 4 Protection contre la légionellose



Réglage usine : OFF

Plage de réglage : OFF, 1...7

Valeur de réglage individuel :

Reset



Tous les paramètres précédents reviennent au réglage usine.

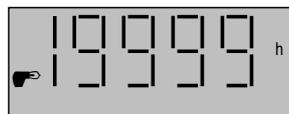
Par la remise à zéro, il apparaît à l'écran 0:S E T

Remise à zéro : activer la touche bleue 5 sec. env.

Démarche suivante : touche jaune

Compteur d'heures de fonctionnement du brûleur

Heures de fonctionnement actuelles



Réglage usine : 0000 h

Plage d'affichage : 0000....19999 h

Lecture des données individuelles :

Date	Compteur

Remise à zéro :

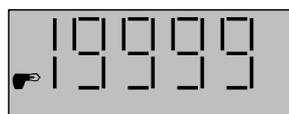
appuyer sur la touche bleue env. 5sec.

Démarche suivante :

touche jaune

Compteur du nombre de démarrages du brûleur

Démarrages actuels du brûleur



Réglage usine : 0000

Plage d'affichage : 0000....19999

Lecture des données individuelles :

Date	Compteur

Remise à zéro :

appuyer sur la touche bleue env. 5 sec.

En activant à nouveau la touche jaune, l'affichage normal apparaît à l'écran.



Plan de l'utilisateur Gamma 23 B

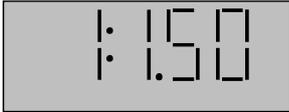
Remarque :

Si une modification des préréglages usine doit être effectuée, les valeurs spécifiques à l'installation peuvent être mentionnées dans la rubrique >Valeur de réglage individuel<.

Entrée : activer la touche bleue env. 5 sec.

Attention : Pendant ce temps, la température extérieure actuelle apparaît temporairement à l'écran

Paramètre 1 Pente de la courbe de chauffe du circuit chaudière



Réglage usine : 1.50

Plage de réglage : 0.20 ... 3.50

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 2 Pente de la courbe de chauffe du circuit de la vanne mélangeuse



Réglage usine : 1.00

Valeur de réglage : 0.20...3.50

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 3 Fonctionnement réduit



Réglage usine : ECO

Valeur de réglage : ECO, réduit

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 4 Température de consigne de l'eau chaude sanitaire



Réglage usine : 50°C

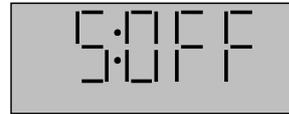
Plage de réglage : 20.....80°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Démarche suivante : touche jaune

Paramètre 5 Protection contre la légionellose

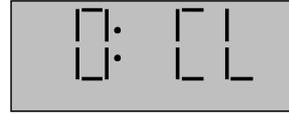


Réglage usine : OFF

Plage de réglage : OFF, 1...7

Valeur de réglage individuel :

Reset



Tous les paramètres précédents reviennent au réglage usine.

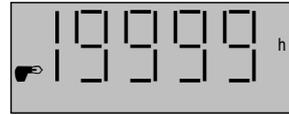
Par la remise à zéro, il apparaît au display 0:S E T

Remise à zéro : activer la touche bleue 5 sec. env.

Démarche suivante : touche jaune

Compteur d'heures de fonctionnement du brûleur

Heures de fonctionnement actuelles



Réglage usine : 0000 h

Plage d'affichage : 0000....19999 h

Lecture des données individuelles :

Date	Compteur

Remise à zéro : appuyer sur la touche bleue env. 5sec.

Démarche suivante : touche jaune

Compteur du nombre de démarrages du brûleur

Démarrages actuels du brûleur



Réglage usine : 0000

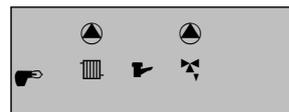
Plage d'affichage : 0000....19999

Lecture des données individuelles :

Date	Compteur

Remise à zéro : appuyer sur la touche bleue env. 5 sec.

En activant à nouveau la touche jaune, l'affichage normal apparaît à l'écran.



Plan de l'utilisateur Gamma 233 B

Remarque :

Si une modification des pré-réglages usine doit être effectuée, les valeurs spécifiques à l'installation peuvent être mentionnées dans la rubrique >Valeur de réglage individuel<.

Entrée : activer la touche bleue env. 5 sec.

Attention : Pendant ce temps, la température extérieure actuelle apparaît temporairement à l'écran

Paramètre 1 Pente de la courbe de chauffe du circuit chaudière



Réglage usine : 1.50

Plage de réglage : 0.20 ... 3.50

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 2 Pente de la courbe de chauffe du circuit de la vanne mélangeuse 1



Réglage usine : 1.00

Valeur de réglage : 0.20...3.50

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 3 Pente de la courbe de chauffe du circuit de la vanne mélangeuse 2



Réglage usine : 1.00

Valeur de réglage : 0.20...3.50

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 4 Fonctionnement réduit



Réglage usine : ECO

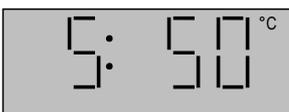
Valeur de réglage : ECO, réduit

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 5 Température de consigne de l'eau chaude sanitaire



Réglage usine : 50°C

Plage de réglage : 20.....80°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Démarche suivante : touche jaune

Paramètre 6 Protection contre la légionellose



Réglage usine : OFF

Plage de réglage : OFF, 1....7

Valeur de réglage individuel :

Reset



Tous les paramètres précédents reviennent au réglage usine.

Par la remise à zéro, il apparaît au display 0:SEL

Remise à zéro : activer la touche bleue 5 sec. env.

Démarche suivante : touche jaune

Compteur d'heures de fonctionnement du brûleur

Heures de fonctionnement actuelles



Réglage usine : 0000 h

Plage d'affichage : 0000....19999 h

Lecture des données individuelles :

Date	Compteur

Remise à zéro :

appuyer sur la touche bleue env. 5sec.

Démarche suivante :

touche jaune

Compteur du nombre de démarrages du brûleur

Démarrages actuels du brûleur



Réglage usine : 0000

Plage d'affichage : 0000....19999

Lecture des données individuelles :

Date	Compteur

Remise à zéro :

appuyer sur la touche bleue env. 5 sec.

En activant à nouveau la touche jaune, l'affichage normal apparaît à l'écran.



Fonctions du paramètre et marche à suivre dans le plan de l'utilisateur

Pente de la courbe de chauffe

- a - Circuit de chauffe chaudière à commande directe (Gamma 2 B, Gamma 23 B, Gamma 233 B)
- b - Circuit de chauffe de la vanne mélangeuse 1 (Gamma 23 B, Gamma 233 B)
- c - Circuit de chauffe de la vanne mélangeuse 2 (Gamma 233 B)

La pente de la courbe de chauffe décrit le rapport de la température au départ ou de la chaudière en fonction de la température extérieure et est réglable pour chacun des circuits de chauffe séparé.

Dans le calcul de base en besoins calorifiques, les valeurs de la pente se rapportent à une température extérieure de -12°C et peuvent être réglées en fonction d'autres besoins.

Un déplacement de la courbe de chauffe ne doit se faire en général que par petites étapes et à intervalles suffisamment longs (le système de chauffe est lent de par nature) pour qu'un état permanent puisse être réglé.

Les corrections seront à exécuter par étape de 0,1 point tous les 1-2 jours.

R Dans le cas d'une installation **sans** station d'ambiance et pour un ajustage exact de la courbe de chauffe, le sélecteur de fonction doit être réglé temporairement sur la fonction confort permanent (*) pour ne pas déranger le processus de stabilisation pendant les périodes de température réduite.

La pièce d'habitation la plus occupée conviendra le mieux pour la surveillance de la température ambiante.

Si les radiateurs sont correctement posés, les robinets thermostatiques des radiateurs serviront uniquement lors d'un apport d'autres sources de chaleur et doivent être presque entièrement ouverts. Pendant la phase d'ajustage, les sources de chaleur supplémentaires (cheminées, poêles de faïence, etc.) ne doivent pas être mis en service. Pendant la surveillance de la température ambiante, il faudrait renoncer à des aérations excessives.

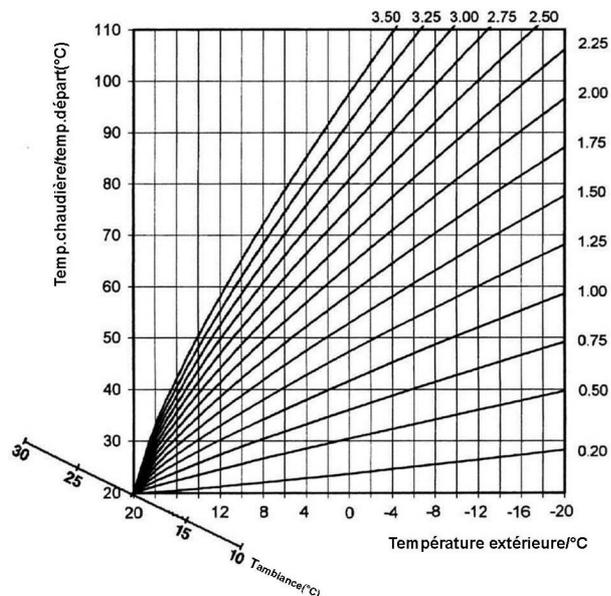
R **Avec** la station d'ambiance, l'adaptation de la courbe de chauffe se fait automatiquement lorsque le paramètre concerné est activé.

Un réglage correct de la courbe de chauffe permet à la température ambiante de demeurer analogue à la température de consigne confort pré-réglée et d'être indépendante des changements constants de la température extérieure.

Valeurs de réglage conseillées

Chauffage par le sol :	0.3...1.0
Chauffage par radiateurs :	1.2...2.0
Chauffage par convecteurs :	1.5...2.0

Diagramme des caractéristiques de chauffe



Attention : La zone de travail de la courbe de chauffe sera limitée en fonction du réglage de la limite minimale et maximale des températures. La température extérieure n'a aucune influence sur cette zone limitée.

Chauffage réduit

Pendant la fonction en chauffage réduit, deux modes fonctionnement sont possibles.

1 - Régime réduit

Les programmes de périodes d'occupation donnés, la pompe de chacun des circuits de chauffe réduits reste en service. La température de départ et de chaudière sera définie par une courbe réduite de chauffe d'après la température de base de consigne réduite réglée. La température minimale réglée du circuit de chauffe réduit ne descend pas en-dessous de la limite basse.

Utilisation : Constructions à isolations minimales et grandes pertes de chaleur.

2 - ECO - fonction

Pendant le régime réduit, chaque circuit de chauffe est en arrêt total si la température extérieure est supérieure à la limite antigel.

Dans ce cas, le brûleur et la pompe du circuit de la vanne sont fermés, la pompe du circuit chaudière s'arrête. La fonction des limites minimales est coupée. Si la température extérieure est inférieure à la limite antigel, le régulateur passe du régime arrêt au régime réduit et régule chaque température du circuit de chauffe en fonction de la courbe de chauffe réduite réglée en tenant compte de la température minimale réglée.

Utilisation : Constructions à haute isolation.
(revêtement calorifuge)

Attention :

1. Les circuits de chauffe des vannes mélangeuses qui sont en service temporairement avant le circuit de chauffe chaudière (chauffage par le sol) provoquent une hausse de la température de chaudière selon le niveau correspondant requis et ce, malgré l'arrêt du circuit de chauffe de la chaudière.
2. Dans la fonction ECO, toutes les fonctions de régime réduit programmées dans le sélecteur de fonction seront commutées en régime arrêt. La position du commutateur **☾** fonction régime réduit permanent devient une fonction régime arrêt permanent antigel.

Température de consigne de l'eau chaude sanitaire

Tous les régulateurs de la série Gamma 2 sont équipés d'une régulation électronique de température du préparateur d'E.C.S pour une charge du préparateur en eau chaude sanitaire indirectement chauffée.

La valeur de consigne définit la température de l'eau chaude sanitaire pendant le temps de fonction du circuit d'eau chaude sanitaire. Lorsque la température est inférieure à celle de base, le chargement du préparateur d'ECS se fait en activant le brûleur et la pompe de charge du préparateur d'ECS. Le chargement s'arrête lorsque la température dans le préparateur ECS est à +5 K au-dessus de la température de base. Le brûleur s'arrête et la pompe de charge du préparateur d'ECS est coupée.

Protection contre la légionellose

La protection contre la légionellose sera activée dans le jour de la semaine programmé (1...7) entre 21:00 - 22:00 h.

Si à ce moment-là, la valeur de la température du préparateur d'E.C.S. est inférieure à 65°C, la température du préparateur d'E.C.S. sera portée à 70°C.

Temps de fonctionnement du brûleur

Le recensement des heures de fonctionnement du brûleur sert d'informations protégées lors du relevé des frais de chauffage d'une part, de valeur limite de rendement pour des travaux d'attente nécessaires d'autre part .

Le nombre d'heures au brûleur se rapporte à son temps effectif de fonctionnement si aucun rétro-signal n'a lieu. Les temps de balayage, de préchauffage et de retard par l'allumage automatique ne sont pas pris en compte.

Attention : Un comptage des heures de service n'a seulement lieu que lorsque le câble du rétro-signal est connecté.

Pour les brûleurs sans rétro-signal (chaudière avec brûleur atmosphérique, etc.), l'entrée du rétro-signal BZ (borne 20) peut être reliée avec la demande du brûleur (borne 1). Dans ce cas, tous les temps de retard typiques au brûleur seront pris en compte.

Avec l'entrée ouverte du rétro-signal, aucun comptage d'heures de fonctionnement n'a lieu (Affichage 00000).

Nombre de démarrages du brûleur

Pour assurer la rentabilité d'une installation de chauffage, les données des démarrages du brûleur pourront être consultées afin de diminuer la perte d'inertie avec un temps de fonctionnement plus long et un nombre réduit de mise en marche du brûleur.

Attention : Un comptage des démarrages du brûleur n'a seulement lieu que lorsque le câble du rétro-signal est connecté.

Pour les brûleurs **sans** rétro-signal (chaudière avec brûleur à gaz atmosphérique, etc.), l'entrée du rétro-signal BZ (borne 20) peut être reliée avec la demande du brûleur (borne 1).

Avec l'entrée ouverte du rétro-signal, **aucun** comptage de démarrages du brûleur n'a lieu (Affichage 00000).

5.5 Plan pour le spécialiste

Programmation par l'installateur

Ce niveau d'accès programmé exige de vastes connaissances techniques du déroulement de la régulation dans la technique du chauffage et doit rester exclusivement réservé à l'installateur. Dans ce plan, tous les paramètres techniques de régulation sont établis exigeant un ajustage exact aux différents systèmes afin d'assurer un fonctionnement sans perturbations pour une rentabilité des plus hautes.

Les fonctions détaillées et programmées dans ce plan sont les suivantes :

- Réglage de la protection antigél
- Coupure en été
- Délestage au démarrage de la chaudière
- Limite des températures minimales de la chaudière
- Limite des températures maximales de la chaudière
- Différentiel de commutation du brûleur
- Décalage en parallèle de la chaudière
- Durée de marche minimale du brûleur
- Limite des températures minimales circuit vanne mélangeuse
- Limite des températures maximales circuit vanne mélangeuse
- Priorité du préparateur d'ECS
- Délestage au démarrage du préparateur d'ECS
- Maintien des pompes
- Bus-Adresse
- Commutation été/hiver
- Remise à zéro des paramètres

et seront appelées successivement dans l'ordre indiqué ci-dessus.

Remarque : Pour une meilleure clarté, les paramètres décrits ci-après seront éclairés dans leurs fonctions à la suite des réglages des paramètres.

Accès au plan du spécialiste

L'accès au plan de l'installateur se fait par l'appui simultané des touches jaune et bleue pendant 5 s. environ et sera confirmé par l'affichage HF (chauffagiste).

Ensuite, avec la touche jaune, les paramètres seront appelés successivement par ordre croissant, avec leur valeur respective.

Une modification des valeurs des paramètres se fera, toujours en ordre croissant, au moyen de la touche bleue et arrivée à la valeur la plus haute, revient à la valeur initiale.

Sortie du plan du spécialiste

La sortie du plan de l'installateur se fait automatiquement en même temps que le retour à l'affichage normal lorsque, pendant 60 secondes, aucune demande ou modification n'est apportée. Cette sortie s'effectue également à la fin de la dernière fonction en appuyant sur la touche jaune (remise à zéro des paramètres).

Remarque : Pour un contrôle de corrections ultérieures, si une modification dans le réglage usine a lieu, les réglages spécifiques aux installations peuvent être notés dans la rubrique > Valeurs de réglages individuels <.

Entrée appuyer simultanément sur les touches jaune et bleue pendant 5 secondes env.

Confirmation :



L'affichage a lieu pendant 2 secondes environ puis apparaît :

Pour Gamma 2 B

Paramètre 1 Limites de protection antigél



Réglage usine : 3°C

Plage de réglage : -10...+10°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 2 Coupure en été



Réglage usine : 20°C

Plage de réglage : 10 ...30°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 3 Délestage au démarrage de la chaudière



Réglage usine : ON (marche)

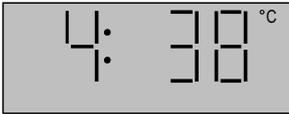
Valeur de réglage : ON (marche) - OFF (arrêt)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 4 Température minimale de la chaudière



Réglage usine : 38°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : Seulement par un spécialiste autorisé après entretien avec le fabricant de chaudières.

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 5 Température maximale de chaudière



Réglage usine : 80°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 6 Différentiel de commutation du brûleur



Réglage usine : 6 K

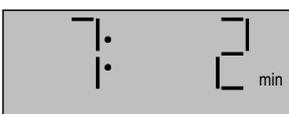
Plage de réglage : 2...30 K

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 7 Durée de marche minimale du brûleur



Réglage usine : 2 mn

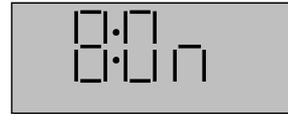
Plage de réglage : 0...10 mn

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 8 Priorité/Fonction en parallèle du préparateur d'ECS



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (Priorité)

OFF (Fonction en parallèle)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 9 Délestage au démarrage du préparateur d'ECS



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (avec délestage au démarrage)

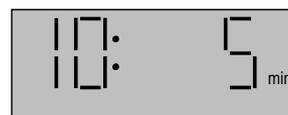
OFF (sans délestage au démarrage)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 10 Temporisation des pompes circuits chaudière et du préparateur d'ECS



Réglage usine : 5 mn

Plage de réglage : 0...60 mn

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 11 N° d'ordre dans le Bus-Adresse



Réglage en usine : 1

Plage de réglage : 1...5

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 12 Commutation automatique été/hiver selon un calendrier interne



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (avec commutation automatique)

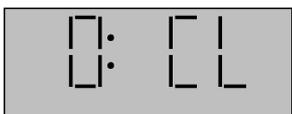
OFF (sans commutation automatique)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre-Reset (Remise à zéro général dans tous les programmes)



Remise en réglage usine des paramètres précédents dans les plans installateur **et** utilisateur.

Dans la remise à zéro apparaît 0 : SET à l'écran.

Remise à zéro : appuyer sur la touche bleue 5 sec. env.

Au cours de l'activité suivante de la touche jaune, la sortie du programme installateur s'effectue et se caractérise par l'affichage normal.



Pour Gamma 23 B

Paramètre 1 Limites de protection antigel



Réglage usine : 3°C

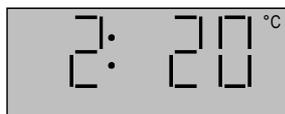
Plage de réglage : -10...+10°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 2 Coupure en été



Réglage usine : 20°C

Plage de réglage : 10 ...30°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 3 Délestage au démarrage de la chaudière



Réglage usine : ON (marche)

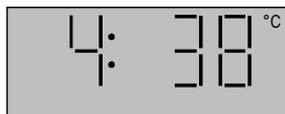
Valeur de réglage : ON (marche) - OFF (arrêt)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 4 Température minimale de la chaudière



Réglage usine : 38°C

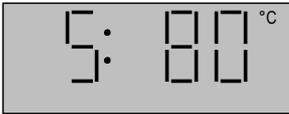
Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : Seulement par un spécialiste autorisé après entretien avec le fabricant de chaudières.

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 5 Température maximale de chaudière



Réglage usine : 80°C

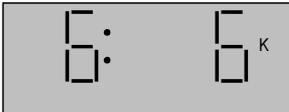
Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 6 Différentiel de commutation du brûleur



Réglage usine : 6 K

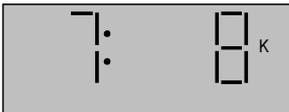
Plage de réglage : 2...30 K

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 7 Décalage en parallèle de la chaudière (Valeur du décalage de la chaudière lors de l'activation de la vanne mélangeuse)



Réglage usine : 8K

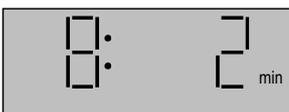
Plage de réglage : 0..20 K

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 8 Durée de marche minimale du brûleur



Réglage usine : 2 mn

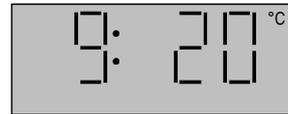
Plage de réglage : 0...10 mn

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 9 Limite de température minimale du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse



Réglage usine : 20°C

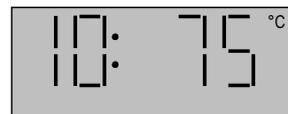
Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 10 Limite de température maximale du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse



Réglage usine : 75°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 11 Priorité/Fonction en parallèle du préparateur d'ECS



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (Priorité)
OFF (Fonction en parallèle)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 12 Délestage au démarrage du préparateur d'ECS



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (avec délestage au démarrage)
OFF (sans délestage au démarrage)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 13 Temporisation des pompes circuits
chaudière et du préparateur d'ECS



Réglage usine : 5 mn

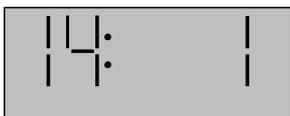
Plage de réglage : 0...60 mn

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 14 N° d'ordre dans le Bus-Adresse



Réglage en usine : 1

Plage de réglage : 1...5

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 15 Commutation automatique été/hiver
selon un calendrier interne



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (avec commutation
automatique)

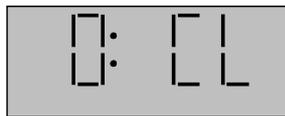
OFF (sans commutation
automatique)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre-Reset (Remise à zéro général dans
tous les programmes)



Remise en réglage usine des paramètres précé-
dents dans les plans installateur et utilisateur.

Dans la remise à zéro apparaît 0 : SET à l'écran.

Remise à zéro : appuyer sur la touche bleue 5 s.
env.

Au cours de l'activité suivante de la touche jaune, la
sortie du programme installateur s'effectue et se
caractérise par l'affichage normal.



Pour Gamma 233 B

Paramètre 1 Limites de protection antigel



Réglage usine : 3°C

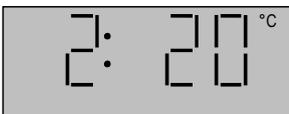
Plage de réglage : -10...+10°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 2 Coupure en été



Réglage usine : 20°C

Plage de réglage : 10 ...30°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 3 Délestage au démarrage de la chaudière



Réglage usine : ON (marche)

Valeur de réglage : ON (marche) - OFF (arrêt)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 4 Température minimale de la chaudière



Réglage usine : 38°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : Seulement par un spécialiste autorisé après entretien avec le fabricant de chaudières.

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 5 Température maximale de chaudière



Réglage usine : 80°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 6 Différentiel de commutation du brûleur



Réglage usine : 6 K

Plage de réglage : 2...30 K

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 7 Décalage en parallèle de la chaudière (Valeur du décalage de la chaudière lors de l'activation de la vanne mélangeuse)



Réglage usine : 8K

Plage de réglage : 0..20 K

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 8 Durée de marche minimale du brûleur



Réglage usine : 2 mn

Plage de réglage : 0...10 mn

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 9 Limite de température minimale du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse 1



Réglage usine : 20°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 10 Limite de température maximale du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse 1



Réglage usine : 75°C

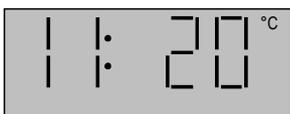
Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 11 Limite de température minimale du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse 2



Réglage usine : 20°C

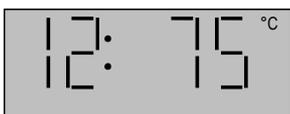
Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 12 Limite de température maximale du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse 2



Réglage usine : 75°C

Plage de réglage : 10...95°C

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 13 Priorité/Fonction en parallèle du préparateur d'ECS



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (Priorité)

OFF (Fonction en parallèle)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 14 Délestage au démarrage du préparateur d'ECS



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (avec délestage au démarrage)

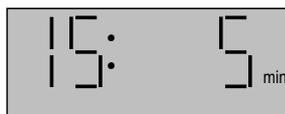
OFF (sans délestage au démarrage)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 15 Temporisation des pompes circuits chaudière et du préparateur d'ECS



Réglage usine : 5 mn

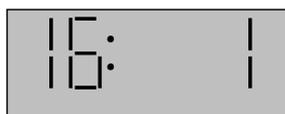
Plage de réglage : 0...60 mn

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 16 N° d'ordre dans le Bus-Adresse



Réglage en usine : 1

Plage de réglage : 1...5

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre 17 Commutation automatique été/hiver
selon un calendrier interne



Réglage usine : ON

Valeur de réglage : ON (avec commutation
automatique)

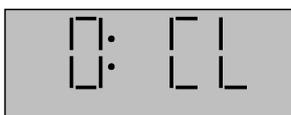
OFF (sans commutation
automatique)

Valeur de réglage individuel :

Modification : touche bleue

Paramètre suivant : touche jaune

Paramètre-Reset (Remise à zéro général dans
tous les programmes)



Remise en réglage usine des paramètres
précédents dans les plans installateur et utilisateur.

Dans la remise à zéro apparaît 0 : SET à l'écran.

Remise à zéro : appuyer sur la touche bleue 5 sec.
env.

Au cours de l'activité suivante de la touche jaune, la
sortie du programme installateur s'effectue et se
caractérise par l'affichage normal.



Fonctions du paramètre dans le plan de l'installateur

(Pages 23-30)

Limites de protection antigel

Pour éviter le gel de l'installation de chauffage en cas d'arrêt, le régulateur est équipé d'un système électronique de protection antigel.

Si la température extérieure (valeur mesurée) est inférieure à la valeur limite réglée, la fonction de chauffe correspondant aux exigences sera libérée. Les pompes de chauffe seront mises en service, les vannes mélangeuses éventuellement connectées seront ouvertes, la température minimale de la chaudière ne sera pas sous-dépassée.

Attention : Les valeurs réglées inférieures au réglage usine (+3°C) ne doivent être choisies que dans le cas d'une installation conforme aux mesures architecturales et protégée du gel.

Coupure en été

La coupure en été aura lieu selon deux critères différents :

1- Coupure rapide (montée rapide de la température).

La coupure en été sera activée lorsque la température extérieure actuelle (réelle) sera supérieure de 2 K à la valeur réglée. Cette coupure sera suspendue lorsque la température extérieure **mesurée et moyenne** sera inférieure de 1 K à la valeur réglée.

2- Coupure moyenne (montée lente de la température).

La coupure en été sera également activée lorsque la température extérieure et moyenne atteindra la valeur réglée.

La coupure sera suspendue lorsque la température extérieure actuelle et moyenne sera inférieure de 1 K à la valeur réglée.

Lorsque la coupure en été est activée, les vannes mélangeuses seront fermées et toutes les pompes de circuit de chauffe seront coupées. La préparation en eau chaude sanitaire reste en service selon le programme de chauffe correspondant.

Délestage au démarrage de la chaudière

Le délestage au démarrage de la chaudière sert de protection de la chaudière contre une corrosion qui peut être provoquée par une précipitation de la condensation dans le domaine du point de rosée lors d'un chauffage en période froide. Lorsque la température de la chaudière descend à 2 K en-dessous de la valeur de la limite minimale réglée, tous les circuits consommateurs seront arrêtés côté eau par une coupure des pompes de circuits de chauffe et la fermeture de la vanne mélangeuse. Le circuit de chauffe est remis en route lorsque la température de la chaudière est supérieure à la valeur de la limite minimale plus la moitié du différentiel de commutation du brûleur.

Limite minimale de température de la chaudière

Selon le modèle de la chaudière, le régulateur est pourvu d'un réglage de limite minimale de température programmé par le fabricant. La mise en route de la chaudière se fait lorsque la température est inférieure à la valeur réglée, la coupure a lieu lorsque la température est supérieure à la valeur réglée plus le différentiel de commutation du brûleur réglé.

Pendant la fonction de chauffe, la valeur des limites réglées ne sera pas sous-dépassée.

Exception : Coupure dans la fonction Standby (antigel) au-dessus de la limite de protection antigel

Coupure dans la fonction automatique réduite au moment de la fonction ECO activée.

Coupure dans la fonction réduite permanente au moment de la fonction ECO activée.

Coupure automatique en été.

Limite maximale de température de la chaudière

Conformément aux prescriptions exigées dans l'installation de chauffage pour les systèmes de basse température, les régulateurs de série **Gamma 2** sont équipés d'une limitation maximale de température électronique. Celle-ci coupe le brûleur lorsque la température de la chaudière est supérieure à la valeur limite réglée. Une remise en route du brûleur a lieu lorsque la température de la chaudière est descendue à la moitié de la valeur du différentiel de commutation du brûleur réglée plus une réserve de 2 K en-dessous de la valeur de la limitation maximale réglée.

Différentiel de commutation du brûleur

Pour une augmentation de la durée de marche du brûleur et une réduction du temps d'interruption, le différentiel de commutation peut être adapté aux contingences hydrauliques de l'installation.

La valeur de réglage indique la différence de température entre la marche et l'arrêt du brûleur et est symétrique à chacune des valeurs exigées.

Décalage en parallèle de chaudière

Si les exigences actuelles du circuit de chauffe à commande directe (circuit de chaudière flexible) sont inférieures aux exigences du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse, les dernières exigences correspondantes déterminent la hausse de la température de la chaudière.

Pour garantir une régulation impeccable du circuit de chauffe de la vanne mélangeuse, chaque valeur exigée sera accrue d'une majoration de température supplémentaire et veille à une réserve de régulation suffisante.

Durée de marche minimale du brûleur

Pour une augmentation de la durée de marche du brûleur et une réduction du temps d'interruption, une durée de marche minimale du brûleur peut être prévue à côté du réglage du différentiel de commutation. Cette durée de marche minimale du brûleur sera mise en hors service anticipé lorsque la température maximale réglée de la chaudière sera atteinte.

Limite minimale de température du circuit de chauffe des vannes mélangeuses

(Gamma 23 B, Gamma 233 B)

Cette fonction limite la température minimale de départ de chaque circuit de chauffe des vannes mélangeuses selon la valeur limite réglée.

En-dessous de cette valeur, la température extérieure ne sera plus prise en compte, le régulateur se met en fonction constante correspondante au réglage.

Pendant la fonction de chauffe, la valeur limite ne sera pas inférieure à celle réglée.

Exception: Coupure dans la fonction Standby (antigel) au-dessus de la limite de protection antigel
Coupure dans la fonction automatique réduite au moment de la fonction ECO activée.

Coupure dans la fonction réduite permanente au moment de la fonction ECO activée.

Coupure automatique en été.

Utilisation: Limites minimales du chauffage par le sol
Régulation par ventilation
Convecteurs

Limite maximale de la température du circuit de chauffe des vannes mélangeuses

(Gamma 23 B, Gamma 233 B)

Cette fonction limite la température maximale de départ de chaque circuit de chauffe des vannes mélangeuses selon la valeur limite réglée.

Au-dessus de cette valeur, la température extérieure ne sera plus prise en compte, le régulateur se met en fonction constante correspondante au réglage.

Pendant la fonction de chauffe, la valeur limite ne sera pas supérieure à celle réglée.

Utilisation: Limite maximale du chauffage par le sol

Attention: Pour protéger l'installation du chauffage par le sol contre les surchauffes inacceptables dans les cas limites (cas de dérangement-fonctionnement manuel), une limite maximale de température indépendante de régulation doit être obligatoirement installée. A cet effet, la pose d'un thermostat est souhaitable par lequel le contact de commutation de la phase de commande de chacun des circuits de commande des pompes sera rectifié. Le thermostat est réglé en fonction des températures acceptables de l'installation.

Priorité du préparateur d'ECS Fonction en parallèle du préparateur d'ECS

Dans le fonctionnement en priorité, pendant la charge du préparateur d'ECS, toutes les pompes du circuit de chauffe seront coupées et les vannes mélangeuses existantes seront fermées. L'énergie de la chaudière sera disposée pour une charge du préparateur d'eau chaude sanitaire exclusivement. Dans le fonctionnement en parallèle, pendant la charge du préparateur d'ECS, les circuits de chauffe demeurent en service. Les surchauffes pouvant se produire lors de la charge du préparateur d'ECS seront régulées dans les circuits de chauffe des vannes mélangeuses existantes.

Attention: Dans le fonctionnement en parallèle du préparateur d'ECS, les circuits directs de la chaudière seront alimentés par la température de charge du préparateur d'ECS lors de la demande en eau chaude sanitaire et ne travaillent plus avec la température extérieure. Une régulation d'un dépassement de température ne peut se faire que par le thermostat.

Délestage au démarrage du préparateur d'ECS

Au cours du délestage au démarrage lors d'une demande du préparateur d'ECS, la pompe de charge sera libérée dès que la température de la chaudière sera supérieure à la température de consigne réglée du préparateur d'ECS.

Par ce moyen, un déchargement du préparateur d'ECS côté chaudière sera largement évité et une ample protection de la chaudière garantie.

Attention : Pour un réglage d'une température de consigne du préparateur d'ECS supérieure à 60°C, cette fonction doit être débranchée pour éviter une disjonction de sécurité.

Temporisation des pompes

A l'arrêt du brûleur, et selon les exigences, les pompes du circuit chaudière ou la pompe de charge du préparateur d'ECS sont sans fonction pour parer à toute éventualité de disjonction de sécurité de la chaudière en cas de température élevée. La valeur de réglage se rapporte à la pompe de circuit de la chaudière et également à la pompe de charge du préparateur d'ECS.

Bus - Adresse

La conception de ces régulateurs permet une cascade jusqu'à cinq appareils séparés dans le cas de plusieurs vannes mélangeuses ou circuits de chauffe et d'eau chaude sanitaire. Ceux-ci seront marqués d'un numéro correspondant à leur emplacement qui rend possible une communication sélective entre l'unité de base et les sous-unités interactives par le biais du Bus-Adresse bidirectionnel. Chaque sous-unité peut transmettre elle-même les données de 3 stations d'ambiance max. selon le même principe.

Par principe, il faut veiller à ce que l'unité de base porte toujours le numéro 1. Pour des informations complémentaires, il faut se reporter aux instructions de service de la station d'ambiance

Commutation heures d'été/hiver

Dans de cas rares et isolés où les commutations d'heures d'hiver en heures d'été et vice-versa n'existent pas, cette commutation automatique peut être coupée.

Utilisation: Pays ne participant pas à ce changement d'heure.

Paramètres - Remise à zéro



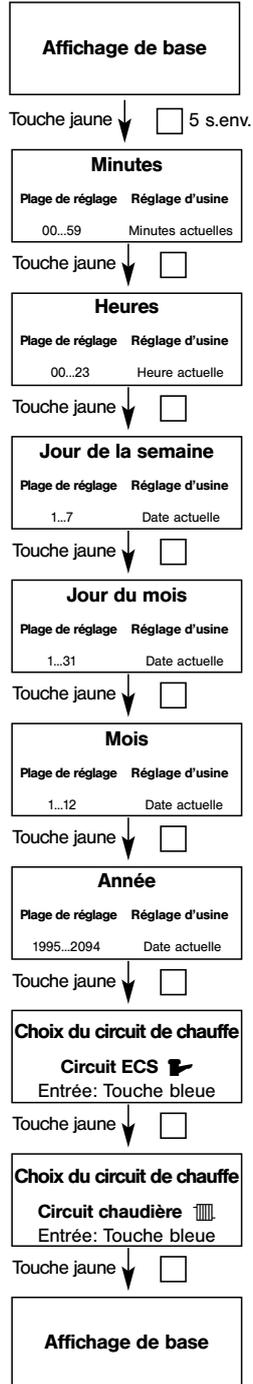
Dans la fonction remise à zéro activée, tous les paramètres de la programmation installateur et utilisateur ainsi que les heures de fonction et les démarrages du brûleur seront reprogrammés aux réglages en usine, avec toutefois une exception pour les limites minimales de température de chaudière.

Structures des paramètres Gamma 2 B

Réglage de l'heure, du calendrier et commutation période d'occupation

Entrée:

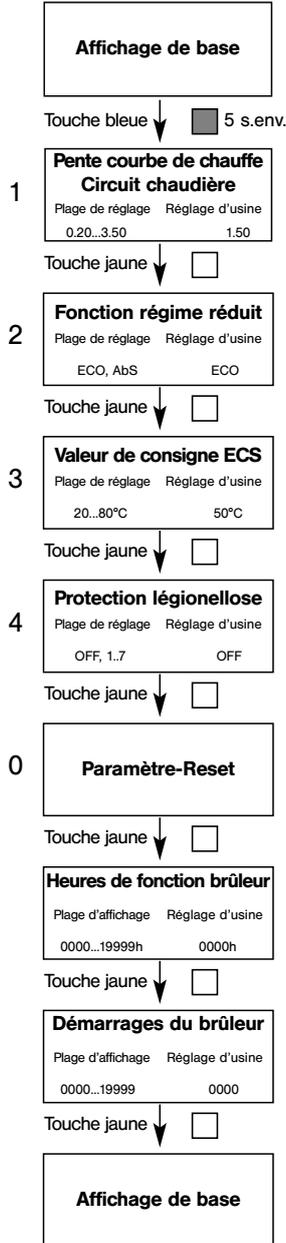
Touche **jaune** env. 5 s.



Niveau Utilisateur Paramètres pour l'Utilisateur

Entrée:

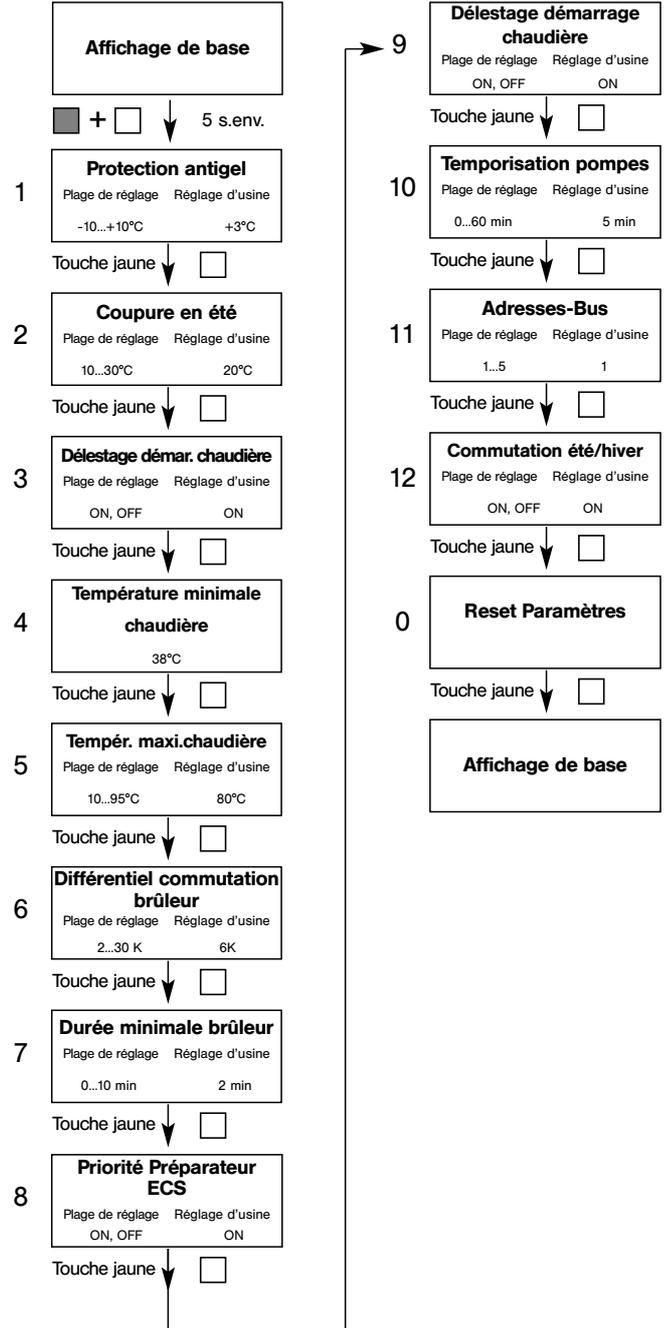
appuyer sur la touche **bleue** 5 s. env.



Niveau spécialiste Paramètres pour l'installateur

Entrée:

appuyer sur les touches **jaune** et **bleue** 5 s. env.



Structures des paramètres Gamma 23 B

Réglage de l'heure, du calendrier et commutation période d'occupation

Entrée:

Touche **jaune** env. 5 s.

Affichage de base

Touche **jaune** ↓ 5 s.env.

Minutes
Plage de réglage Réglage d'usine
00..59 Minutes actuelles

Touche **jaune** ↓

Heures
Plage de réglage Réglage d'usine
00..23 Heure actuelle

Touche **jaune** ↓

Jour de la semaine
Plage de réglage Réglage d'usine
1..7 Date actuelle

Touche **jaune** ↓

Jour du mois
Plage de réglage Réglage d'usine
1..31 Date actuelle

Touche **jaune** ↓

Mois
Plage de réglage Réglage d'usine
1..12 Date actuelle

Touche **jaune** ↓

Année
Plage de réglage Réglage d'usine
1995..2094 Date actuelle

Touche **jaune** ↓

Choix du circuit de chauffe
Circuit ECS
Entrée: Touche **bleue**

Touche **jaune** ↓

Choix du circuit de chauffe
Circuit chaudière
Entrée: Touche **bleue**

Touche **jaune** ↓

Choix du circuit de chauffe
Circuit vanne mélang.
Entrée: Touche **bleue**

Touche **jaune** ↓

Affichage de base

Niveau Utilisateur Paramètres pour l'Utilisateur

Entrée:

appuyer sur la touche **bleue** 5 s. env.

Affichage de base

Touche **bleue** ↓ 5 s.env.

1 **Pente courbe de chauffe**
Circuit chaudière
Plage de réglage Réglage d'usine
0.20...3.50 1.50

Touche **jaune** ↓

2 **Pente courbe de chauffe**
Circuit vanne mélang.
Plage de réglage Réglage d'usine
0.20...3.50 1.00

Touche **jaune** ↓

3 **Fonction régime réduit**
Plage de réglage Réglage d'usine
ECO, AbS ECO

Touche **jaune** ↓

4 **Valeur de consigne ECS**
Plage de réglage Réglage d'usine
20...80°C 50°C

Touche **jaune** ↓

5 **Protection légionellose**
Plage de réglage Réglage d'usine
OFF, 1.7 OFF

Touche **jaune** ↓

0 **Paramètre-Reset**

Touche **jaune** ↓

Heures de fonction brûleur
Plage d'affichage Réglage d'usine
0000...19999h 0000h

Touche **jaune** ↓

Démarrages du brûleur
Plage d'affichage Réglage d'usine
0000...19999 0000

Touche **jaune** ↓

Affichage de base

Niveau spécialiste Paramètres pour l'installateur

Entrée:

appuyer sur les touches **jaune** et **bleue** 5 s. env.

Affichage de base

+ ↓ 5 s.env.

1 **Protection antigel**
Plage de réglage Réglage d'usine
-10...+10°C +3°C

Touche **jaune** ↓

2 **Coupure en été**
Plage de réglage Réglage d'usine
10..30°C 20°C

Touche **jaune** ↓

3 **Délestage démar. chaudière**
Plage de réglage Réglage d'usine
ON, OFF ON

Touche **jaune** ↓

4 **Température minimale chaudière**
38°C

Touche **jaune** ↓

5 **Tempér. maxi.chaudière**
Plage de réglage Réglage d'usine
10..95°C 80°C

Touche **jaune** ↓

6 **Différentiel commutation brûleur**
Plage de réglage Réglage d'usine
2...30 K 6K

Touche **jaune** ↓

7 **Décalage en parallèle de chaudière**
Plage de réglage Réglage d'usine
0..20 K 8 K

Touche **jaune** ↓

8 **Durée minimale brûleur**
Plage de réglage Réglage d'usine
0..10 min 2 min

Touche **jaune** ↓

9 **Limite minimale**
Circuit vanne mélangeuse
Plage de réglage Réglage d'usine
10..95°C 20°C

Touche **jaune** ↓

10 **Limite maximale**
Circuit vanne mélangeuse
Plage de réglage Réglage d'usine
10..95°C 75°C

Touche **jaune** ↓

11 **Priorité Préparateur ECS**
Plage de réglage Réglage d'usine
ON, OFF ON

Touche **jaune** ↓

12 **Délestage démarrage**
Préparateur ECS
Plage de réglage Réglage d'usine
ON, OFF ON

Touche **jaune** ↓

13 **Temporisation pompes**
Plage de réglage Réglage d'usine
0..60 min 5 min

Touche **jaune** ↓

14 **Adresses-Bus**
Plage de réglage Réglage d'usine
1..5 1

Touche **jaune** ↓

15 **Commutation été/hiver**
Plage de réglage Réglage d'usine
ON, OFF ON

Touche **jaune** ↓

0 **Reset Paramètres**

Touche **jaune** ↓

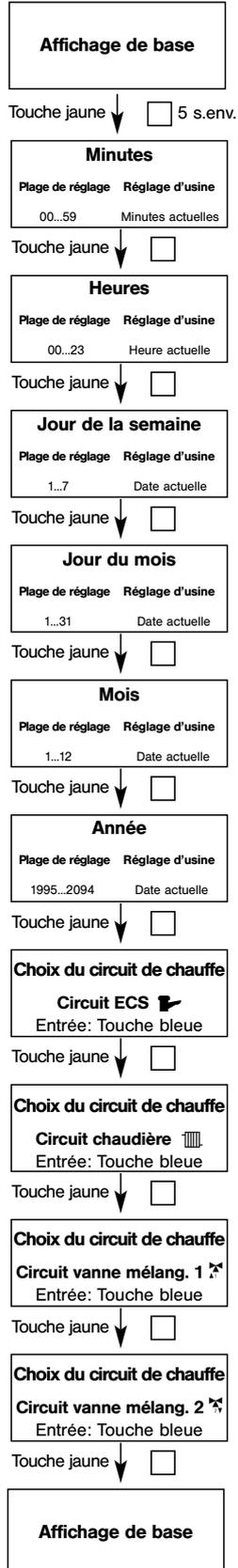
Affichage de base

Structures des paramètres Gamma 233 B

Réglage de l'heure, du calendrier et commutation période d'occupation

Entrée:

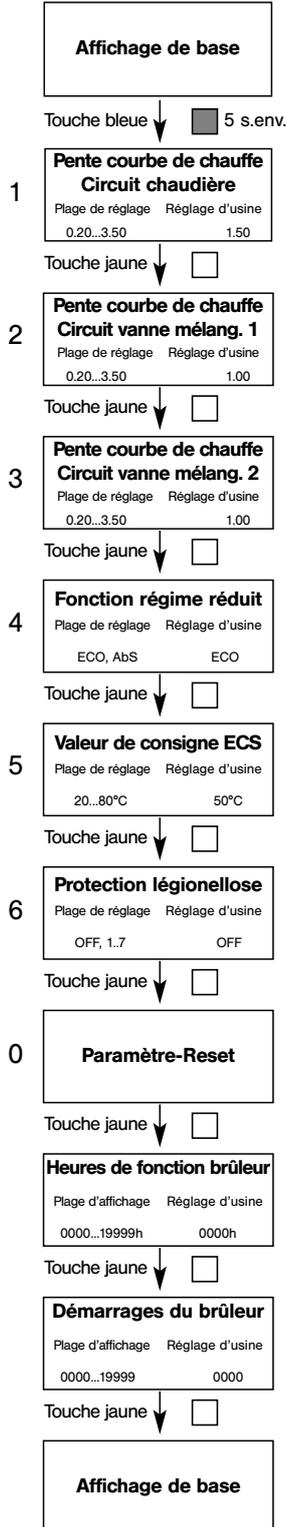
Touche **jaune** env. 5 s.



Niveau Utilisateur Paramètres pour l'Utilisateur

Entrée:

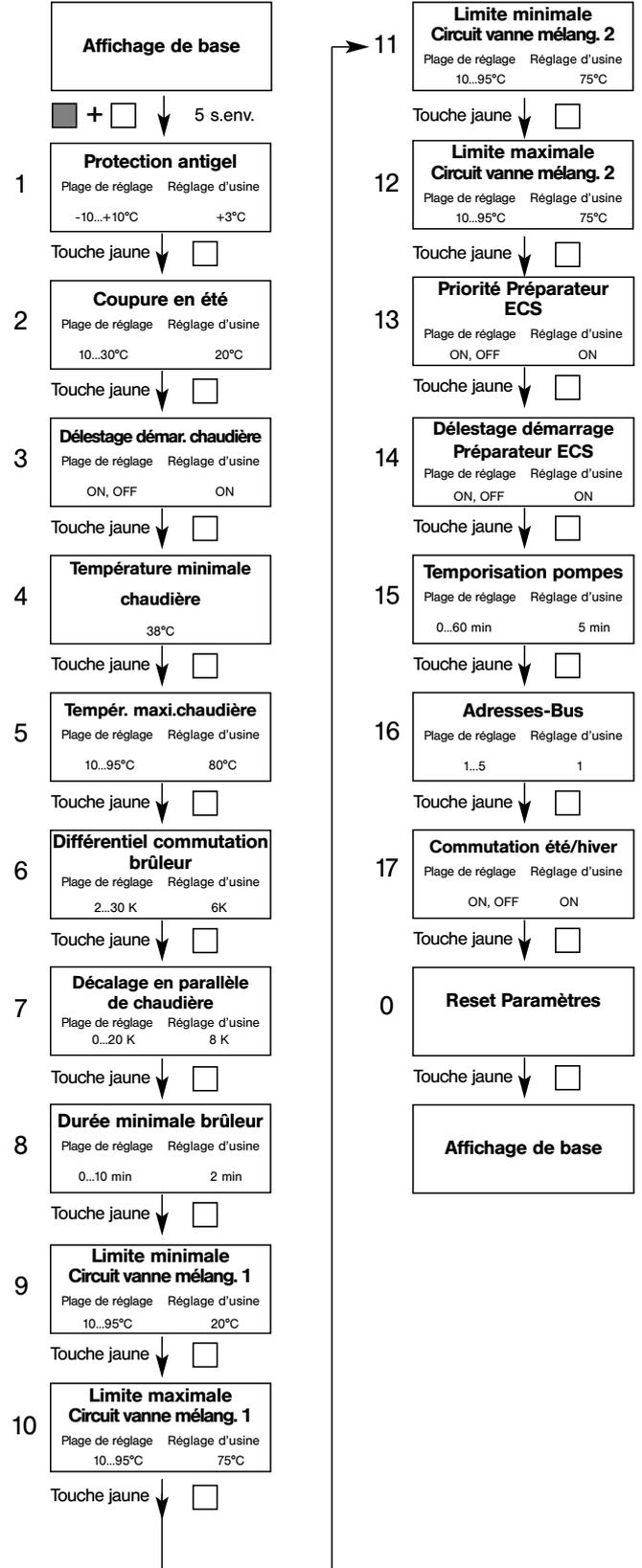
appuyer sur la touche **bleue** 5 s. env.



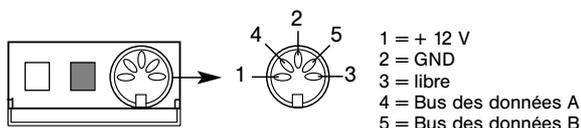
Niveau spécialiste Paramètres pour l'installateur

Entrée:

appuyer sur les touches **jaune et bleue** 5 s. env.



5.6 Borne de service



Remarque : Les raccordements de la borne de service sont identiques avec les raccordements du bus des données 23 - 26 sur le bornier X1 au dos du régulateur ou du distributeur de raccordement au tableau de commande.

5.7 Fonctions spéciales

1 - Contrôle élargi de la température extérieure

a - Formation de la valeur moyenne :

Lorsqu'une deuxième sonde extérieure est connectée, le régulateur travaille en fonction de la valeur moyenne des senseurs installés dans différentes directions.

Utilisation : Un système de circuit unique pour différentes expositions des pièces.

La présence d'une seconde sonde extérieure doit être communiquée au régulateur lors de sa mise en route. Pour cela, l'appareil doit être à l'arrêt (le commutateur de réseau dans le tableau de commande de la chaudière - Aus=arrêt) et remis en route par la touche bleue maintenue appuyée jusqu'à l'apparition dans l'afficheur de la mention > SET <.



De cette manière, le régulateur acceptera la sonde extérieure supplémentaire et en tiendra compte lors de son fonctionnement. Tous les paramètres relatifs à la température extérieure (coupure en été, protection antigel etc.) s'alignent sur la valeur moyenne de température.

b- Contrôle des températures extérieures agissant sur les circuits de chauffe.

Dans le cas de deux systèmes de circuits dans des zones séparées et avec des arrivées différentes de températures extérieures (par ex. Nord-Sud), les sondes extérieures peuvent être réglées pour ces deux circuits de régulation.

Utilisation : Gamma 23 B

- Sonde extérieure 1- circuit chaudière à commande directe
- Sonde extérieure 2- circuit de chauffe vanne mélangeuse

Gamma 233 B

- Sonde extérieure 1- circuit de chauffe à commande directe
- Sonde extérieure 2- circuit de chauffe vanne mélangeuse 1 circuit de chauffe vanne mélangeuse 2

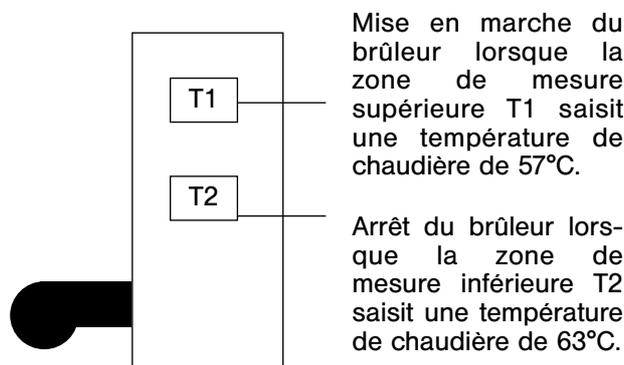
Ce réglage ne peut être fait qu'au moyen de la station d'ambiance ou d'un Laptop avec un logiciel adéquat. Avec un appareil central, cette fonction **n'est pas** activable.

2 - Contrôle élargi de la température de la chaudière

En règle générale, pour les chaudières à grande capacité d'eau, des couches de températures se produisent. Celles-ci peuvent être utilisées pour augmenter la durée de marche du brûleur et diminuer les pertes de temps d'interruption.

Pour ce faire, et si la possibilité en est donnée par le fabricant de chaudières, une deuxième sonde de température peut être adaptée dans la zone inférieure de la chaudière. La régulation de la température de la chaudière se fait selon la demande du brûleur par une commutation automatique de la zone de mesure. La sonde placée dans la partie supérieure de la chaudière est responsable de la mise en marche du brûleur en fonction de la valeur de commande et du différentiel de commutation correspondants pré-réglés, la sonde inférieure provoque l'arrêt.

Exemple: Température de consigne de chaudière = 60°C
Différentiel de commutation 6 K (± 3K)



Attention: Dans cette fonction spéciale, il est à surveiller qu'une situation instable ne se produise dans le circuit de chauffe à commande directe, provoquée par cette haute oscillation de température coercitive. C'est pourquoi, suivant le cas et le lieu, l'emploi de cette fonction est à vérifier.

La présence d'une seconde sonde de chaudière doit être communiquée au régulateur lors de sa mise en route.

Pour cela, l'appareil doit être à l'arrêt (le commutateur de réseau dans le tableau de commande de la chaudière - Aus=arrêt) et remis en route par la touche bleue maintenue appuyée jusqu'à l'apparition dans l'afficheur de la mention > SET <.



De cette manière, le régulateur acceptera la deuxième sonde de chaudière et en tiendra compte lors de son fonctionnement.

3 - Diagnostic d'incidents au brûleur

Au moyen d'une règle algorithmique intelligente, un message d'anomalies au brûleur a lieu sans ligne de rétro-signal du brûleur. Cette fonction innovatrice permet d'effectuer une analyse rapide de ces anomalies et leurs réparations adéquates.

Ce message se caractérise à l'écran par le symbole clignotant du brûleur.



Dans le cas d'une station d'ambiance en option, ce message sera transmis par le Bus des données et empêchera, par un diagnostic précoce de ces anomalies, des pertes de refroidissement excessives.

4 - Protection anti-blocage des pompes

Pendant de longues coupures (Stand-By, préparateur d'ECS en service, coupure en été), les pompes des circuits de chauffe seront mises en service chaque jour (12⁰⁰) 10 sec. environ pour la protection contre le blocage que pourrait provoquer une corrosion et le cas échéant, les vannes mélangeuses ouvertes pour un laps de temps très court.

5 - Caractéristiques de l'installation

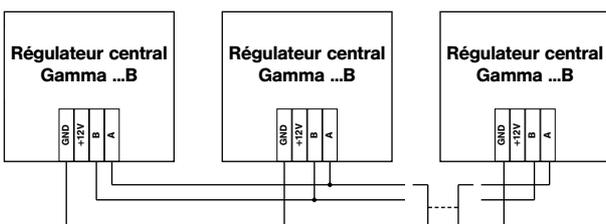
Lors de l'installation du régulateur comprenant tous les circuits de régulation, il est possible de mettre hors-service certains circuits qui ne seront pas occupés ou seront installés ultérieurement (circuit du préparateur d'ECS, circuit de vanne mélangeuse) sans pour autant déclencher le message d'anomalies qui pourrait être provoqué par la **non connection** des sondes.

Pour cela, il est nécessaire de couper le régulateur (commutateur principal au tableau de bord de la chaudière - Aus -=>Arrêt) et, en maintenant la touche bleue appuyée, remettre l'appareil en service. La confirmation des circuits pris en compte se fera par l'affichage provisoire - SET -.

6 - Régulateurs en cascade

Une installation, comprenant plusieurs circuits de chauffe et de préparateurs d'ECS qui ne pourraient plus être dirigés par un seul régulateur, peut être renforcée par plusieurs régulateurs centraux avec des installations de circuit de régulation adéquates.

La cascade est limitée à 5 régulateurs, l'échange des données (température extérieure, valeurs exigées, température des préparateurs d'ECS, etc.) se fait par un conduit des données à 3 câbles et une connection parallèle aux bornes A, B et GND de même polarité.



Montage

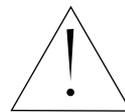
Les régulateurs de la série Gamma sont conçus pour être encastrés. Pour le montage, la découpe nécessaire est de 138 x 92 mm (largeur x hauteur). L'épaisseur du matériau du panneau frontal peut varier entre 1 et 3 mm. La profondeur de l'encastrement, câblage électrique inclus, est d'environ 90 mm.

Le montage du régulateur a lieu par l'avant. La fixation se fait au moyen de verrous disposés à gauche et à droite du boîtier. On enfonce légèrement le verrou en le tournant d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le démontage s'effectue dans le sens inverse.

Installation électrique

Le raccordement électrique et le câblage pour l'installation du régulateur ont lieu à l'arrière de l'appareil à l'aide de réglettes de raccordement selon leurs couleurs correspondantes.



Toutes les bornes de raccordement bleues travaillent avec une sécurité basse tension et ne doivent en aucun cas entrer en contact avec la tension d'alimentation.

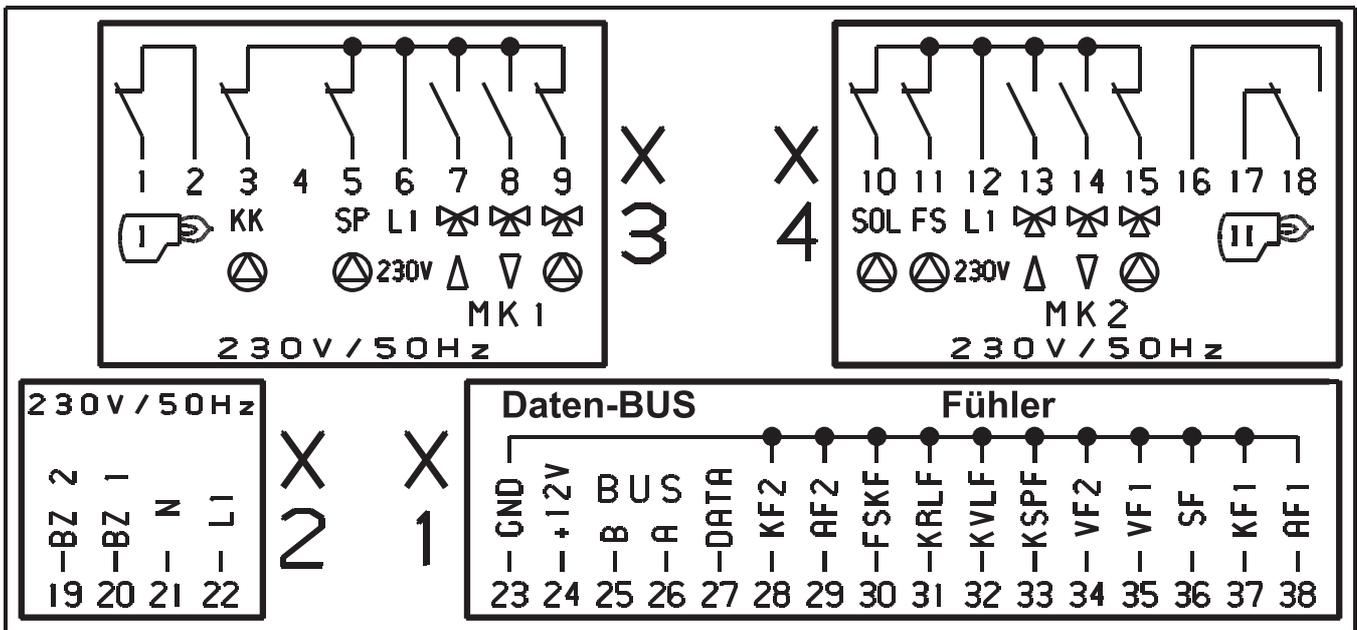
En cas de non-observation de ces règles, le régulateur sera infailliblement détruit.

230 V / 50 Hz

Les réglettes de raccordement dans les parties marquées en rouge travaillent fondamentalement, selon le régime, sous la tension de réseau.

Raccordement électrique

Gamma 2 B



Raccordement côté réseau

- 1 - Sortie relais brûleur
 - 2 - Entrée relais brûleur
 - 3 - Pompe circuit chaudière
 - 4 -
 - 5 - Pompe de charge préparateur d'ECS
 - 6 - L 1 / 230 V
 - 7 -
 - 8 -
 - 9 -
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 -
 - 13 -
 - 14 -
 - 15 -
 - 16 -
 - 17 -
 - 18 -
 - 19 -
 - 20 - Compteur horaire de service du brûleur
 - 21 - N / 230 V
 - 22 - L 1 / 230 V
- } Raccordement réseau

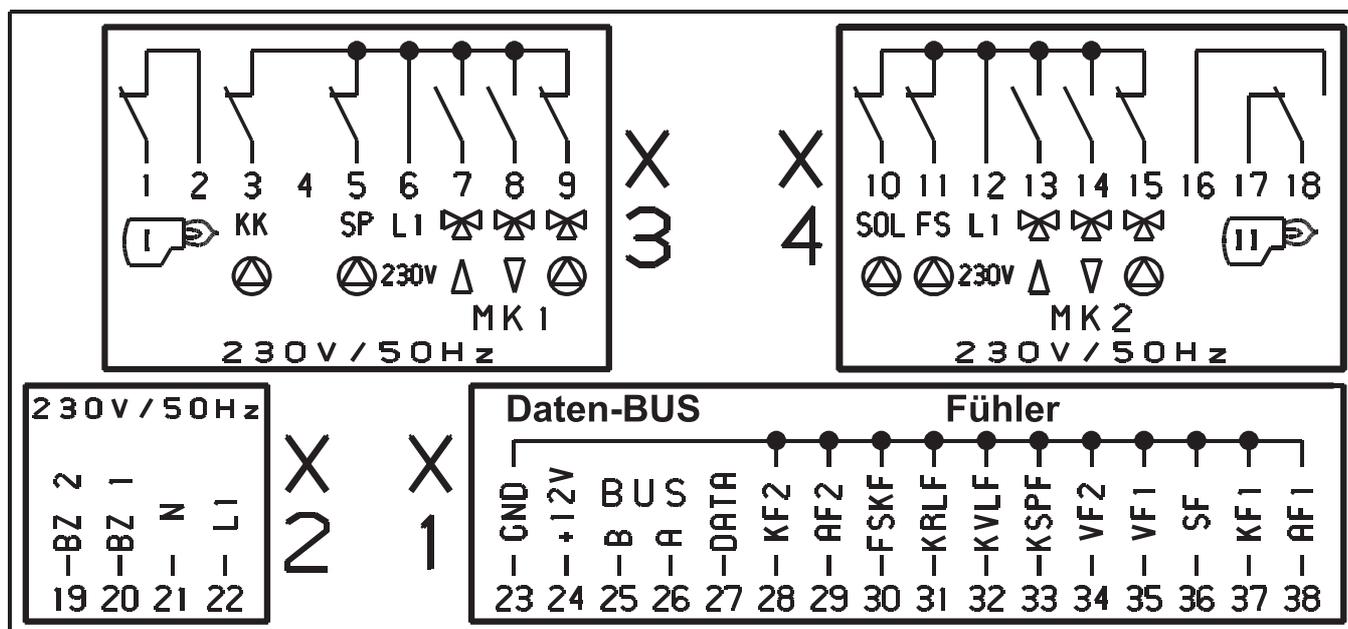
Raccordement sondes - Bus données

- 23 - GND pour Bus et sondes
- 24 - +12 V tension fournie
- 25 - Bus RS 485 Signal B
- 26 - Bus RS 485 Signal A
- 27 - Entrée de la réception de la fréquence
- 28 - Sonde de chaudière (KF2)
- 29 - Sonde extérieure (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 34 -
- 35 -
- 36 - Sonde préparateur d'ECS
- 37 - Sonde de chaudière (KF1)
- 38 - Sonde extérieure (AF1)

Attention : Les bornes de raccordement non décrites ci-dessus ne sont pas utilisées avec ce type d'appareil

Raccordement électrique

Gamma 23 B



Raccordement côté réseau

- 1 - Sortie relais brûleur
 - 2 - Entrée relais brûleur
 - 3 - Pompe circuit chaudière
 - 4 -
 - 5 - Pompe de charge préparateur d'ECS
 - 6 - L 1 / 230 V
 - 7 - Moteur vanne mélangeuse "AUF" = ouvert
 - 8 - Moteur vanne mélangeuse "ZU" = fermé
 - 9 - Pompe du circuit vanne mélangeuse
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 -
 - 13 -
 - 14 -
 - 15 -
 - 16 -
 - 17 -
 - 18 -
 - 19 -
 - 20 - Compteur horaire de service du brûleur
 - 21 - N / 230 V
 - 22 - L 1 / 230 V
- } Raccordement réseau

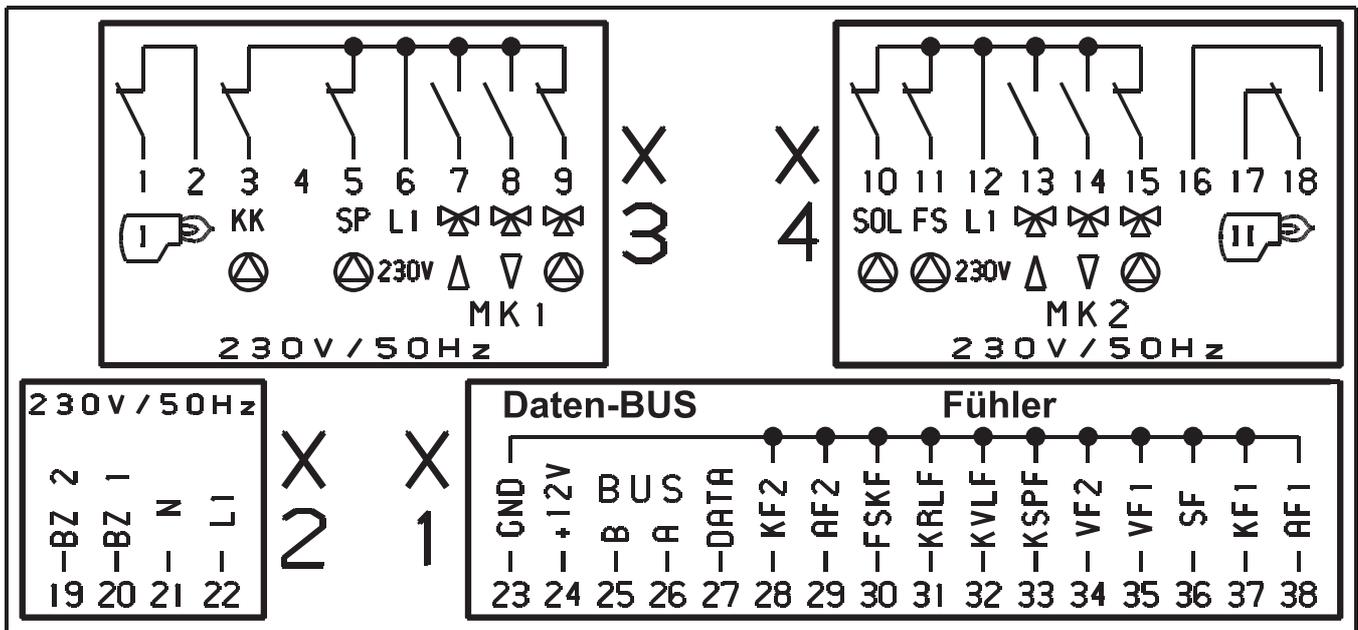
Raccordement sondes - Bus données

- 23 - GND pour Bus et sondes
- 24 - +12 V tension fournie
- 25 - Bus RS 485 Signal B
- 26 - Bus RS 485 Signal A
- 27 - Entrée de la réception de la fréquence
- 28 - Sonde de chaudière (KF2)
- 29 - Sonde extérieure (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 34 -
- 35 - Sonde de départ circuit vanne mélangeuse
- 36 - Sonde préparateur d'ECS
- 37 - Sonde de chaudière (KF1)
- 38 - Sonde extérieure (AF1)

Attention : Les bornes de raccordement non décrites ci-dessus ne sont pas utilisées avec ce type d'appareil

Raccordement électrique

Gamma 233 B



Raccordement côté réseau

- 1 - Sortie relais brûleur
 - 2 - Entrée relais brûleur
 - 3 - Pompe circuit chaudière
 - 4 -
 - 5 - Pompe de charge préparateur d'ECS
 - 6 - L 1 / 230 V
 - 7 - Moteur vanne mélangeuse 1 "AUF" = ouvert
 - 8 - Moteur vanne mélangeuse 1 "ZU" = fermé
 - 9 - Pompe du circuit vanne mélangeuse 1
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 - L 1 / 230 V
 - 13 - Moteur vanne mélangeuse 2 "AUF" = ouvert
 - 14 - Moteur vanne mélangeuse 2 "ZU" = fermé
 - 15 - Pompe du circuit vanne mélangeuse 2
 - 16 -
 - 17 -
 - 18 -
 - 19 -
 - 20 - Compteur horaire de service du brûleur
 - 21 - N / 230 V
 - 22 - L 1 / 230 V
- } Raccordement réseau

Raccordement sondes - Bus données

- 23 - GND pour Bus et sondes
- 24 - +12 V tension fournie
- 25 - Bus RS 485 Signal B
- 26 - Bus RS 485 Signal A
- 27 - Entrée de la réception de la fréquence
- 28 - Sonde de chaudière (KF2)
- 29 - Sonde extérieure (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 34 - Sonde de départ circuit vanne mélangeuse 2
- 35 - Sonde de départ circuit vanne mélangeuse 1
- 36 - Sonde préparateur d'ECS
- 37 - Sonde de chaudière (KF1)
- 38 - Sonde extérieure (AF1)

Attention : Les bornes de raccordement non décrites ci-dessus ne sont pas utilisées avec ce type d'appareil

Accessoires

Sonde extérieure AF 200



Pour un fonctionnement de chauffe en fonction de la température extérieure, le régulateur sera conduit par une ou deux sondes extérieures AF 200.

Montage

La sonde extérieure est à fixer sur un tiers de la hauteur du bâtiment à peu près (à 2 m minimum du sol) et sur la partie la plus froide (nord-ou nord-est) ou en cas d'orientation différente préférentielle, sur le côté du bâtiment correspondant. On protégera la sonde extérieure contre les perturbations thermiques possibles (cheminée, air chaud sortant des conduites de ventilation, ensoleillement etc.). La sortie du câble doit toujours se faire par le bas pour éviter toute infiltration d'humidité. Un câble bifilaire d'une section minimale de 1 mm² sera prescrit pour l'installation électrique.

La valeur de résistance de la sonde s'élève à 2000W pour 25°C (Résistance PTC).

Attention: Le câblage des sondes doit être toujours posé séparément.

Une pose parallèle des câbles de sondes et de réseau dans un même tube d'installation n'est pas admissible et peut conduire à des perturbations importantes dans le fonctionnement du régulateur !

Sonde de départ VF 202



La sonde départ VF 202 sert à mesurer la température de départ pour la commande des vannes mélangeuses.

Le montage de la sonde doit se faire à une distance minimale de 50 cm de la pompe de circulation, sur un endroit métallique nu de la tuyauterie de départ.

La fixation de la sonde sur la tuyauterie se fait au moyen du ruban de serrage annexé. Pour améliorer la transmission de chaleur, la pâte de contact jointe doit être mise sur le point de contact de la sonde **avant le montage**.

Raccordement électrique

VF202

La sonde de départ VF202 est livrée avec un câble intégré (longueur du câble 2 m) qui peut être rallongé en cas de besoin.

Sonde chaudière Sonde préparateur d'ECS

KVT 20



La sonde de température KVT 20 est une sonde à plongeur avec câble raccordé et sert à mesurer la température de la chaudière et de l'eau chaude sanitaire. Elle est logée dans un doigt de gant approprié dans la chaudière avec les éléments de sonde de limites de températures de sécurité (STB), de régulation de température de chaudière (KTR) et de l'affichage de température de chaudière (KTA). Le tendeur dans la sonde veille à la compression nécessaire.

Il faut faire attention à ce que le câble de la sonde ne soit ni plié ni endommagé. En cas de besoin, celui-ci peut être rallongé. La valeur de résistance de la sonde s'élève à 2000Ω pour 25°C (Résistance PTC).

Les sondes de la chaudière et du préparateur d'ECS sont identiques par rapport à leur valeur électrique et se différencient uniquement par la longueur du câble de raccordement.

Sonde chaudière : KVT 20 / 2 / 6 2 m
Sonde préparateur d'ECS : KVT 20 / 5 / 6 5 m

Accessoires en option

Station d'ambiance Gamma-RS 10



Avec la station d'ambiance RS 10, le confort d'utilisation sera considérablement augmenté par des possibilités de surveillance et d'intervention décentralisées puisque chaque circuit de chauffe pourra avoir sa propre station d'ambiance.

L'appareil central contient des fonctions diverses de commande et de régulation qui ne pourront être activées qu'en relation avec une station d'ambiance.

Entre autres, ci-dessous :

- fonctions optimisantes
- cycles de températures ambiantes programmables librement
- adaptation automatique des courbes de chauffe
- réglage de la zone de climat.

Les températures spécifiques aux installations et les périodes de commutation peuvent être interrogées, changées et les programmes d'installation individuellement programmés par le biais de cinq touches.

De plus, les fonctions comme les commutations Party, programmes présélectionnés, paramètres accessibles codifiés, etc. sont également programmables.

Un écran clair informe, en plus des données actuelles comme l'heure, la date, la température ambiante et extérieure, de toutes les données de l'installation (températures de consigne et réelles, valeurs des paramètres, affichage des programmes, etc.) et signale les états de fonctionnement irréguliers (signaux d'anomalies ou de pannes).



Sonde d'ambiance avec commande à distance RFF 60 S

RFF 60S

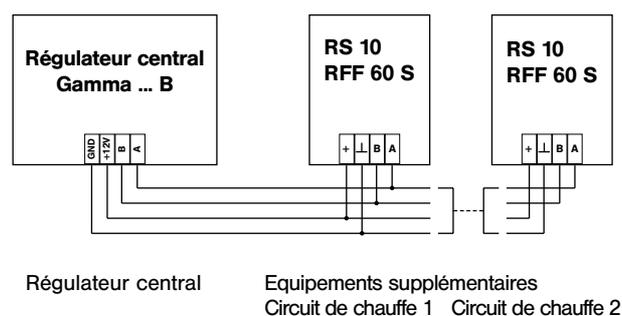
Ce dispositif spécial mesure la température réelle et permet une correction de la température ambiante désirée de ± 6 K.

Le sélecteur de fonction intégré permet un chauffage permanent ou réduit ou un fonctionnement automatique selon le programme automatique présélectionné dans l'appareil central.

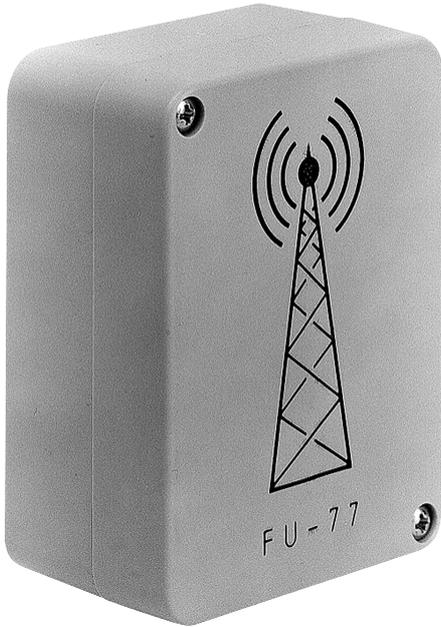
Raccordement électrique

Le couplage de plusieurs stations d'ambiances à l'appareil central se fait par une conduite à 4 lignes de données de Bus (de préférence des câbles reliés ensemble J-Y [St] Y 2 x 2 x 0,6).

Le raccordement se fait sur les bornes de même dénomination.



Module horloge pilotage radio Gamma FU 77

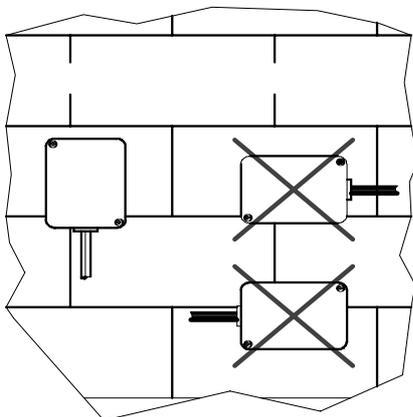


Un module pour pilotage radio peut être raccordé, sur demande, à tous les régulateurs de la série Gamma.

Cette pièce sera montée à l'intérieur du bâtiment à un endroit récepteur approprié et reliée au régulateur par un raccordement correspondant. Si un récepteur assez puissant est installé, les dates et les heures transmises en fréquences par l'émetteur DCF-77 sont reçues par l'horloge interne de l'appareil, avec une synchronisation à la seconde près et tiennent compte des commutations annuelles été/hiver ainsi que des commutations de dates pour chaque nouvelle année.

Les horloges intégrées dans la station d'ambiance (Gamma-RS 10) seront également synchronisées.

Montage de l'horloge réceptrice à fréquences



Raccordement électrique

Le module horloge à fréquences sera relié électriquement à l'appareil central par un câble à 3 fils (par ex. NYM 3 x 0,75). Le raccordement se fait sur les bornes de même dénomination.

Valeurs de résistance des éléments de sondes (sondes départ, chaudière, extérieure et préparateur d'ECS) par

(°C)	(k Ω)
- 20	1,383
- 18	1,408
- 16	1,434
- 14	1,459
- 12	1,485
- 10	1,511
- 8	1,537
- 6	1,563
- 4	1,590
- 2	1,617
- 0	1,644
2	1,671
4	1,699
6	1,727
8	1,755
10	1,783
12	1,812
14	1,840
16	1,869
18	1,898
20	1,928
25	2,002
30	2,078
35	2,155
40	2,234
45	2,314
50	2,395
55	2,478
60	2,563
65	2,648
70	2,735
75	2,824
80	2,914
85	3,005
90	3,098
95	3,192
100	3,287

Température extérieure

Chaudière (Temp. de départ)

Température ECS

Caractéristiques techniques

Généralités

Tension d'alimentation : 230 V + 6% / - 10 %
Fréquence nominale : 50-60 Hz
Fusible de protection : max. 6,3 A/t
Sorties des relais :
Charge de contact :
relais pour le brûleur 8 A ($\cos \Phi \geq 0,8$)
tous les autres relais 6 A ($\cos \Phi \geq 0,8$)
Dimensions du boîtier : 144 x 96 mm (l x H)
Température ambiante : 0°C ...50°C
Température d'entreposage : - 25°C ...60°C
Type de protection : IP 30
Classe de protection
selon EN 60529 : III
Protection de l'émetteur : EN 55014 (1993)
Résistance au brouillage : EN 55014 (1995)
Conformité CE : 89/336/EWG
Horloge :
2 cycles par jour (14 par semaine) peuvent être affectés à chaque circuit de chauffe ainsi qu'au circuit d'eau chaude sanitaire.
L'écart le plus court est de 30 mn.
Sauvegarde des données : plusieurs années
Sélecteur de fonction :
8 programmes (y compris les 3 programmes d'horloge)
Bus :
RS 485 pour raccordement à un PC ou un Laptop, appareils d'ambiance ou modem.

Régulation du circuit E.C.S

Température de consigne ECS : 20°C...80°C
Réglage usine : 50°C
Différentiel de commutation :
Réglage usine : 5 K

Régulation circuit de chauffe de chaudière

Température ambiante diurne :
14°C ...26°C
Réglage usine : 20°C
Température réduite :
8°C ...20°C
Réglage usine : 14°C
Limite minimale de température :
Réglage usine : 38°C
Limite maximale de température :
10°C ...95°C
Réglage usine : 80°C
Différentiel de commutation du brûleur :
2 ...30 K
Réglage usine : 6 K
Décalage en parallèle de la chaudière :
0 ...20 K
Réglage usine : 8 K

Durée de marche minimale du brûleur :
0 ...10 mn
Réglage usine : 2 mn
Courbe de chauffe :
0,20 ... 3,5
Réglage en usine 1,50

Régulation circuit des vannes mélangeuses

Régulation :
Régulation à 3 points - caractéristiques PI
Température ambiante diurne :
14°C ... 26°C
Réglage usine :
20°C
Température réduite :
8°C ...20°C
Réglage usine :
14°C
Limite minimale de température :
10°C ... 95°C
Réglage usine :
20°C
Limitation maximale température :
10°C ...95°C
Réglage usine :
75°C
Courbe de chauffe :
0,20 ...3,50
Réglage usine : 1,00

Autres caractéristiques techniques

Protection antigel :
-10°C ...10°C
Réglage usine : 3°C
Arrêt commandé par la température extérieure :
10°C ...30°C
Réglage usine : 20°C
Temporisation de la pompe :
0 ... 60 mn
Réglage usine : 5 mn
Protection contre la légionellose
65°C une fois par semaine