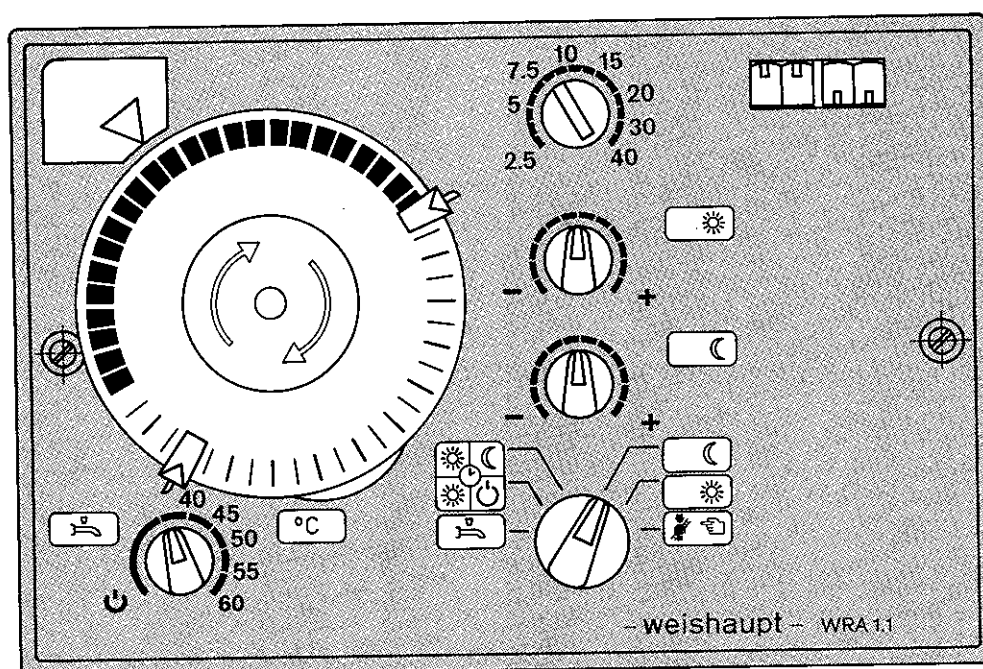
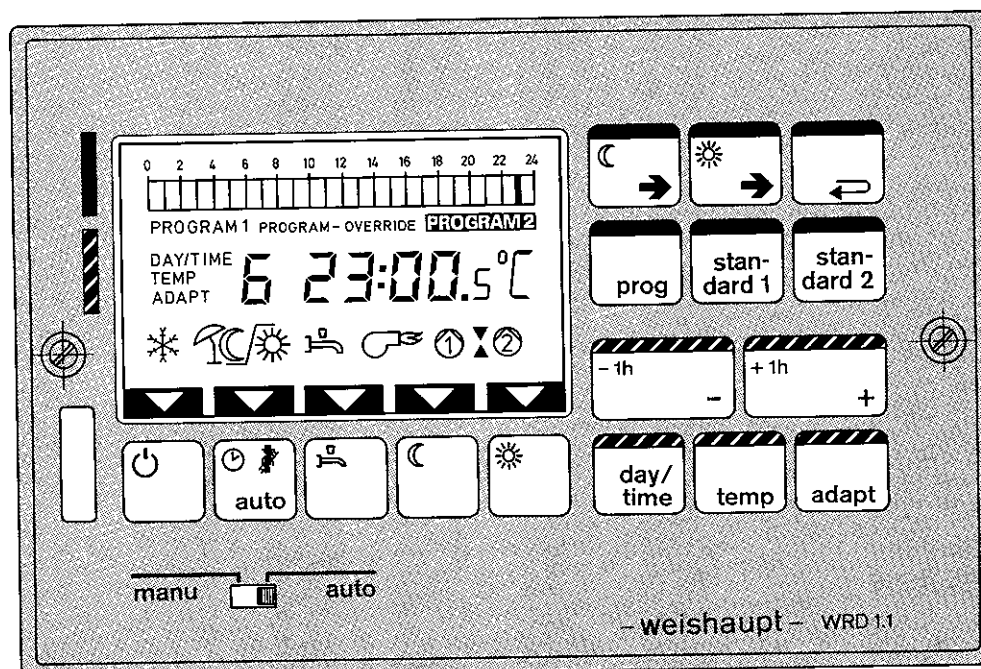


Notice de montage et de mise en service avec régulateurs digital et analogique.

pour Weishaupt Thermo Unit types WTU 2011 à WTU 2022

– weishaupt –



	Panneau de commande chaudière	
1.	Régulateur WRA 1.1	3
1.1	Présentation du régulateur	4
1.2	Fonction et utilisation	4
1.3	L'appareil d'ambiance QAA 52.2	7
1.4.	Installation de chauffage avec WRA 1.1 et WRD 1.1 sans vanne mélangeuse	7
2.	Régulateur WRD 1.1 / WRD 2.1	8
2.1	Touches et signalisation	8
2.2	Fonctions et utilisation	10
2.3	Fonctions complémentaires (non réglables)	15
2.4	L'appareil d'ambiance QAA 35.3	16
2.5	Installation de chauffage avec WRD 1.1 (possibilités max.)	17
3.	Régulateur WRD 2.1	18
3.1	Installation de chauffage avec WRD 1.1 et WRD 2.1 (possibilités max.)	18
4.	Montage des sondes et raccordements électriques	19
	Instructions réservées à l'installateur	
5.	Instructions de réglage WRD 1.1	21
5.1	Lecture et modification des paramètres d'installation	21
5.1.1	Explications relatives aux paramètres réservés au niveau installateur H	22
5.2	Explications relatives aux paramètres réservés à l'installateur	23
5.2.1	Explications relatives aux paramètres réservés au niveau installateur L	24
5.3	Système de diagnostic	25
6.	Table des valeurs programmées WRD 2.1	26
6.1	Niveau de réglage installateur	26
7.	Schémas électriques de la chaudière	27
8.	Schémas électriques	28
	Anomalies de fonctionnement	32
	Remarques destinées à l'agent du Service Après Vente	

Panneau de commande chaudière

Régulation du chauffage

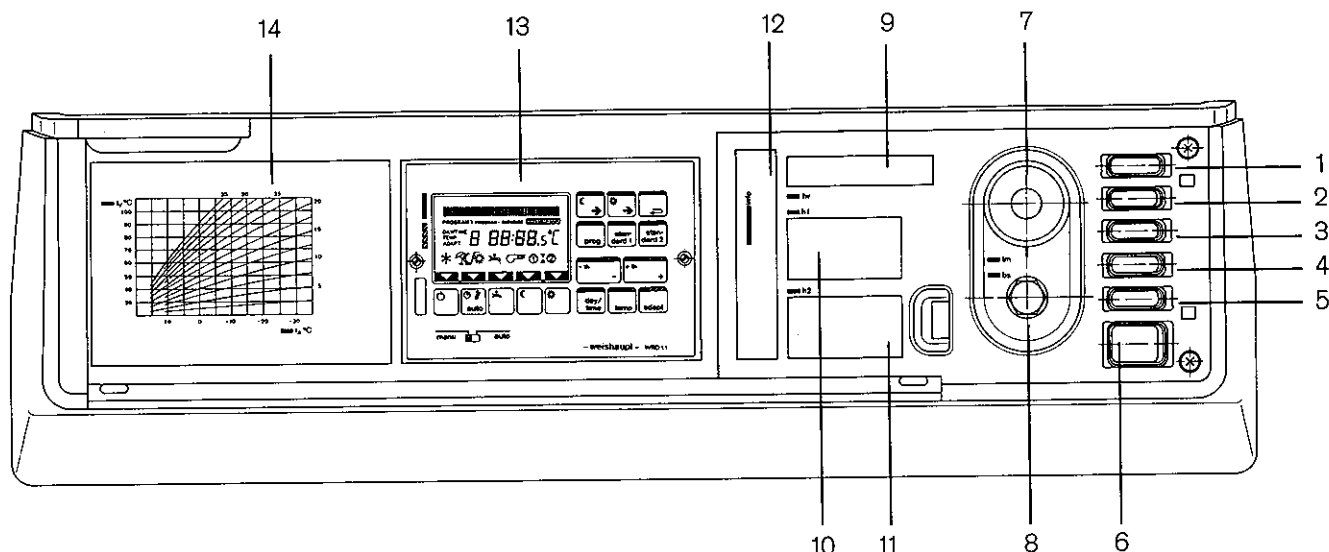
Le régulateur de chauffage est au choix analogique ou digital et est intégré dans le panneau de commande de la chaudière. Le régulateur analogique WRA 1.1 pilote la température de l'eau de la chaudière en fonction de la température extérieure. Le régulateur digital WRD 1.1 agit en outre,

sur la température de départ d'un circuit avec vanne de mélange. Les deux régulateurs contrôlent également la température d'un préparateur d'eau chaude sanitaire.

La mise en place d'un régulateur auxiliaire WRD 2.1 permet de piloter un deuxième circuit avec vanne de mélange.

Les commandes et leur fonction

Panneau frontal



Fonctions

L'interrupteur général "chaudière" (2) met en service ou arrête la totalité de l'installation de chauffage. En position II la régulation est active. En position I le régulateur est shunté. Cette position sert en secours si le régulateur est défectueux.

Le régulateur (13) enclenche le brûleur, la pompe de circulation et le cas échéant pilote la vanne de mélange, en fonction des besoins de chaleur.

Pendant la phase de préchauffage de la ligne de gicleur fioul, le voyant vert "marche brûleur" (1) signale le bon fonctionnement. Les interrupteurs (3), (4) et (5) en position II autorisent la marche des pompes correspondantes, en fonction des besoins définis par le régulateur. En position 0 elles sont hors service (sauf (5)). La position I des commutateurs (3) et (4) assure un fonctionnement permanent des pompes.

Une mise en sécurité du brûleur est signalée par l'allumage du voyant-poussoir rouge (6). L'appui sur ce bouton-poussoir lumineux permet de réarmer le coffret de sécurité.

Le thermostat chaudière (7) agit uniquement en limiteur de la température chaudière avec cette régulation chaudière, fonction de la température extérieure. Lors de la préparation d'eau chaude sanitaire la fonction priorité ECS du régulateur WRA1.1 est activée et le thermostat arrête le chauffage. Le thermostat peut être réglé à 75° C maximum. En retirant le bouton de réglage la plage peut être étendue jusqu'à 85°C (nécessaire par exemple pour les installations calculées sur la base de 75/60° C).

Le thermostat de sécurité (8) protège la chaudière d'une éventuelle surchauffe en cas de défaillance des dispositifs (7) et (13). Le cas échéant, le réarmer après avoir dévissé son cabochon. Un appui continu du bouton-test situé sous le disque de réglage du thermostat chaudière (7) assure un test de fonctionnement du thermostat de sécurité (8).

Les compteurs horaires (en option) (10) et (11) enregistrent les temps de marche du brûleur. Ils peuvent être mis en place ultérieurement.

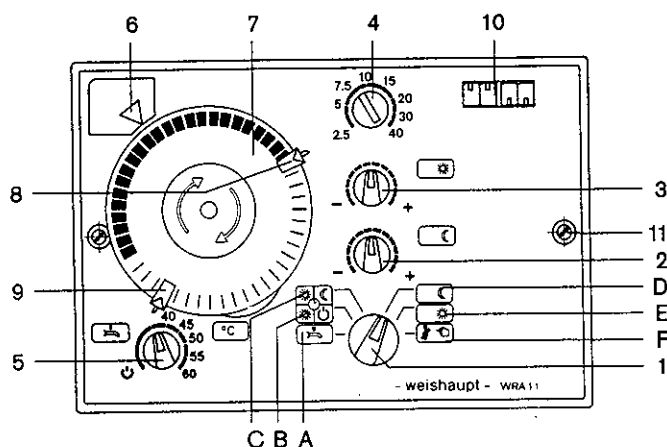
Pour le régulateur WRD1.1 série C, ces valeurs peuvent apparaître directement à l'afficheur, lorsque le relais enfichable est monté sur la platine sous le régulateur.

- 1 Voyant marche brûleur
- 2 Interrupteur général chaudière Arrêt/0/marche
- 3 Inter pompe circuit 1 Arrêt/0/marche
- 4 Inter pompe circuit 2 Arrêt/0/marche *
- 5 Inter pompe de charge ECS Arrêt/marche
- 6 Voyant dérangement brûleur/BP réarmement
- 7 Thermostat de réglage avec bouton-test sous le disque pour contrôle du thermostat de sécurité
- 8 Thermostat de sécurité à réarmement manuel
- 9 Thermomètre eau chaudière (monté uniquement si WRA 1.1)
- 10 Compteur horaire (en option)
- 11 Compteur horaire 2ème allure brûleur (en option)
- 12 Notice d'utilisation simplifiée
- 13 Régulateur (au choix WRA 1.1 ou WRD 1.1)
- 14 Cache avec relevé des courbes de chauffe
Cet emplacement reçoit le régulateur auxiliaire WRD 2.1 pour un 2ème circuit avec vanne et mélangeuse.

* (cet inter. est sans effet avec la régulation WRA 1.1)

1. Régulateur WRA 1.1

1.1 Présentation du régulateur



- 1 Commutateur de mode de fonctionnement
- Position A Préparation d'eau chaude sanitaire, chauffage protégé hors-gel
- B Fonctionnement automatique selon disque de programmation horaire
- Après le cavalier rouge:
- température normale
- Après le cavalier bleu
- arrêt avec protection hors-gel
- C Fonctionnement automatique selon disque de programmation horaire
- Après le cavalier rouge:
- température normale
- Après le cavalier bleu:
- température réduite
- D Température réduite en permanence
- E Température normale en permanence
- F Fonction "chauffagiste" manuelle — le brûleur est en marche jusqu'à coupure par le thermostat limiteur, la pompe circuit 1 et la pompe de charge ECS sont en fonctionnement.
- 2 Bouton de réglage de la température réduite
- 3 Bouton de réglage de la température normale
- 4 Réglage de la pente de la courbe de chauffe
- 5 Bouton de réglage de la température d'eau chaude sanitaire. A fond à gauche — hors gel
- 6 Repère de mise à l'heure
- 7 Disque de programmation horaire
- Remarque: Ne tourner que dans le sens des flèches**
- 8 Cavalier rouge, programmation de température normale
- 9 Cavalier bleu, programmation de température réduite
- 10 Cavaliers de rechange
- 11 Vis de fixation

Remarque:

Lorsque l'alimentation électrique est coupée par arrêt général ou par l'interrupteur "marche chaudière", l'horloge est arrêtée après écoulement de la réserve de marche. Nous préconisons, en cas d'absence prolongée (par ex. congés), de mettre le sélecteur de fonction sur la position A - préparateur ECS — et la température de consigne sur protection hors gel. De cette manière toute l'installation est protégée contre le gel.

1.2. Fonctions et utilisation

Réglage de l'heure et programmation

L'horloge peut être équipée au choix d'un disque de programmation 24h ou d'un disque de programmation 7 jours (en option). Le mécanisme à quartz est alimenté par une batterie Cadmium-Nickel offrant une réserve de marche d'environ 72 heures.

- retirer le disque de programmation (7). Prendre garde à ce qu'aucun cavalier ne se trouve sous le repère (6).
- mettre en place les cavaliers rouges aux heures où l'on souhaite enclencher le régime de température normale, les cavaliers bleus aux heures où l'on souhaite enclencher le régime de température réduite.
- remettre le disque de programmation en place et lui faire effectuer une rotation complète.
- Mettre à l'heure en faisant coïncider l'index correspondant avec le repère (6). Avec le disque 7 jours, prendre en compte le jour et l'heure pour effectuer cette opération.

Il ne faut pas programmer plus de 3 réductions de température par jour (3 cavaliers bleus) avec le disque 24 heures ou plus de 9 réductions par semaines (9 cavaliers bleus) avec le disque 7 jours (limitation par le nombre de cavaliers disponibles).

Choix du mode de fonctionnement

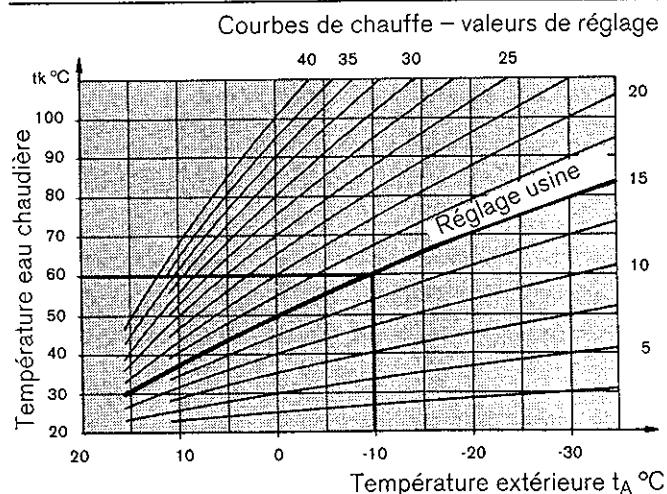
Le mode de fonctionnement est choisi par le commutateur (1). Les symboles entourant le commutateur rappellent les possibilités offertes.

Réglage de la courbe de chauffe

Remarque: le réglage de la courbe de chauffe n'est pas nécessaire lorsque la sonde d'ambiance est raccordée.

La courbe de chauffe est réglée par l'installateur à la mise en service. Elle indique le lien existant entre la température extérieure et la température de l'eau de la chaudière pour obtenir une température intérieure d'environ 20°C. La courbe de chauffe dépend des caractéristiques du bâtiment et de celles de l'installation. C'est pourquoi, la valeur de la pente de la courbe peut différer de la valeur 15 pré-réglée en usine. Avec le bouton de réglage (4) ajuster la pente à la valeur désirée entre 2,5 et 40.

Diagramme des courbes de chauffe



Exemple: température d'eau désirée 60°C
pour une température extérieure de -10°C
donne une pente de 15 à afficher

Correction de la courbe de chauffe et de la température intérieure en fonction des besoins

Les réglages affichés par l'installateur doivent souvent être corrigés pour adapter le fonctionnement du régulateur aux caractéristiques du bâtiment et de l'installation, afin d'obtenir en tous temps, une température intérieure optimale. Attendre au minimum 2 jours avant d'effectuer une nouvelle correction afin de permettre de voir les résultats.

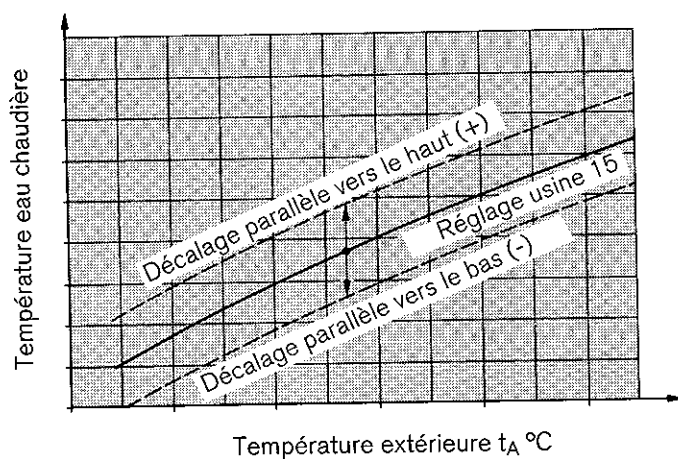
Réglage de la "température normale" et de la "température réduite"

Les boutons de réglage (2) et (3) permettent le réglage de la température intérieure. Une graduation représente environ 1°C.

En position médiane (index vertical) les températures sont les suivantes:

- température normale 20°C
- température réduite env. 14°C

La modification de ces températures correspond à un décalage parallèle de la courbe de chauffe. Ceci veut dire que la température de l'eau chaudière sera augmentée, ou diminuée, d'une valeur constante quelle que soit la température extérieure.



Correction de la température intérieure après la mise en service

- La température intérieure normale est trop haute/basse, lorsque la température extérieure est douce (au-dessus de 5°C), corriger avec le bouton (3).
- La température intérieure normale est trop haute lorsque la température extérieure est basse (moins de 5°C), corriger en diminuant légèrement la pente de la courbe de chauffe par (4).
- La température intérieure normale est trop basse lorsque la température extérieure est basse (moins de 5°C), corriger en augmentant légèrement la pente de la courbe de chauffe par (4).

Régulation de la température d'eau chaude sanitaire et priorité ECS.

La température d'eau chaude sanitaire est réglée par le bouton (5) jusqu'à un maximum de 60°C. Le différentiel de commutation est fixé à 8K.

Pour les modes de fonctionnement A, B et C du commutateur (1), la régulation de la température de l'eau chaude sanitaire n'est active que pendant les heures programmées en température normale (cavalier rouge). Dans les modes

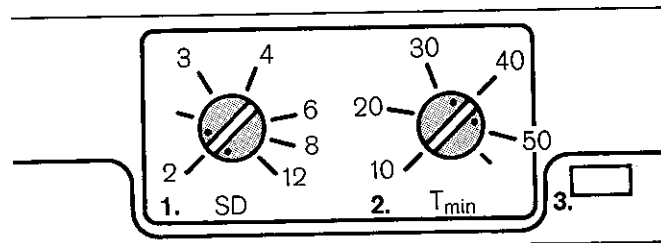
D, E et F, la régulation d'eau chaude sanitaire est permanente.

Le brûleur et la pompe de charge ECS sont enclenchés dès qu'il y a demande de température d'eau chaude sanitaire. La pompe de circulation du chauffage est arrêtée. Dans le cas où la pompe de circulation n'est pas normalement en fonctionnement, la pompe de charge ECS reste encore pendant 4 mn en marche pour évacuer le surplus de calories de la chaudière.

Si l'on ne souhaite pas chauffer le préparateur d'eau chaude il faut tourner le bouton de réglage de la température d'eau chaude (5) en butée vers la gauche.

Réglage du différentiel de commutation de la température minimale de chaudière et du mode de fonctionnement de la température minimale.

Sous le disque de programmation se trouvent deux potentiomètres pour le réglage du différentiel de commutation SD et de la température minimale de chaudière T_{min} , ainsi qu'une fiche pour choisir le mode de fonctionnement de la température minimale de chaudière.



1. Différentiel de commutation SD

Le différentiel de commutation de la température eau chaudière peut être ajusté dans la plage 2K à 12K. Ce différentiel se répartit de part et d'autre de la courbe de chauffe. Il est réglé d'usine à 2K. Les variations de température eau et le temps de marche du brûleur sont affectés par ce réglage. Par exemple, un différentiel de commutation élevé sera accompagné de fortes variations de la température d'eau chaudière mais entraînera un temps de marche plus long du brûleur. Ce réglage permet d'obtenir le meilleur compromis entre temps de marche du brûleur et confort.

2. Température minimale de chaudière T_{min}

La température minimale de chaudière est réglée d'usine à 40°C et concerne le point de déclenchement du brûleur. Le point d'enclenchement est déterminé par la courbe de chauffe. **La modification du réglage d'usine de la température minimale est à éviter.**

3. Mode de fonctionnement de la température minimale de chaudière.

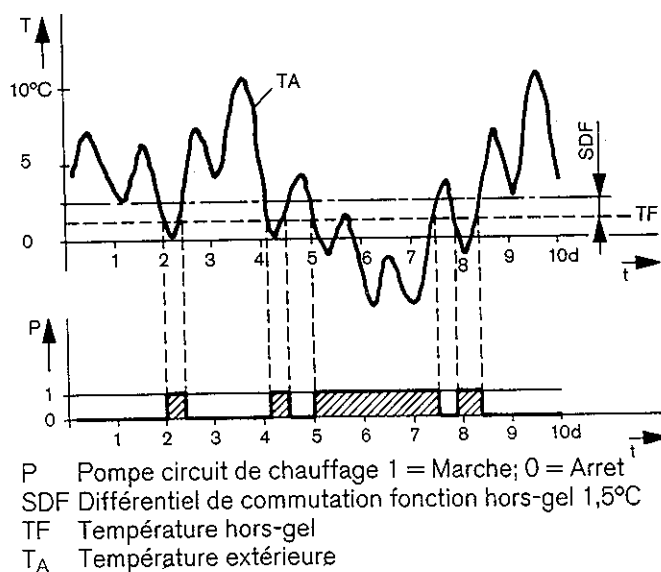
- fiche branchée: chaudière en marche uniquement lors d'une demande de chaleur, température minimale de chaudière avec fonction spéciale. La chaudière démarre en fonction de la courbe de chauffe et s'arrête après un dépassement de $T_{min} + SD$.
- sans fiche: la température chaudière est maintenue à T_{min} et la chaudière s'arrête uniquement par l'action de la commutation été/hiver. Cela signifie toutefois qu'un abaissement de la température chaudière sous la température de départ nécessaire n'est pas toujours possible.

Protection hors-gel

La fonction hors-gel protège l'installation contre le gel.
La fonction hors-gel est active dans tous les modes de fonctionnement et est prioritaire sur toutes les autres fonctions.

Marche hors-gel, lorsque température extérieure $< 1,5^{\circ}\text{C}$

Arrêt hors-gel, lorsque température extérieure $> 3^{\circ}\text{C}$

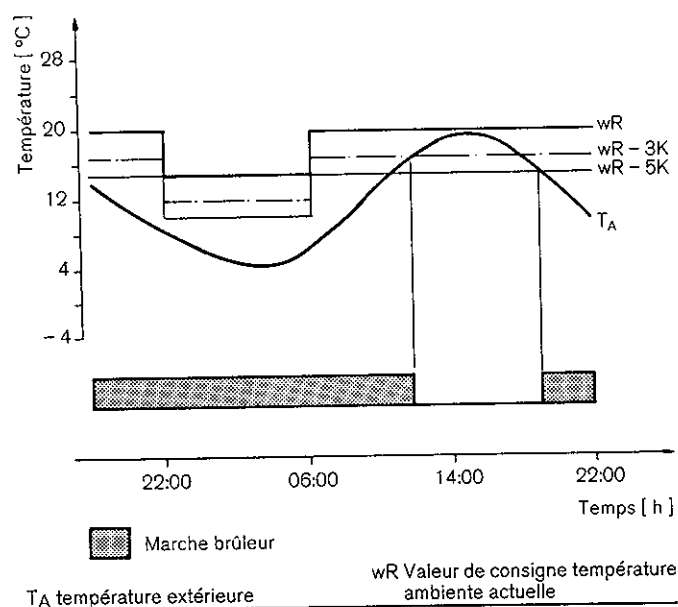


Commutation été/hiver

Si la température extérieure actuelle atteint la température de consigne ambiante -3K , le brûleur et la pompe de circuit de chauffage sont arrêtés. Si la température extérieure actuelle est abaissée à la température de consigne ambiante de -5K , la pompe du circuit de chauffage s'enclenche et la température d'eau de chaudière est réglée en fonction de la consigne.

En mode de fonctionnement "température normale continue" cette fonction est shuntée.

La limitation de température fonctionne également sans appareil d'ambiance car il agit en fonction de la consigne d'ambiance.



Remarque:

Les consignes de température pour la limitation de température et la commutation de la protection antigel sont réglées d'usine. Ces fonctions travaillent automatiquement en fonction de la température extérieure.

1.3 l'appareil d'ambiance QAA 52

L'appareil d'ambiance autorise la correction manuelle de la température ambiante. Il permet également la prise en compte de cette dernière par le régulateur. L'utilisation de l'appareil d'ambiance se traduit pour le régulateur WRA 1.1 par un décalage parallèle de la courbe de chauffe. L'appareil d'ambiance fournit au régulateur les éléments permettant le changement accéléré de régime de chauffe et le contrôle de la commutation été/hiver.

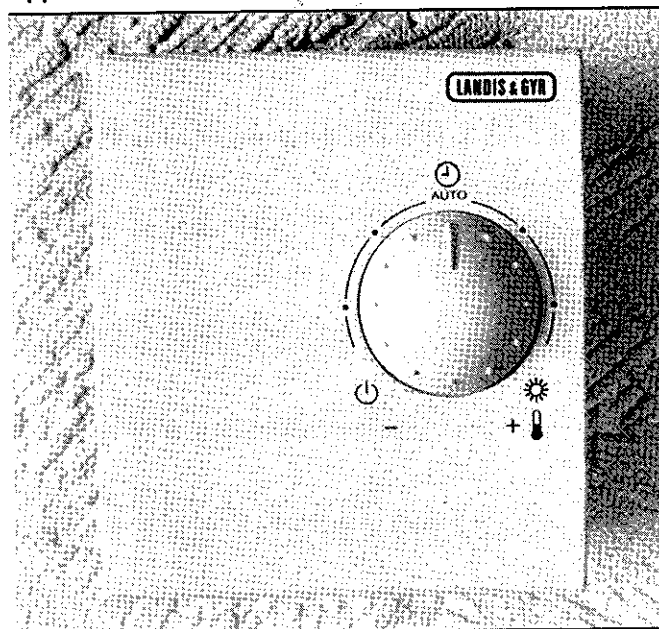
Le régulateur ne prend en compte l'appareil d'ambiance que si la fiche 10 (pont) du circuit imprimé du panneau de commande est en place.

Fonction du bouton

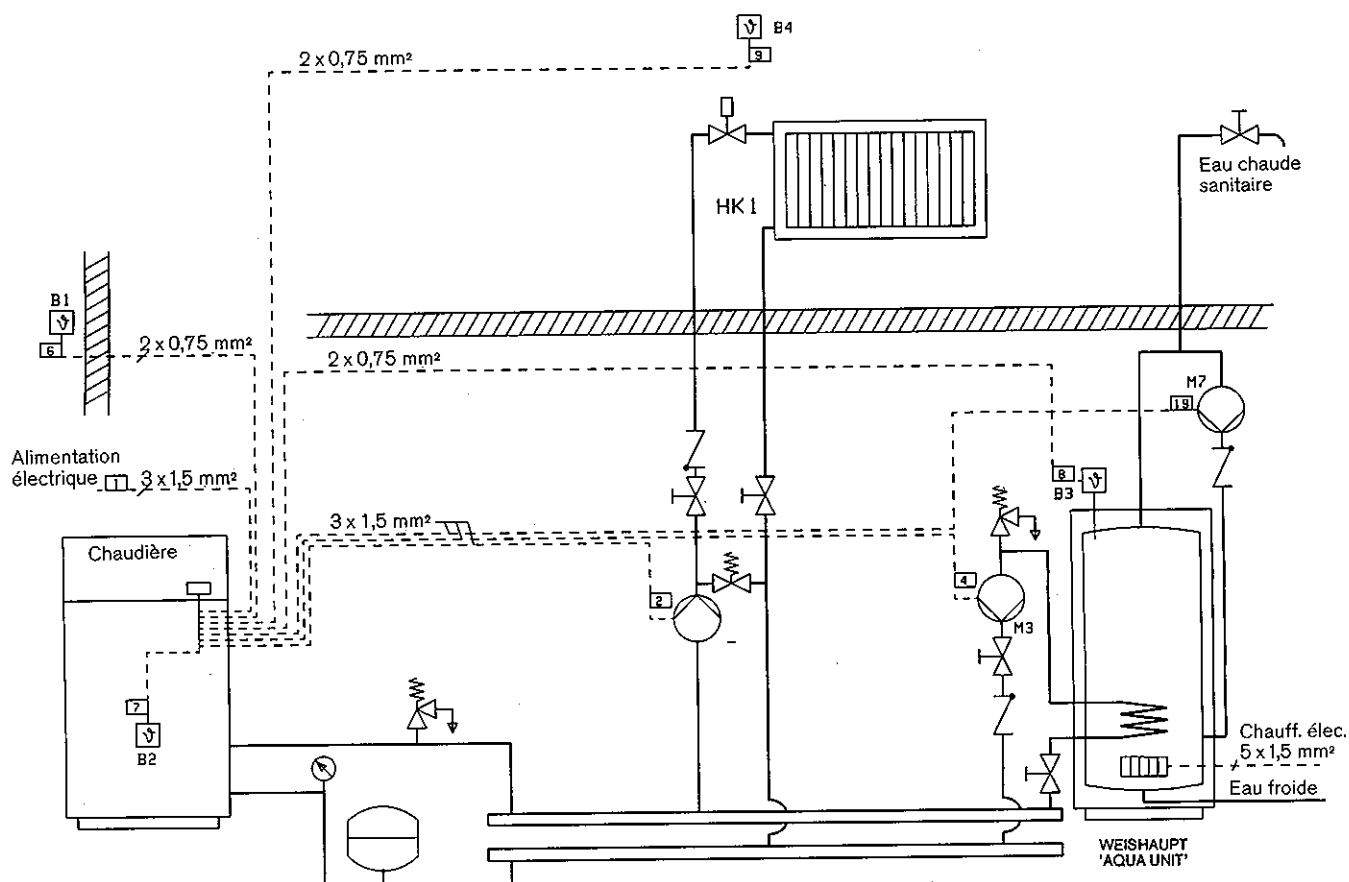
Bouton en butée droite Symbole "Soleil"	La température ambiante est augmentée de 6K par rapport à la position médiane
Bouton dans la zone de correction fine $\pm 2,5K$ Symbole "Horloge"	La température ambiante est corrigée par pas de 0,5K
Bouton en butée gauche Symbole "Antigel"	La température ambiante est diminuée de 6K par rapport à la position médiane.

Remarque: la plage de réglage du bouton peut être limitée de façon individuelle par les deux fiches rouges (accessibles en soulevant le capot de l'appareil d'ambiance).

Appareil d'ambiance QAA 52



1.4 Installation de chauffage avec WRA 1.1 et WRD 1.1 sans vanne mélangeuse



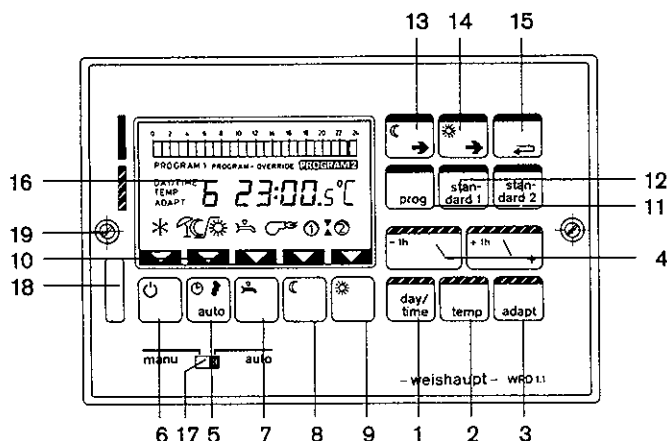
Cette installation fonctionne avec une température d'eau de chaudière pilotée par la température extérieure et avec une température d'eau chaude sanitaire réglée.

Légende

- B1 Sonde extérieure
- B2 Sonde température eau chaudière
- B3 Sonde température ECS
- B4 Appareil d'ambiance
- M1 Pompe de circulation chauffage
- M3 Pompe de charge ECS
- M7 Pompe de boucle ECS
(raccordement uniquement sur réseau, programmation par horloge séparée).

2.1 Touches et signalisation

Le régulateur de chauffage à microprocesseur pilote la régulation de chaudière et de deux circuits de chauffage, la température de l'eau chaude sanitaire et la marche des pompes de circulation et de charge ECS. Un grand nombre de fonctions est assuré avec une grande simplicité pour l'utilisateur.

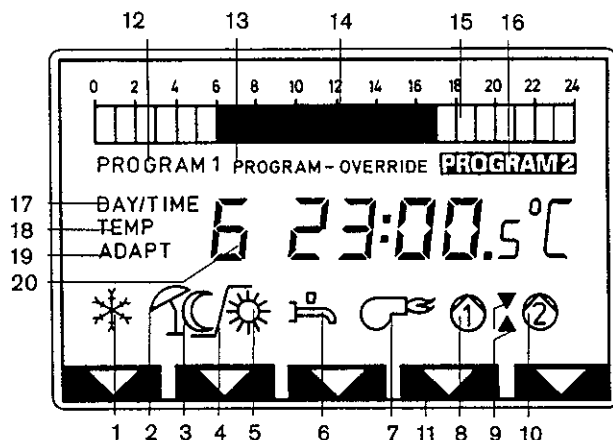


Les touches de clavier permettent l'utilisation de ce régulateur de chauffage

- 1 Appuyer sur la touche pour choisir les 7 jours de la semaine (1=lundi..7 = dimanche) et l'heure (24h). Appuyer 5 sec. sur la touche pour indication des heures de fonctionnement et nombre de démarrages.
- 2 Lecture des températures. Les températures de consigne puis les températures mesurées s'affichent successivement.
- 3 Lecture de la pente de la courbe de chauffe
Pente du circuit 1 = appui court
Pente du circuit 2 = appui prolongé (5s.)
- 4 modification des consignes + ou -
Appui court = modification de la consigne affichée par (1), (2) ou (3)
Appui long en mode auto = changement horaire d'été/horaire d'hiver
- 5 Appui court = mode de de fonctionnement automatique (mode AUTO) Appui long (5 s.) = fonction "chauffagiste" pendant 1 h, puis retour au mode "AUTO".
- 6 Stand-By, chauffage et production ECS à l'arrêt
- 7 Préparation d'eau chaude sanitaire (exclue pour WRD 2.1)
- 8 Température réduite en permanence
- 9 Température normale en permanence
- 10 Affichage du mode de fonctionnement en cours
- 11 Appui court = présélection du PROGRAMME 1 (programme hebdomadaire 1) Appui long (5s) = présélection du PROGRAMME 2 (programme hebdomadaire 2 ou préparation ECS).
- 12 Rappel des programmes standards
- 13 Programmation des températures réduites du PROGRAMME 1 ou du PROGRAMME 2
- 14 Programmation des températures normales du PROGRAMME 1 ou du PROGRAMME 2

- 15 Retour en arrière en cours de programmation
- 16 Affichage de l'heure, du jour, des températures de consigne, des températures mesurées et des fonctions
- 17 Commutateur manu-auto
- 18 Prise pour diagnostic à distance par PC (avec interface)
- 19 Vis de fixation

Affichage



Les fonctions, programmes, consignes et mesures, paramètres réglés et heure actuelle, sont visualisés sur un afficheur contrasté LCD. Les symboles visualisés ci-dessus ont la signification suivante:

- 1 La fonction hors-gel est en action, le chauffage est en marche pour protéger le bâtiment
- 2 La commutation automatique été/hiver à mis le chauffage à l'arrêt
- 3 Température réduite en cours
- 4 Anticipation des heures d'enclenchement/déclenchement
- 5 Température normale en cours
- 6 Préparation d'eau chaude sanitaire en cours
- 7 Brûleur en marche
ou
dépassement de la limite température des fumées (le symbole clignote, la température fumée est indiquée) voir page 14.
- 8 Pompe de circulation circuit 1 en marche
- 9 Vanne mélangeuse s'ouvre/se ferme
- 10 Pompe de circulation circuit 2 en marche
- 11 Affichage du mode de fonctionnement choisi
- 12 Programmation du PROGRAMME 1 en cours

- 13 Programm override est affiché lorsque le mode automatique est interrompu par l'appareil d'ambiance, un modem ou le commutateur manu-auto
- 14 Plage de fonctionnement à température normale (zone horaire noire)
- 15 Plage de fonctionnement à température réduite (zone horaire claire) L'heure actuelle est indiquée par un trait noir clignotant
- 16 Programmation du PROGRAMME 2 en cours
- 17 Lecture et mise au jour et à l'heure en cours
- 18 Lecture et programmation des consignes de température, lecture des températures mesurées en cours.
- 19 Lecture et modification possible de la pente de la courbe de chauffe en cours ADAPT 1 pour le circuit 1, ADAPT 2 pour le circuit 2
- 20 Affichage des fonctions en cours
 - A = test des "Actions sur sortie"
 - C = fonction "Chauffagiste" pour l'entretien
 - E = fonction "modem Eloigné", télécommande
 - P = H = niveau installateur 1 actif
 - L = niveau installateur 2 actif
 - 1...7 = jour (1 = lundi...)

Affichage selon le mode de fonctionnement

Mode	Affichage
Stand-by	Zone horaire claire, "Parasol" en régime été et "flocon de neige" en régime hors-gel sont visibles
AUTO/Horloge et appareil d'ambiance sur "horloge"	Zone horaire avec le programme Zone horaire claire en régime été "Soleil" en température normale, "Lune" en température réduite, ou "Parasol" en régime été, et "Robinet" en production ECS sont visibles
AUTO/Horloge et appareil d'ambiance sur "soleil"	Zone horaire foncée. Affichage de PROGRAM OVERRIDE "Soleil" et "Robinet" visibles en production ECS.
AUTO/Horloge et appareil d'ambiance sur "Lune"	Zone horaire claire affichage de PROGRAM-OVERRIDE "Lune" visible, ou "Parasol" en régime été, et "Robinet" en production ECS sont visible
Préparation d'eau chaude sanitaire	Zone horaire claire "Parasol" en régime été, ou "Flocon de Neige" en Régime hors-gel, et "Robinet" en production ECS sont visibles
Température réduite en permanence	Zone horaire claire "Lune" visible, ou "Parasol" en régime été, et "Robinet" en production ECS sont visibles
Température normale en permanence	Zone horaire noire "Soleil" visible "Robinet" visible en préparation ECS

Remarques générales

- La mise en marche du chauffage pour protéger l'installation (tuyauteries) contre le gel ne provoque l'affichage d'aucun symbole. Le "Flocon de neige" n'apparaît que lorsque le chauffage se met en marche pour protéger le bâtiment contre le gel.

La sécurité hors-gel de l'installation met les pompes de circulation en route à + 1,5°C après des intervalles définis. La protection hors-gel du bâtiment est réglée en fonction de la température de consigne hors-gel.

- en cas d'absence prolongée, ne pas couper l'alimentation électrique de la chaudière, ni l'interrupteur "marche chaudière" pour éviter de dérégler l'heure et le jour. Les paramètres de régulation et les consignes sont conservés. Nous préconisons de sélectionner le mode "Stand-by" ou de programmer la fonction congés.
- Les abaissements accélérés et la limitation automatique du chauffage sont signalées par la disparition du symbole "Soleil" ou "Lune" normalement affiché.
- La limitation automatique du chauffage et la commutation automatique été/hier ne sont pas actifs dans les modes de fonctionnement "température normale en permanence" et "Auto/horloge" avec l'appareil d'ambiance en position "Soleil".
- Le symbole "Anticipation des heures d'enclenchement/déclenchement" apparaît lorsque la fonction correspondante est active.
- les symboles spécifiques au circuit de chauffage n'apparaissent que pour le circuit 1, pour le circuit 2, seul apparaît le symbole "pompe 2".
- Les fonctions sélectionnées suivantes disparaissent automatiquement au bout de 8 minutes, avec retour à la fonction précédente:
 - Mise à l'heure
 - Lecture et programmation des températures de consigne
 - Modification des programmes hebdomadaires de chauffe 1 et 2
 - Programmation des pentes de courbes de chauffe
- Indications heures de fonctionnement
 - Test des "Actions sur sorties"

De manière générale, toute fonction peut être abandonnée

par appui sur la touche



- La modification d'une courbe de chauffe ou d'une consigne doit être suivie d'une période d'au moins 2 jours permettant l'examen correct des résultats.

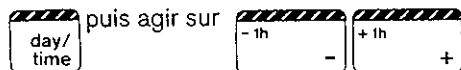
Indication du temps de marche brûleur et des démarrages

Sur les régulateurs WRD1.1 à partir de la série C, le temps de marche brûleur et le nombre de démarrages peuvent être visualisés sur l'écran du régulateur, pour autant que le relais nécessaire (Accessoire) soit monté. Le relais s'embroche après démontage du régulateur.

2.2 Fonctions et utilisation

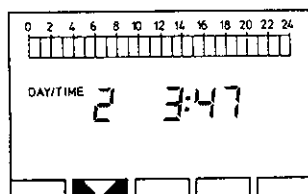
A la mise en service du régulateur WRD 1.1, le commutateur (17) doit être placé en position "Auto". Pendant un court instant, tous les symboles sont visibles sur l'afficheur LCD. Celui-ci affiche ensuite la température eau chaudière. Le commutateur en position "Manu" permet, pour un fonctionnement de secours, l'alimentation du brûleur et des pompes.

Mise au jour et à l'heure



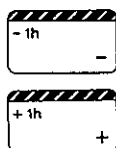
pour modifier l'heure

Exemple: l'afficheur indique mardi à 3h47



Le changement de jour s'obtient en faisant défiler les heures au-delà de 24 h. L'horloge digitale a une réserve de marche supérieure à 10 h.

Horaire d'été/Horaire d'hiver



Le régulateur étant en mode Auto, le changement d'heure s'obtient par appui prolongé (env. 5 s.)

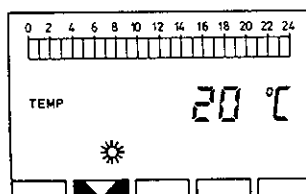
La nouvelle heure reste affichée aussi longtemps que l'on reste en appui sur la touche + ou la touche -

Lecture des températures et programmation des températures de consigne



Appuyer
La température normale souhaitée apparaît ainsi que le symbole

Exemple: Température normale 20°C



En appuyant successivement sur la touche, il apparaît

- température réduite souhaitée
- température d'eau chaude sanitaire souhaitée
- température hors-gel du bâtiment
- température de commutation été/hiver

Avec les touches

il est possible de modifier les consignes ci-dessus par pas de 0,5°C



Appuyer de nouveau successivement.

Les températures mesurées suivantes s'affichent

- Temp. 1 Température eau chaudière
- Temp. 2 Température eau chaude sanitaire
- Temp. 3 Température eau départ circuit 1 *
- Temp. 4 Température extérieure *
- Temp. 5 libre (pas de température affichée)
- Temp. 6 Température des fumées *
(si sonde raccordée)
- Temp. 7 Température intérieure circuit 1
(avec vanne) *
- Temp. 8 Température intérieure circuit 2 (pompe)
- Temp. 9 Température max. des fumées atteinte

Test des sondes

Le bon raccordement des sondes est testé et affiché lors de la lecture des températures

Si au lieu de la température l'afficheur indique:

— — — la sonde n'est pas raccordée

○ ○ ○ la sonde ou son câble de raccordement est en court-circuit

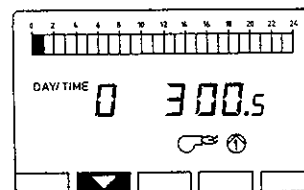
Compteur horaire de fonctionnement et nombre de démarrages du brûleur:

Un relais supplémentaire est monté sur la platine derrière le régulateur. Appuyer environ 5 sec. sur la touche, les heures de fonctionnement apparaissent à l'affichage.



Plage d'affichage 0-9999,5 par pas de 0,5 h, au delà de 10 000, le dizaines de milliers sont indiquées dans l'indicateur horaire. Possibilité: max. 32767

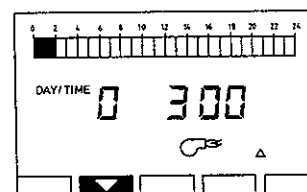
Exemple:
10 300,5 h
de fonctionnement



Réappuyer sur la touche , affichage du nombre de démarrages (pour brûleur à 2 allures, uniquement petit débit).

Plage d'affichage identique à celle des heures de fonctionnement

Exemple:
20 300
démarrages



Remarques:

Le compteur pour les heures de fonctionnement et le nombre de démarrages ne peut s'utiliser qu'avec des régulateurs de la série C lorsque cela est prévu sur la commande (relais enfichable).

Programme de chauffage

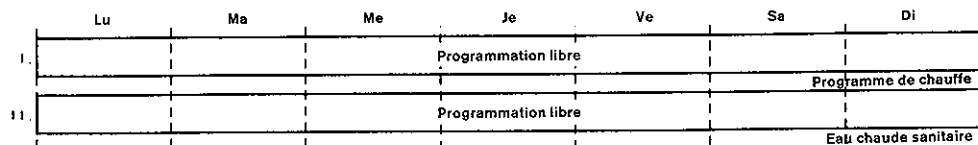
Le régulateur de chauffage WRD1.1 permet la programmation indépendante de 2 programmes de chauffage hebdomadaire pour les circuits 1 et 2. Pour chaque jour de la semaine on peut programmer pour les deux circuits 3 plages d'occupation. L'installateur de chauffage a la possibilité d'affecter le deuxième programme hebdomadaire à la commande du circuit de chauffage 2 ou à la priorité ECS ou encore à la commande d'une pompe de circulation ECS.

Pour faciliter la programmation des programmes de chauffage, deux programmes standards prédéfinis sont en mémoire et peuvent être appelés.

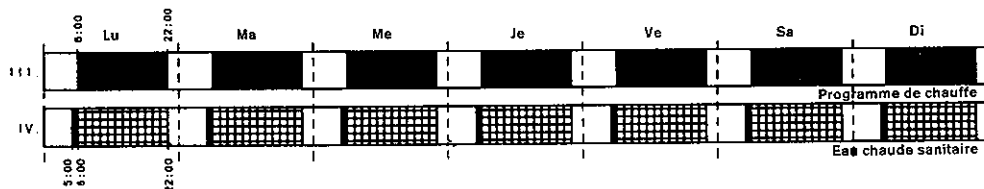
Ces programmes standards viennent remplacer les valeurs éventuellement déjà programmées.

Les consignes et commutations des programmes standards peuvent être modifiés.

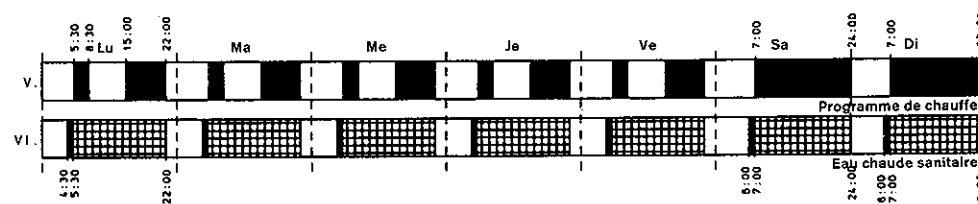
Programmes de chauffe personnalisés



Programme Standard 1



Programme Standard 2



Programme de chauffe

- Température réduite
- Température normale
- ...

Préparateur d'eau chaude sanitaire

- Pas de production
- Production prioritaire
- Production selon besoins

Paramètres standard

Outre les programmes de chauffe, l'appel des programmes standards prédétermine les paramètres et consignes nécessaires à un fonctionnement acceptable de l'installation.

Standard 1:

Programme de chauffe:	température normale de 6h à 22h toute la semaine
Températures:	température intérieure normale consigne 20°C
	température intérieure réduite consigne 14°C
	température eau chaude sanitaire consigne 50°C
	température mini hors-gel consigne 10°C
	température de commutation été/hiver consigne 15°C
Pente de courbe de chauffe	Circuit 1 avec vanne de mélange 15
	Circuit 2 avec pompe 15

Le régulateur est programmé en usine avec le standard 1

Standard 2

Programme de chauffe	
Lundi à vendredi	température normale de 05h30 à 08h30 et de 15h00 à 22h00
Samedi	température normale de 07h00 à 24h00
Dimanche	température normale de 07h00 à 23h00
Toutes les autres valeurs sont identiques au Standard 1	
Remarque: avec un plancher chauffant le réglage de la courbe de chauffe doit être réglé après avoir appuyé sur les touches standard 1 ou standard 2.	

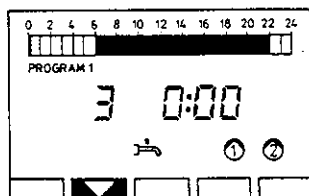
Préparation des programmes de chauffe personnalisés

La programmation commence au jour en cours



Appuyer plusieurs fois brièvement
PROGRAMM 1 apparaît sur l'afficheur
Le programme en mémoire pour le jour en
cours est affiché dans la zone horaire
Le repère de temps est à 0:00

Exemple: Mercredi, Programme 1



Chaque appui crée une tranche horaire
de 10 minutes à température réduite



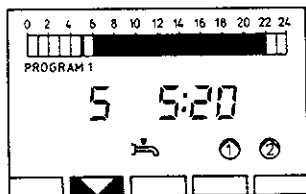
Chaque appui crée une tranche horaire de
10 minutes à température normale



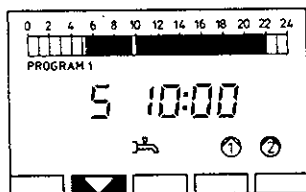
Retour en arrière de 10 minutes à chaque appui

Exemple de programmation: vendredi

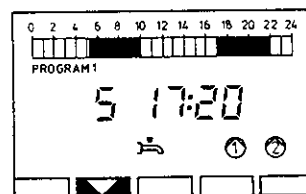
Phase 1: Température réduite
jusqu'à 5h20



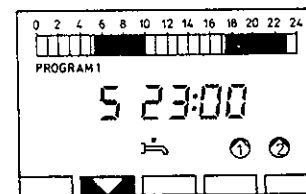
Phase 2:
Température normale jusqu'à
10h00



Phase 3: Température réduite
jusqu'à 17h20



Phase 4: Température normale
jusqu'à 23h00



Réappuyer pour mémoriser le programme du jour
et appeler le jour
suivant. Répéter les opérations ci-dessus pour
programmer les 7 jours de la semaine.

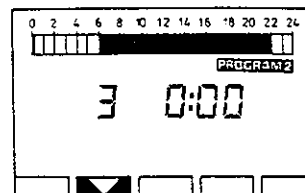
Préparation du programme hebdomadaire 2



Appuyer pendant 5 secondes
apparaît sur l'afficheur

PROGRAM 2

Exemple:
Mercredi, Programme 2



En appuyant brièvement à plusieurs reprises la touche
"Prog", les programmes journaliers défilent successivement.
Ils peuvent être modifiés comme décrits ci-dessus pour
PROGRAM 1.

L'appui sur la touche  ramène au mode de fonction-
nement automatique après introduction des programmes.

Rappel des programmes standard



Ce régulateur étant en mode auto, appuyer sur
la touche "Standard 1" ou "standard 2" pendant
environ 5 s.



**Affichage des symboles PROGRAM 1/ou
PROGRAM 2/TEMP./ADAPT pour confirmation.**

Le programme standard choisi ainsi que les paramètres
standards sont recopiés dans la mémoire programme en
effaçant les valeurs précédentes.

En appuyant ensuite sur la touche 
procéder aux modifications pour adapter les
programmes aux besoins.

Remarque:

Par le choix des mémoires **PROGRAM 1** ou **PROGRAM 2**,
l'attribution

- circuit de chauffage 1
- circuit de chauffage 2
- eau chaude sanitaire

se fait en bas à droite de l'afficheur par les symboles cor-
respondants.

Au PROGRAM 1 sont attribués le circuit de chauffage 1,
circuit de chauffage 2 et l'eau chaude sanitaire.

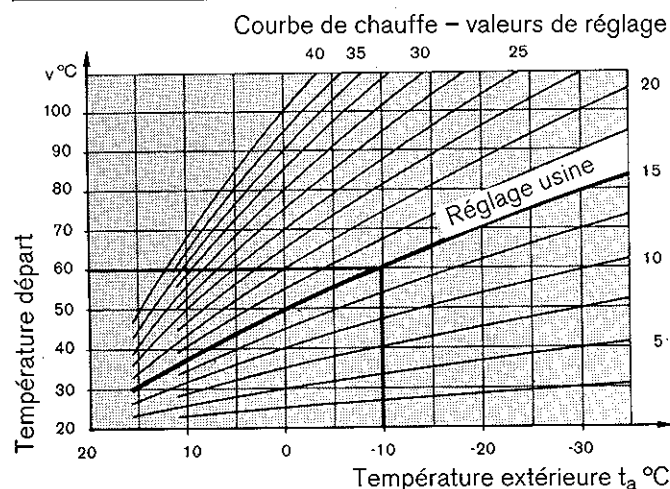
Des modifications peuvent intervenir au niveau installateur
(chapitre 5.2).

Les programmes horaires personnalisés peuvent être enre-
gistrés au chapitre 7.

Réglage de la courbe de chauffe

La relation existant entre la température de départ eau et la température extérieure est définie par la courbe de chauffe. La pente et l'ordonnée à l'origine (décalage parallèle) de la courbe de chauffe dépendent des caractéristiques du bâtiment et de celles de l'installation. Deux courbes de chauffe indépendantes sont affectées l'une au circuit 1 avec vanne de mélange, l'autre au circuit 2 avec pompe sans vanne de mélange. Leur pente est réglable entre 0,5 et 40 par pas de 0,5.

La valeur de la pente est relevée sur le diagramme des courbes de chauffe par l'intersection de la ligne verticale correspondant à la température extérieure de base (par ex. -15°C) et de la ligne horizontale correspondant à la température souhaitée de l'eau dans les radiateurs (par ex. 65°C pour cette température extérieure de -15°C).



Par définition, la pente peut également être calculée comme suit :

$$S = \frac{(\text{temp. départ à } 0^{\circ}\text{C ext}) - 20^{\circ}\text{C}}{20^{\circ}\text{C}} \times 10$$

Les valeurs programmées en usine sont : circuit 1 $S = 15$ et circuit 2 $S = 15$

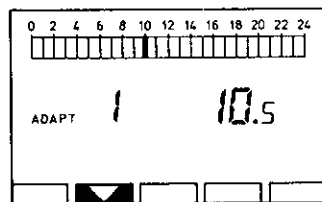
Valeurs recommandées :

Radiateurs/convecteurs = 15
Planchers chauffants = 8

 appuyer brièvement ADAPT 1 apparaît sur l'écran. La valeur de la pente du circuit 1 apparaît sur l'écran

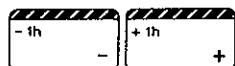
Exemple :

La pente de la courbe de chauffe du circuit 1 est de 10,5



 Appuyer plus de 5 s. ADAPT 2 apparaît sur l'écran. La valeur de la pente du circuit 2 apparaît sur l'écran.

Grâce aux touches



la pente affichée peut être modifiée

Remarque :

Si un appareil d'ambiance est raccordé, le régulateur dispose d'une adaptation automatique (adaptation aux caractéristiques du bâtiment), si cette fonction n'a pas été supprimée au niveau installateur.

Correction de la température intérieure au régulateur

- la température intérieure est trop haute/basse lorsque la température extérieure est douce (au-dessus de 5°C)

Correction: appuyer sur  et corriger par les

touches  ou  la consigne de température intérieure.

- la température intérieure est trop haute/basse lorsque la température extérieure est basse (moins de 5°C)

Correction: appuyer sur  et corriger par les touches  ou  la pente de courbe de chauffe.

Réglage du programme vacances

Le régulateur offre la possibilité, par exemple en cas d'absence prolongée (congelés, etc...), de faire fonctionner l'installation avec un mode de fonctionnement présélectionné pendant un certain nombre de jours (max. 255 jours). Il est possible de choisir entre température antigel ou température réduite. Il est possible d'arrêter la

préparation d'ECS pendant le programme vacances. Si le bouton est actionné en position été, la charge ECS est activée pendant cette période.

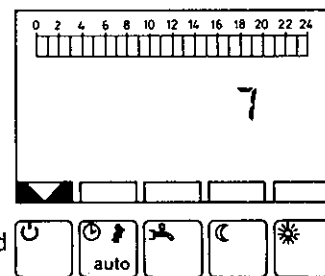
Avec l'enregistrement du programme vacances, le mode de fonctionnement choisi est immédiatement exécuté. A partir de 24 h du dernier jour de vacances l'installation se remet en fonctionnement automatique. Régler le régulateur comme suit :

 ou  et avec les touches  

régler les jours souhaités. Il est possible de régler max. 255 jours. En appuyant sur une autre touche du mode de fonctionnement cette fonction est effacée.

exemple :

L'installation est mise en mode Stand-by avec hors-gel pendant 7 jours. A l'issue du nombre de jours indiqués, le régulateur repasse, à minuit, en mode "auto". Le jour de réglage correspond au premier jour de vacances.

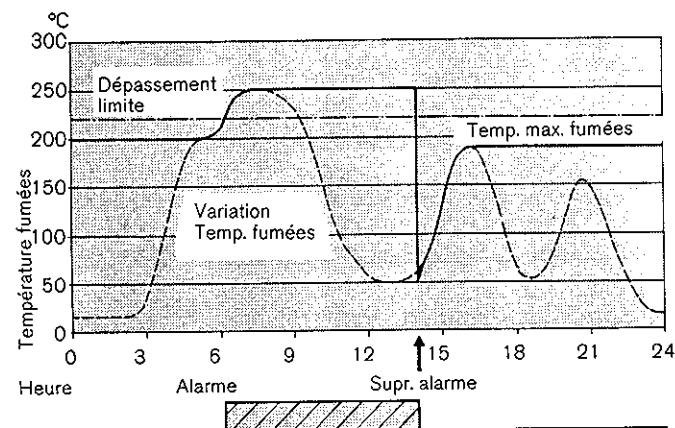


Affichage d'un dépassement de la température des fumées

La température des fumées est affichée à l'aide de la touche. Sous l'indication TEMP 6 (température actuelle) et TEMP 9 (température max. des fumées atteinte). Si la mesure de cette température dépasse le seuil fixé par l'installateur, la température des fumées est affichée en permanence à la place de la température eau chaudière et le symbole "brûleur" clignote. Les autres fonctions du régulateur sont inchangées.

Température des fumées

Exemple de cycle avec alarme



L'affichage du dépassement de la température des fumées limite peut être effacé en appuyant env. 5 s. sur la touche. La température chaudière s'affiche à la place de la température des fumées. La mémoire de la température maximale est réinitialisée pour enregistrer les nouvelles valeurs atteintes. Réappuyer brièvement sur la touche "Auto" pour remettre le régulateur en mode "Auto".

Remarque: il est possible que l'enclenchement de la chaudière Weishaupt Thermo Unit après un arrêt prolongé de plusieurs jours entraîne l'affichage de l'alarme dépassement de la température des fumées même sans la sonde de température fumées. Cette alarme est annulée suivant procédure définie ci-dessus.

Remise à l'origine de la température de contrôle d'alarme fumées (Temp. 9)

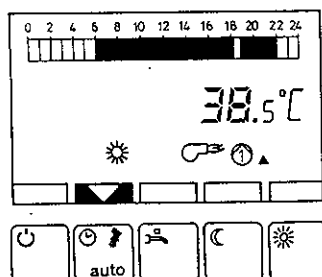
Il peut être nécessaire de ramener à l'origine la température de contrôle d'alarme fumées sans qu'un dépassement de la limite soit intervenu. Pour cela, il faut ramener la température de consigne d'alarme (temp. 9) sous la valeur réelle mesurée (temp. 6) (niveau installateur) afin de provoquer l'alarme. Ensuite annuler cette alarme comme indiqué et remettre la température d'alarme à la valeur d'origine.

Choix du mode de fonctionnement

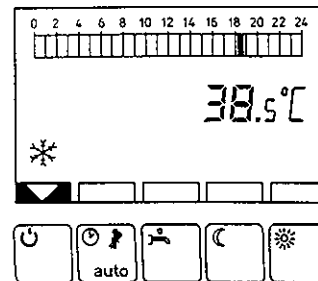
Par appui sur la touche correspondante, choisir le mode de fonctionnement souhaité. Celui-ci s'affiche



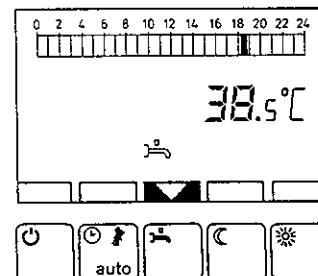
Appui bref:
mode automatique selon le programme défini (standard ou personnalisé)
l'eau chaude est préparée selon son propre programme



Appui long d'env. 5 s.: fonction "chauffagiste" puis retour au mode "auto" au bout d'une heure.

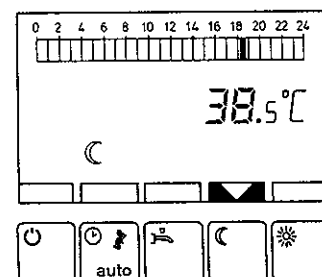


Mode stand-by, le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire sont à l'arrêt. Le bâtiment, l'installation, la chaudière et le préparateur d'eau chaude sanitaire sont protégés contre le gel.



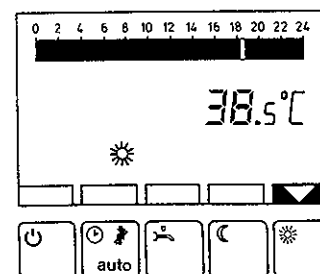
Appui court:
lancement d'une préparation d'eau chaude sanitaire

Appui long d'env. 5 s:
pas de chauffage, préparation d'eau chaude sanitaire en permanence selon les besoins.



Température réduite en permanence
Préparation d'eau chaude sanitaire selon son propre programme.

Le symbole ☾ apparaîtra à l'affichage après l'abaissement accéléré.



Température normale en permanence.
Préparation d'eau chaude sanitaire selon son propre programme.

1. Température eau chaudière

La température eau chaudière s'adapte au besoin de température le plus élevé (circuit 1, circuit 2, préparation ECS), par régulation de la marche du brûleur 1 allure (resp. 2 allures). La température minimale est de 40°C et la température maximale de 90°C (le thermostat limiteur ramène cette température normalement à 75°C). Cette température minimale est celle à laquelle le brûleur est déclenché, le point d'enclenchement du brûleur est donné par la courbe de chauffe. En-dessous de 40°C, la régulation eau chaudière déleste les circuits de chauffe et le préparateur ECS pour permettre une montée rapide en température.

2. Température d'eau chaude sanitaire

Le différentiel enclenchement/déclenchement de la régulation de la température d'eau chaude sanitaire est fixé à 5 K. Pendant la charge, la température eau chaudière est fixée à 20K au-dessus de la température de consigne eau chaude sanitaire. Pour assainir l'eau chaude sanitaire, la réserve d'eau du préparateur ECS est portée une fois par semaine à 65°C, ce qui détruit les "légionelles".

Cette fonction est activée lors de la première préparation d'eau chaude sanitaire du jour 1 (lundi). En affectant le jour 1 à une autre journée, la fonction légionelle peut être programmée le jour où les besoins d'eau chaude sanitaire sont les plus importants.

3. Fonctionnement du brûleur

Pour éviter des cycles de fonctionnement du brûleur trop rapprochés, un temps de marche minimum du brûleur est imposé. En outre, dans le cas d'un brûleur à 2 allures, le passage à la 2ème allure est retardé de 4 mn.

4. Commande des pompes

Circuit mélangé

En principe, pendant les demandes de chaleur, la pompe du circuit de chauffage fonctionne. Elle n'est arrêtée que pendant les abaissement accélérés, limitation de chauffage journalière et commutation été/hiver. De plus, la pompe sera arrêtée lors d'un dépassement de 15 K de la température maximale de départ et remise en service à cette température. Cette fonction ne remplace pas une limitation de la température indépendante du régulateur (exemple: pour plancher chauffant).

Circuit pompe

La pompe de circulation du circuit pompe est commandée de façon complémentaire par la température d'ambiance instantanée. Elle sera coupée en fonction de la consigne de température ambiante et d'un dépassement réglé au niveau installateur H. Elle redémarre lorsque la température chute de 1/4 K sous la consigne. Pour cela, il est nécessaire d'installer une sonde d'ambiance et d'activer son action. Par cette fonction le deuxième circuit peut être abaissé à un niveau de température inférieur (ex. température réduite) indépendamment du circuit de chauffage 1. Il faut noter que lors de l'arrêt de la pompe, la circulation par thermosyphon devra être évitée. La pompe de circulation est arrêtée pendant la charge d'ECS sous réserve qu'aucune autre fonction n'ait été choisie au paramètre L10 du niveau installateur.

2. circuits pompe

La fonction décrite précédemment permet de piloter deux circuits pompe, chacun par un seul appareil d'ambiance. Pour cela, il est nécessaire que la sonde de départ ne soit pas branchée et que la valeur des pentes des courbes de chauffe soit identique pour les deux circuits. Il faut remarquer que, pour la qualité de réglage exigée actuellement, il est nécessaire de préconiser l'installation de vannes mélangeuses.

5. Antigel

En plus de la protection hors-gel du bâtiment réglée comme décrit, le régulateur agit sur le brûleur et les pompes pour assurer un antigel de l'installation, de la chaudière et du préparateur ECS. La consigne pour la protection hors-gel de la chaudière et du préparateur ECS est de 8 °C, la protection hors-gel de l'installation démarre la pompe du circuit mélangé pour une valeur inférieure à 1,5 °C, et l'arrête pour 2,5 °C. Les pompes de circulation sont démarrées si elles ne sont pas déjà en service 10 minutes toutes les 5 heures. Les heures de démarrage (non modifiables) sont 0 h 00, 5 h 20, 10 h 40, 16 h 00 et 21 h 20.

Cette fonction d'antigel de l'installation est active pour des températures extérieures de 1,5 à -10 °C. Si la température extérieure passe sous -10 °C les pompes de circulation resteront en fonctionnement permanent. Lorsque la température extérieure remonte à -9 °C le fonctionnement cyclique recommence.

6. Commande échangeur de chaleur

Circuit avec vanne mélangeuse

Une consigne de température minimale de départ pour le circuit 1 peut être réglée au niveau de l'installateur. La fonction est active dès qu'il y a une demande de chauffage à l'un des niveaux de température (normale, réduite ou hors-gel). Les exceptions sont le fonctionnement été, la limite de chauffe journalière, l'abaissement accéléré, le démarrage chaudière et la charge ECS.

Circuit pompe:

Le réglage est assuré par le choix de la limitation minimale de la température de chaudière et de la valeur souhaitée au niveau installateur. Pendant la commutation de température jour/nuits, la pompe de circulation sera arrêtée pendant l'abaissement accéléré.

7. Paramètres complémentaires:

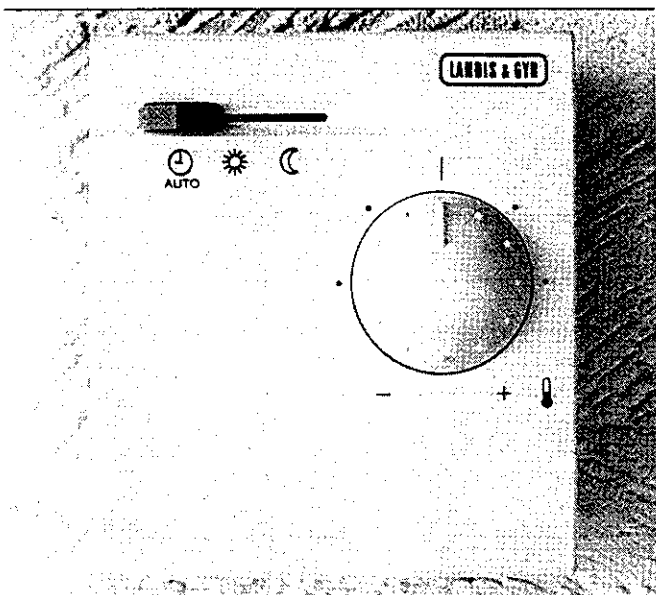
En plus de la commutation été/hiver à long terme réglable, une limitation de chauffage journalière (non réglable) agit à court terme.

2.4 L'appareil d'ambiance QAA 35

Le régulateur digital WRD 1.1 peut être associé avec un appareil d'ambiance QAA 35 pour chacun des circuits de chauffage 1 et 2. Le mode de fonctionnement de l'installation est modifié à partir de l'interrupteur de télécommande. Un bouton permet de modifier la consigne d'ambiance.

L'action de l'appareil d'ambiance se traduit par un décalage parallèle de la courbe de chauffe. L'appareil d'ambiance autorise l'autoadaptation de la courbe de chauffe et optimise les fonctions "anticipation des heures d'enclenchement/déclenchement" et "mise en température accélérée."

Appareil d'ambiance QAA 35



Un bouton permet la correction de la consigne d'ambiance de $\pm 3K$ par pas de $0,5K$. Ces corrections s'appliquent à toutes les consignes de température du circuit de chauffe correspondant (température normale, réduite et mini hors-gel). La plage de réglage du bouton peut être limitée voire bloquée par deux fiches accessibles en soulevant le capot de l'appareil d'ambiance.

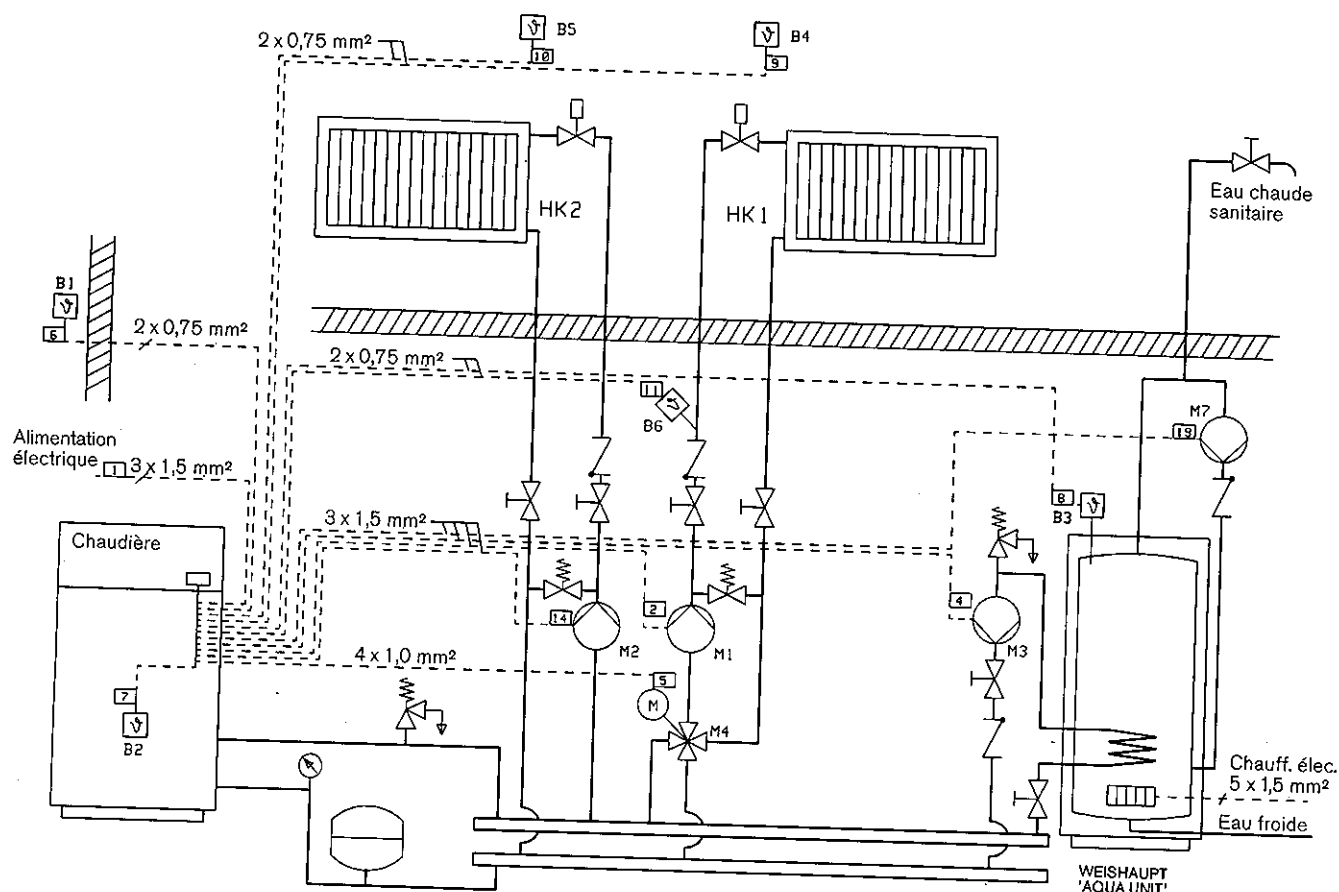
Remarque:

Les corrections apportées sur l'appareil d'ambiance faussent les valeurs de température ambiante mesurée. Une correction positive se traduit par l'affichage d'une température plus faible et réciproquement.

Un interrupteur à glissière agit en mode "auto" du régulateur par dérogation du mode de fonctionnement. Trois positions sont possibles:

- | | |
|-----------|---|
| "Soleil" | Température normale en permanence, c'est-à-dire que l'abaissement automatique est supprimé |
| "Horloge" | Le mode "auto" du régulateur est en fonction |
| "Lune" | Température réduite en permanence, c'est-à-dire que la commutation automatique en température normale est supprimée |

2.5 Installation de chauffage avec WRD 1.1 (équipement maximal)



Cette installation fonctionne avec une température d'eau de chaudière et une température de départ mélangé pilotées par la température extérieure agissant sur deux circuits indépendants. La température d'eau chaude sanitaire est régulée. Les courbes de chauffe des deux circuits de chauffage sont indépendantes.

La sonde de départ eau chaude ne doit pas être installée lorsque la régulation WRD 1.1 ne commande pas de circuit avec vanne mélangeuse. Le circuit direct (circuit 2) avec une régulation WRD 1.1 série C est régulé indépendamment du circuit 1 avec un deuxième appareil d'ambiance.

Légende

- B1 Sonde extérieure
- B2 Sonde température eau chaudière
- B3 Sonde température ECS
- B4 Appareil d'ambiance circuit 1 (avec vanne de mélange)
- B5 Appareil d'ambiance circuit 2 (sans vanne)
- B6 Sonde température départ mélangé
- B7 Sonde fumées
- M1 Pompe de circulation circuit 1 (avec vanne de mélange)
- M2 Pompe de circulation circuit 2 (sans vanne)
- M3 Pompe de charge ECS
- M4 Vanne de mélange
- M7 Pompe de boucle ECS (raccordement uniquement tension, prise 19, la programmation horaire nécessite une horloge complémentaire).

Il est possible de programmer le fonctionnement de la pompe de circulation ECS suivant un programme individuel en adaptant le paramètre 14 au niveau installateur. La pompe ECS est branchée sur la prise 14 au lieu de la pompe de circulation M2.

3. Régulateur WRD 2.1

Le régulateur auxiliaire WRD 2.1 fonctionne en association avec le régulateur WRD 1.1 pour piloter un 2ème circuit de chauffage avec vanne de mélange. Son fonctionnement et son utilisation sont identiques au WRD 1.1. Comme la préparation d'eau chaude sanitaire et la fonction "chauffagiste" sont assurées par le WRD 1.1, les touches correspondantes ne sont pas prévues sur le WRD 2.1. Une seule sonde de température extérieure agit simultanément sur les deux régulateurs.

Remarques sur les inter-actions des régulateurs WRD 1.1 et WRD 2.1

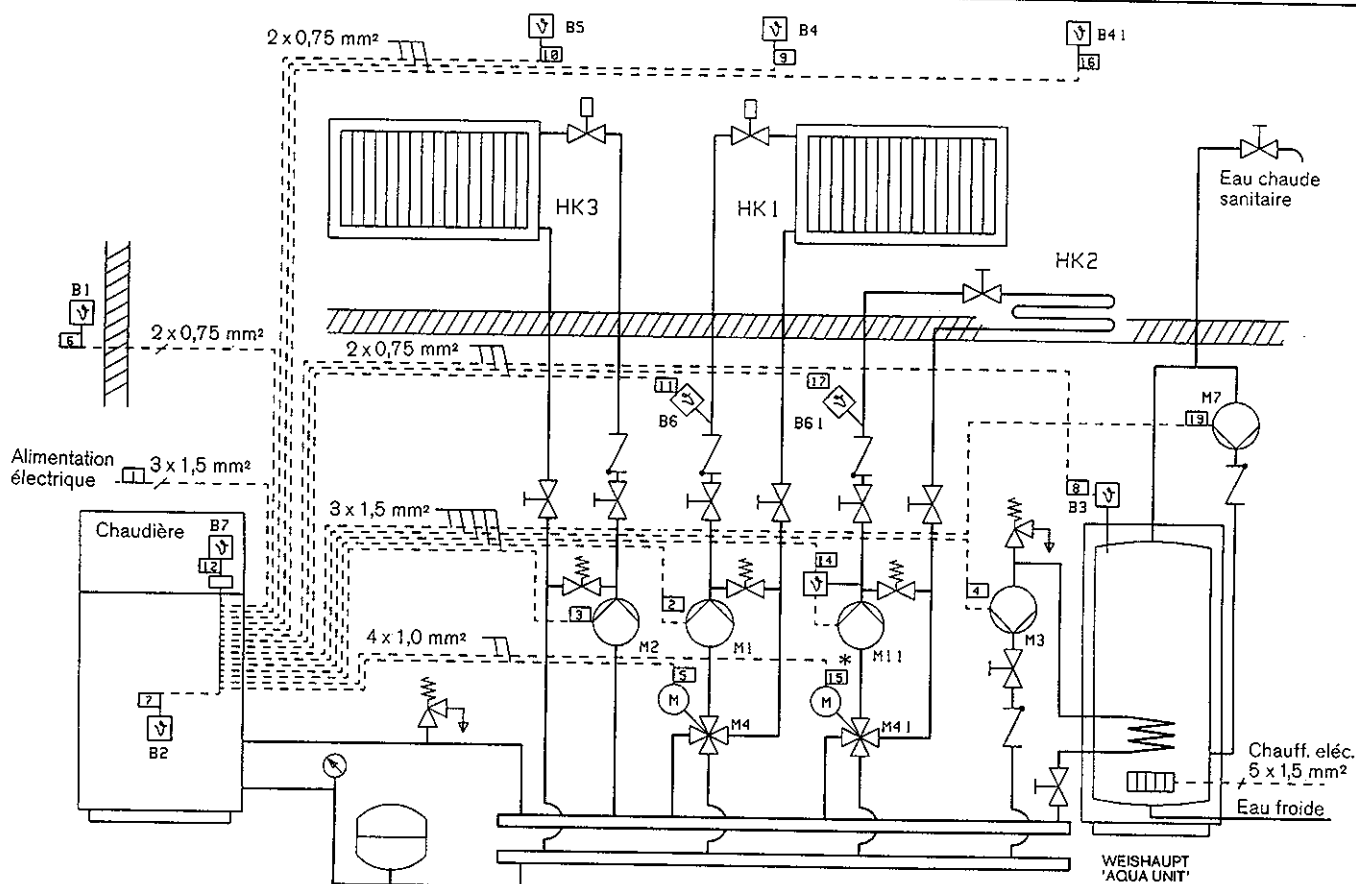
Pour s'assurer que les deux régulateurs communiquent

ensemble et échangent les informations, il faut vérifier que le "double-point" clignote sur chaque régulateur après avoir réglé le paramètre Adresse-Bus au niveau de la programmation installateur. La température chaudière sera fonction de la température extérieure et de la température la plus élevée des différents circuits de chauffage.

Chaque circuit de chauffage peut être équipé d'un appareil d'ambiance.

Le réglage des consignes et des programmes de chauffe ainsi que le système diagnostic sont identiques sur le WRD 2.1 à ceux du WRD 1.1.

3.1 Installation de chauffage avec WRD 1.1 et WRD 2.1 (équipement maximum)



Remarque: Lors du fonctionnement en plancher chauffant une limitation de température indépendante du régulateur doit être prévue.
* si la prise est prévue sur la chaudière

Cette installation fonctionne avec une température de chaudière et deux températures de départ mélangées, pilotées par la température extérieure agissant sur trois circuits indépendants (2 circuits avec vanne de mélange et 1 circuit pompe). La température d'eau chaude sanitaire est régulée. Les courbes de chauffe des trois circuits de chauffage sont indépendantes.

En utilisant le régulateur 1.1 sans vanne mélangeuse, le circuit mélangé devient circuit direct sans sonde de départ. Il est alors possible de piloter deux circuits directs.

Une pompe de boucle ECS peut par exemple être commandée par un programme horaire spécifique à la place de la pompe du circuit de chauffage du circuit 2 (fiche n° 3) si les paramètres correspondants sont réglés au niveau installateur.

Légende

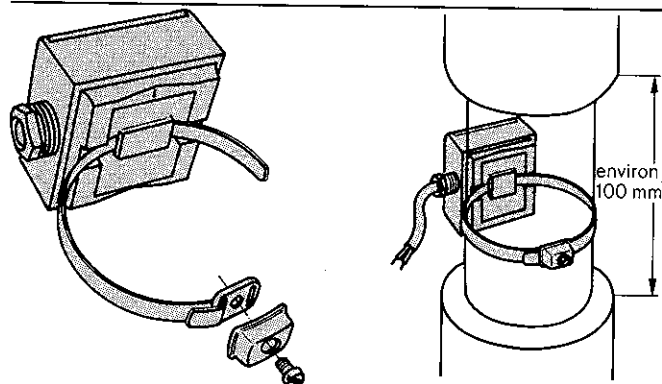
- B1 Sonde extérieure
- B2 Sonde température eau chaudière
- B3 Sonde température ECS
- B4 Appareil d'ambiance circuit 1 (avec vanne de mélange)
- B41 Appareil d'ambiance circuit 2 (avec vanne de mélange)
- B5 Appareil d'ambiance circuit 3 (sans vanne)
- B6 Sonde température départ mélangé circuit 1
- B61 Sonde température départ mélangé circuit 2
- B7 Sonde de température des fumées.
- M1 Pompe de circulation circuit 1 (avec vanne de mélange)
- M2 Pompe de circulation circuit 2 (sans vanne)
- M3 Pompe de charge ECS
- M7 Pompe de boucle ECS (raccordement uniquement sur réseau sur prise 19, la programmation horaire nécessite une horloge complémentaire.)
- M11 Pompe de circulation circuit 2 (avec vanne de mélange)
- M4 Vanne de mélange 1
- M41 Vanne de mélange 2

4. Montage des sondes et raccordements électriques

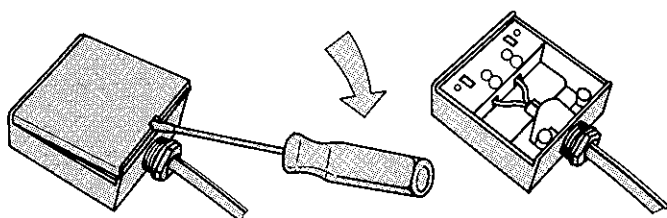
Sonde de température départ mélangé

La sonde de température départ est une sonde d'applique. Elle se fixe sur une surface nue et propre du tuyau en aval de la vanne de mélange, à l'aide d'un collier de serrage. Les deux fils de raccordement peuvent être intervertis.

Montage



Raccordement électrique



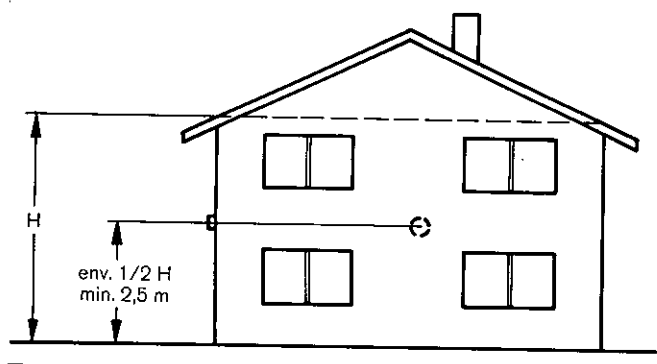
Conseil d'installation:

Après la mise en service de l'installation de chauffage, resserrer le collier. Il ne faut pas placer la sonde sous le revêtement isolant.

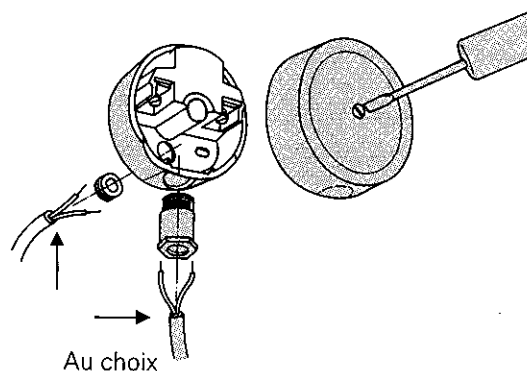
Sonde extérieure

La sonde extérieure doit être placée sur la façade Nord ou Nord-Ouest de la maison en restant d'un accès facile par exemple depuis une fenêtre ou un balcon. Elle ne doit pas être soumise au rayonnement solaire du matin ou de la journée. Le montage sous un balcon ou une avancée de toit, sur une cheminée, au-dessus d'une fenêtre ou d'une ouverture de ventilation est à éviter. Il est recommandé d'obturer le passage du câble à travers le mur pour éviter une influence par de l'air chaud. Le boîtier de la sonde ne doit pas être peint sous peine de fausser les mesures. Les deux fils de raccordement peuvent être intervertis.

Exemple d'installation de la sonde extérieure



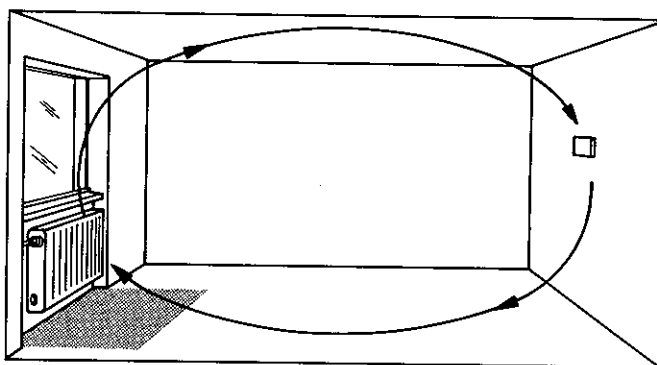
Raccordement électrique



Appareil d'ambiance avec sonde de température intérieure

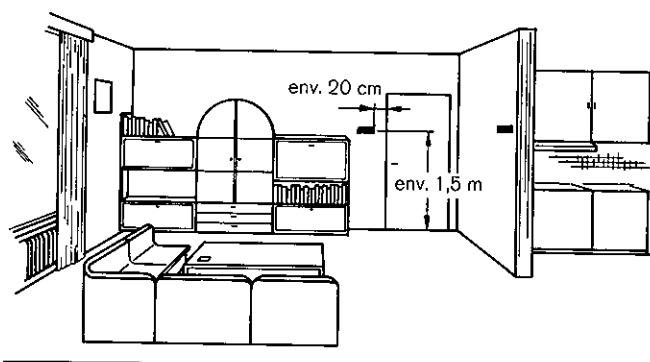
L'appareil d'ambiance est à placer sur un mur intérieur d'une pièce d'habitation principale, à l'opposé d'un radiateur. Un fonctionnement correct ne sera obtenu que s'il n'y a pas d'autre dispositif de régulation de température dans la même pièce (pas de robinets thermostatiques sur les radiateurs, pas de convecteur électrique etc...). L'appareil d'ambiance ne doit pas être influencé par une source de chaleur différente du circuit de chauffage qu'elle pilote (rayonnement solaire, cheminée, etc...). Les fils de raccordement peuvent être intervertis.

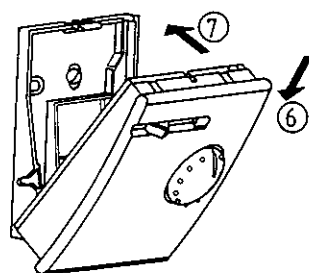
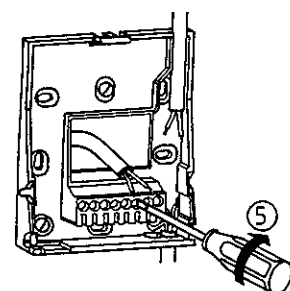
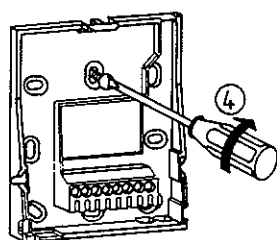
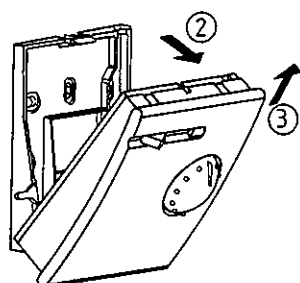
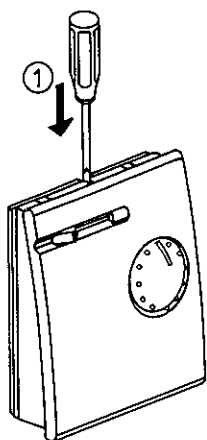
Emplacement correct de l'appareil d'ambiance



Meilleur emplacement pour l'appareil d'ambiance
Le mur intérieur d'une pièce d'habitation principale à l'opposé des radiateurs.

Exemple d'installation



**Conseils d'utilisation:**

Les câbles de sonde véhiculent des courants très faibles. Il ne faut pas les faire côtoyer des câbles de 220V. Section minimale recommandée 1 mm².

Caractéristiques des sondes (Résistances passives)

Les régulateurs WRD 1.1 et WRD 2.1 offrent la possibilité de vérifier le raccordement et le bon fonctionnement des sondes, par lecture de l'afficheur. Le régulateur WRA 1.1 n'offre pas cette possibilité. Afin de pouvoir effectuer un contrôle ou des simulations, les tableaux suivants indiquent, pour chaque sonde, les valeurs de la résistance à mesurer en fonction de la température de la sonde.

Sonde	θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)
Sonde Nickel						
	0	1000.0	52	1244.9	74	1358.1
Sonde	5	1022.2	54	1255.0	76	1368.7
départ QAD 21	10	1044.7	56	1265.1	78	1379.4
	15	1067.5	58	1275.2	80	1390.1
Sonde eau	20	1090.6	60	1285.4	85	1417.0
chaudière	25	1113.9	62	1295.6	90	1444.3
QAZ 21	30	1137.6	64	1305.9	95	1472.0
Sonde	35	1161.5	66	1316.3	100	1500.0
ECS QAZ 21	40	1185.7	68	1326.7	105	1528.3
	45	1210.1	70	1337.1	110	1556.9
	50	1234.9	72	1347.6		

Sonde platine						
	10	1039.0	100	1385.0	190	1721.6
	20	1077.9	110	1422.8	200	1758.4
	30	1116.7	120	1460.6	210	1795.1
Sonde	40	1155.3	130	1498.2	220	1831.7
fumées	50	1193.9	140	1535.7	230	1868.2
	60	1232.3	150	1573.1	240	1904.5
	70	1270.7	160	1610.4	250	1940.8
	80	1308.9	170	1647.6	260	1976.9
	90	1347.0	180	1684.6		

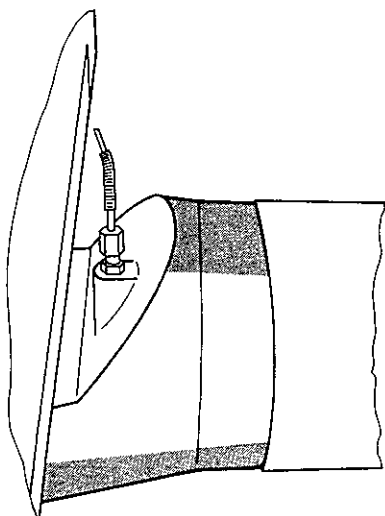
Sonde NTC						
	-25	663,2	2	618,9	20	575,9
	-20	657,3	4	614,5	22	570,9
	-15	650,4	6	609,9	24	565,9
Sonde	-10	642,3	8	605,3	26	561,0
extérieure	- 8	638,8	10	600,5	28	556,0
QAC 31	- 6	635,1	12	595,7	30	551,2
	- 4	631,3	14	590,8	35	539,3
	- 2	627,3	16	585,9		
	0	623,2	18	580,9		

Sonde NTC						
Appareil	0	28604	16	18958		
d'ambiance	2	27000	18	18173		
QAA 52	4	25526	20	17458		
	6	24173	22	16806		
	8	22933	24	16213		
	10	21800	26	15673		
	12	20764	28	15181		
	14	19820				

			R_{Ni}	R_{NTC}
Appareil	0	1013	16	1081
d'ambiance	2	1021	18	1090
QAA 35	4	1030	20	1099
	6	1039	22	1107
en position	8	1047	24	1116
"horloge"	10	1056	26	1124
curseur	12	1064	28	1133
au centre	14	1073		

Sonde de température fumées

Une sonde pour la mesure des températures de fumées peut être installée dans l'orifice taraudé M 10 x 1 prévu d'usine sur la buse départ fumées. La sonde disponible dans le programme accessoire est livrée avec câble et fiche pour faciliter le raccordement. Dans le cas d'un conduit de fumées non isolé il peut être intéressant d'installer la sonde à proximité de l'orifice pour la prise des mesures de combustion pour avoir des valeurs comparatives. L'indication de la température des fumées est possible exclusivement avec le régulateur WRD 1.1.

Montage

Instructions réservées à l'installateur

5. Instructions de réglage WRD 1.1

Afin de faciliter l'utilisation du régulateur, les fonctions et paramètres nécessaires à la mise en service mais qui n'ont plus à être modifiés par la suite, sont accessibles par un 2ème niveau de programmation réservé au professionnel. Il a été réparti en deux niveau H et L.

Niveau de réglage installateur H

- En appuyant sur  ou sur  du niveau installateur pendant 5 sec., toutes les valeurs des paramètres sont remises dans l'état initial de livraison. Après la modification, la température de l'eau de chauffe est réaffichée. Les valeurs programmées du niveau utilisateur (programmes de chauffe, consignes de température et pente de courbe de chauffe) ne sont pas modifiées.

Le niveau installateur est quitté en appuyant brièvement sur une touche quelconque.

Recommandation:

En cas de besoin, il est recommandé de rappeler le programme standard et de ne modifier que les paramètres strictement nécessaires.

5.1 Paramètres du niveau installateur H

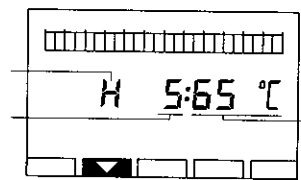
- appuyant simultanément sur



on accède au niveau installateur H

Niveau actif

Type de fonction



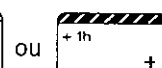
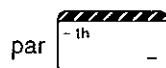
Valeur ou code

H = niveau 1 actif

L = niveau 2 actif

- chaque appui simultané sur ces deux touches conduit au paramètre suivant

La valeur ou le code souhaité est introduit



N°	Fonction	Réglage de base	Pas de réglage	Réglage resp. affichage	Valeur réglée
Réglages du circuit de chauffage 1					
1	Température maximale de départ du circuit de chauffage 1 (TVmax1)	75°C	1 K	8...95°C	_____
2	Température minimale de départ du circuit de chauffage 1 (TVmin1)	8	1 K	8...95°C	_____
3	Type du corps de chauffe 0 = convecteur, 1 = radiateur, 2 = plancher chauffant	1	1	0...2	_____
4	Influence sonde d'ambiance du circuit 1 0 = sans, 1 = avec	1	1	0 / 1	_____
5	Anticipation normale/réduite circuit 1 0 = sans, 1 = avec	1	1	0 / 1	_____
6	Auto-adaptation courbe de chauffe circuit 1 0 = sans, 1 = avec	1	1	0 / 1	_____
7	Antigel du circuit de chauffage 1 0 = sans, 1 = avec	1	1	0 / 1	_____
Réglage des circuits de chauffage 1 et 2					
8	Différentiel de commutation (SDR) température ambiante 0 = fonction inactive pour circuit direct	1	1	0...15	_____
9	Constante pour abaissement accéléré et optimisation à l'enclenchement sans sonde d'ambiance (KON)	3	1	0...15	_____
10	Temps maximum d'anticipation pour l'optimisation à l'enclenchement (tEmax)	10	1	0...15	_____
11	Temps maximum d'anticipation pour l'optimisation au déclenchement (tAmax)	3	1	0...15	_____
12	Nature de la construction 0 = lourde, 1 = légère	1	1	0 / 1	_____
Réglages généraux					
13	Adresse bus du régulateur 0 = pas de communication 15 = en liaison avec WRD 2.1	0	1	0...15	_____

Fonction 1: Température maximale de départ du circuit de chauffage 1 (TVmax1)

La limitation maximale de température de départ ne dépend pas du type du circuit de chauffage. Cette limite ne peut pas être considérée comme une sécurité comme cela est nécessaire, par exemple, pour un plancher chauffant.

Fonction 2: Température minimale de départ du circuit de chauffage 2 (TVmin1)

Réglage 8 °C: fonction inactive

Réglage 9 à 95 °C: fonction active dès qu'un niveau de température est nécessaire dans le circuit 1

Fonction 3: Type du corps de chauffe

Code 0: Lorsque le circuit 1 est équipé de convecteurs, une différence de température minimale entre les convecteurs et la température ambiante est préprogrammée.

Code 1: Lorsque le circuit 1 est équipé de radiateurs

Code 2: Plancher chauffant: la valeur standard pour la pente du circuit 1 (ADAPT 1) est réglée à 8; les temps d'anticipation pour l'enclenchement et le déclenchement, réglés d'usine, sont doublés.

Fonction 4: Influence sonde d'ambiance du circuit 1

Code 0: l'appareil d'ambiance installé n'est pas utilisé

Code 1: l'appareil d'ambiance installé est activé

Fonction 5: Anticipation normale / réduite du circuit 1

Code 0: fonction inactive

Code 1: fonction active: sans appareil d'ambiance, seule une optimisation à l'enclenchement est possible en fonction de la température extérieure (voir fonction 9)

Fonction 6: Auto-adaptation courbe de chauffe du circuit 1

Code 0: Fonction inactive

Code 1: Fonction active, cette fonction n'est possible qu'avec une sonde d'ambiance (voir fonction 4)

Fonction 7: Antigél du circuit de chauffage 1

Code 0: fonction inactive

Code 1: fonction active, la fonction antigél démarre la pompe du circuit 1

Fonction 8: Différentiel de commutation température ambiante (SDR); pour circuit direct

Réglage 0: fonction inactive

Réglage 1 à 15: Différentiel de commutation = 0,25 à 3,75 K

Arrêt de la pompe à:

$$TRx = TRw + \text{réglage} \cdot 0,25 \text{ K}$$

Mise en service de la pompe à:

$$TRx = TRw + \text{réglage} - 0,25$$

Ex: Réglage 4, consigne température d'ambiance (TRw) = 20 °C

Arrêt de la pompe à:

$$TRx = 20 \text{ °C} + 4,0,25 \text{ K} = 21 \text{ °C}$$

Mise en service de la pompe à:

$$TRx = 20 \text{ °C} - 0,25 \text{ K} = 19,75 \text{ °C}$$

Cette fonction n'est active que sur des circuits pompe avec un appareil d'ambiance (fonction 3 et 4 du niveau installateur L).

Fonction 9: Constante pour abaissement accéléré et optimisation à l'enclenchement sans sonde d'ambiance (Cste KON)

Position 0: Les fonctions d'abaissement et d'optimisation sans sonde d'ambiance sont inactives.

Position 1 ... 15: La constante agit sur:

– Abaissement rapide:

La temporisation pour le fonctionnement en température réduite augmente avec l'augmentation de la constante KON.

$$\text{Délai de commutation} = (T_{\text{Ages}} + 12 \text{ °C}) \times \text{KON} / 16$$

– Optimisation à l'enclenchement

L'anticipation pour le chauffage augmente avec l'augmentation de la constante KON

$$\text{Temps d'anticipation} = (12 \text{ °C} - T_{\text{Ages}}) \times \frac{\text{KON}}{16} \times 10 \text{ mm}$$

Fonction 10: Temps maximum d'anticipation à l'enclenchement (tEmax)

La valeur indiquée x 10 donne le temps maximum (tEmax) en minutes

Ex. Indication = 10

$$t_{\text{Emax}} = 10 \cdot 10 \text{ min} = 100 \text{ min}$$

Fonction 11: Temps maximum d'anticipation pour l'optimisation au déclenchement (tAmax)

La valeur indiquée x 10 donne le temps maximum (tAmax) en minutes

Ex. Indication = 3

$$t_{\text{Amax}} = 3 \cdot 10 \text{ min} = 30 \text{ min}$$

Fonction 12: Nature de la construction du bâtiment

Code 0: Bâtiments à forte inertie thermique; la température extérieure instantanée est prise en compte à 50 %

Code 1: Bâtiments à faible inertie thermique; la température extérieure instantanée est prise en compte à 75 %

Fonction 13: Adresse du bus du Régulateur

WRD 1.1

Code 0: Pas de communication

Code 15: En relation avec WRD2.1

Communication par le bus

8 régulateurs peuvent communiquer par le bus à deux fils. Les besoins de chaleur, les limitations et la température extérieure sont transmises. Au minimum une sonde de température extérieure doit être raccordée à un groupe de régulateurs. Les régulateurs sans sonde d'ambiance extérieure prennent cette information du régulateur voisin.

Le fonctionnement correct de la communication est signalé à l'afficheur du régulateur par le clignotement du double point.

5.2 Paramètres du niveau installateur L

- En appuyant simultanément sur  et  on accède au niveau installateur L
- Le reste de la manipulation est décrite au chapitre 6.5.1 au niveau installateur

L N°	Fonction	Réglage de base	Pas de réglage	Réglage resp. affichage	Valeur réglée
Réglage du circuit de chauffage 2					
1	Température maximale de départ du circuit de chauffage 2 (TVmax2)	75°C	1 K	8...95°C	_____
2	Programme de chauffage du circuit 2 0 = programme 2, 1 = programme 1	1	1	0 / 1	_____
3	Influence sonde d'ambiance du circuit 2 0 = sans, 1 = avec	1	1	0 / 1	_____
4	Anticipation normale/réduite circuit 2 0 = sans, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
5	Auto-adaptation courbe de chauffe circuit 2 0 = sans, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
6	Hors-gel du circuit de chauffage 2 0 = sans, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
Réglage eau chaude sanitaire					
7	Différentiel de commutation ECS	5 K	1 K	0...15 K	_____
8	Programme ECS <u>Libération de la charge ECS</u> <u>Commande de la pompe de circulation</u> 0 = Programme 2 Programme 2 1 = Standard Programme 1 2 = 24 h/jour Programme 2 3 = Standard Programme 2	3	1	0...3	_____
9	Nombre de charges ECS en programme standard 0 = 1 fois/jour, 1 = plusieurs fois/jour	1	1	0 / 1	_____
10	Priorité eau chaude sanitaire 0 = absolue, 1 = variable, 2 = aucune (parallèle)	1	1	0...2	_____
11	Fonction anti-légionelle 0 = sans, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
Réglages généraux					
12	Affectation relais de sortie Q2 0 = Pompe circuit 2 1 = Pompe de circulation 2 = Chauffage électrique WAU 3 = pompe de bipasse chaudière 4 = Pompe de charge chaudière 5 = Pompe de boucle de distribution				
Réglage de la température de régulation de la chaudière					
13	Surélévation de la température mini de chaudière (TKmin) Réglage d'usine = 40 °C	40	2 K	Valeur de base réglée d'usine + 40...70 K maxi 95°C	_____
14	Limite maximale de température de chaudière (TKmax)	90°C	1 K	8...120°C	_____
15	Différentiel de commutation chaudière (SDK)	8 K	1 K	0...15 K	_____
16	Surélévation de la température de chaudière (UEM) par rapport à la température de départ du circuit 1 (avec mélangeur) resp. bus	10 K	1 K	0...15 K	_____
17	Surélévation de la température de chaudière (UEBW) par rapport à la consigne d'eau chaude sanitaire	20 K	2 K	0...30 K	_____
18	Retard d'enclenchement de la deuxième allure du brûleur	8 min.	2 min.	0...30 min.	_____
19	Mode de fonctionnement de la chaudière resp. température minimale (TKmin): 0 = chaudière en marche uniquement lors de demandes de chaleur TKmin agit de façon normale 1 = chaudière en marche permanente, TKmin agit de façon normale 2 = chaudière en marche uniquement lors de demandes de chaleur; TKmin avec fonction spéciale (temps de marche brûleur rallongé).	1	1	0...2	_____
20	Libre				
	Limite température des fumées	220°C	2 K	0...450°C	_____

Fonction 1: Température de départ maximale du circuit de chauffage 2 (TVmax2)

Cette fonction est active uniquement si la température du circuit de chauffage 1 est inférieure à celle du circuit 2. Cette limite Maxi ne peut pas servir de fonction de sécurité comme cela est nécessaire, par exemple, avec un chauffage par le sol.

Fonction 2: Programme hebdomadaire pour le circuit de chauffage 2

Code 0: Programme hebdomadaire 2

Code 1: Programme hebdomadaire 1

Fonction 3: Action de la sonde d'ambiance avec/sans sonde d'ambiance sur le circuit 2

Code 0: sans sonde d'ambiance; la sonde d'ambiance même raccordée est inactive. A coder même sans sonde, sous peine d'influence sur le circuit 1. Eventuellement faire reset.

Code 1: avec sonde d'ambiance

1. Le circulateur 2 agit dans la même pièce que le circuit 1

Position 1: La température de départ du circuit 2 est influencée par la sonde d'ambiance du circuit 1.

Position 0: Le circuit 2 est réglé par sa courbe de chauffe.

2. Le circulateur 2 agit dans une pièce déparée du circuit 1.

Position 1: La température est régulée par la sonde d'ambiance

Position 0: La sonde d'ambiance est inactive

Fonction 4: Anticipation normale/réduite du circuit 2

Code 0: fonction inactive

Code 1: fonction active; sans appareil d'ambiance, seule une optimisation à l'enclenchement est possible en fonction de la température extérieure (voir fonction 9 du niveau installateur H)

Fonction 5: Auto-adaptation courbe de chauffe du circuit 2

Code 0: fonction inactive

Code 1: fonction active: cette fonction n'est possible qu'avec une sonde d'ambiance (voir fonction 3)

Fonction 6: Antigél du circuit de chauffage 2

Code 0: fonction inactive

Code 1: fonction active, la fonction antigél démarre la pompe du circuit 2

Fonction 7: Différentiel de commutation ECS (SDBW)

Fonction 8: Programme ECS

Le réglage est une combinaison de deux fonctions:

- libération de la charge ECS et
- commande de la pompe de boucle ECS

Code 0: Libération de la charge ECS et de la pompe de boucle ECS selon programme 2.

Code 1: Libération de la charge ECS selon standard et pompe de boucle ECS selon programme 1.

Code 2: Charge ECS en permanence et pompe de boucle ECS selon programme 2

Code 3: Libération de la charge ECS selon standard et pompe de boucle ECS selon programme 2

Libération de la charge ECS selon standard signifie:

autorisation de charge ECS est libérée avant le début de chauffage. L'anticipation est de 1 h ou 2,5 h suivant le réglage de la fonction 9.

- Standard avec autorisation de charge une fois/jour

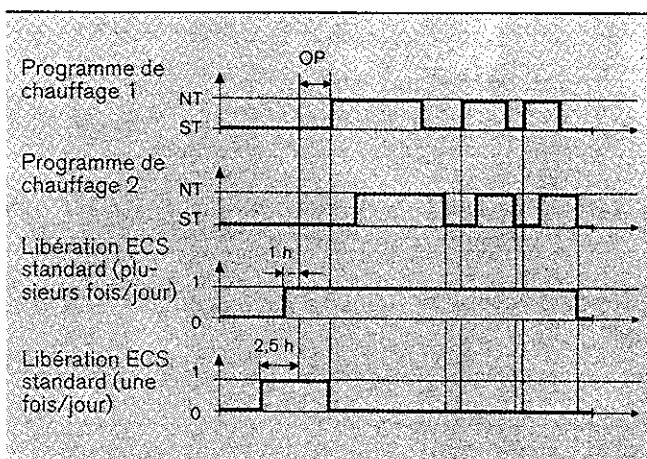
- Début de la libération: 2,5 h avant le premier début du chauffage suivant programme 1 ou 2 (y compris l'anticipation de l'optimisation à l'enclenchement).

- fin de la libération: lors du début du chauffage suivant programme 1 ou 2 (y compris l'anticipation de l'optimisation à l'enclenchement)

- Standard avec autorisation de charge plusieurs fois par jour

- Début de la libération: 1 h avant le premier début de chauffage suivant programme 1 ou 2 (y compris l'anticipation de l'optimisation à l'enclenchement)

- fin de la libération: au déclenchement le plus tardif des deux programmes de chauffage 1 et 2.



NT = Température normale

ST = Température réduite

OP = Anticipation pour l'optimisation à l'enclenchement

ECS = Eau chaude sanitaire

Remarque: Le programme 2 n'est pris en compte que si le circuit 2 est piloté par le programme 2.

Fonction 9: Nombre de charges ECS en programme standard

Code 0: une fois/jour: adapté à des grands stockages d'eau chaude sanitaire (stockage journalier).

Code 1: plusieurs fois/jour: adapté à des plus petits préparateurs d'eau chaude sanitaire.

Fonction 10: Priorité eau chaude sanitaire

Code 0: priorité absolue

Code 1: Priorité glissante

Code 2: Aucune priorité, la charge d'eau chaude sanitaire se fait en parallèle du fonctionnement du chauffage.

Fonction 11: fonction anti-légionelle

Code 0: fonction inactive

Code 1: fonction active, l'eau chaude sanitaire est chauffée 1 fois/semaine à une température réglée d'usine pour tuer les éventuelles légionelles.

Fonction 12: Affectation relais de sortie Q2

Code 0: Pompe de circuit de chauffage 2

Code 1: Pompe de boucle ECS

Code 2: Préparation d'ECS en régime d'été électrique

Code 3: Pompe de bypass de chaudière

Code 4: Pompe de chaudière 1

Code 5: Pompe alimentaire (voir fonction 13 du niveau installateur H)

Fonction 13: Surélévation de la température mini de chaudière.

Cette fonction permet d'augmenter la valeur TKmin réglée d'usine jusqu'à max. 30 K. La nouvelle valeur de TKmin sera affichée.

Fonction 14: Limite maximale de température de chaudière (TKmax)

TKmax devrait être réglé à une température inférieure au thermostat.

Fonction 15: Différentiel de commutation chaudière SDK

La valeur de SDK pré-réglée est une valeur de base pour le régulateur. Le différentiel de commutation effectif peut être réglé de 0 à 1,5 SDK et dépend de la vitesse de chauffe de la chaudière et de la durée minimale de fonctionnement du brûleur. Le différentiel de commutation est inversement proportionnel à la vitesse de montée de température mesurée.

Fonction 16: Surélévation de la température de chaudière (UEM) par rapport à la consigne de départ du circuit 1 (avec vanne) resp. bus.

Circuit 1 est un circuit avec vanne mélangeuse

La consigne de température de chaudière (TKW) est surélevée de la valeur UEM par rapport à la température de consigne de départ.

Groupe de régulateurs (WRD 2.1)

La température de consigne de chaudière (TKw) est surélevée de la valeur UEM par rapport à la consigne de température de départ la plus élevée du groupe de régulateurs.

Fonction 17: Surélévation de la température de chaudière (UEBW) par rapport à la consigne d'eau chaude sanitaire.

Pendant la charge d'ECS la consigne de température de chaudière (TKw) est surélevée de la valeur UEBW par rapport à la consigne de température d'ECS (TBWw)
 $TKw = TBWw + UEBW$

Fonction 18: Retard d'enclenchement de la 2ème allure du brûleur

La deuxième allure du brûleur est enclenchée lorsque la température passe sous la température de consigne (TKw) - 1/2 différentiel (SDK/2) plus longtemps que le temps du retard.

Fonction 19: Mode de fonctionnement de la chaudière - température minimale (TKmin)

Code 0: La chaudière fonctionne uniquement lors d'une demande de chaleur, TKmin fonctionne normalement.

Code 1: La chaudière est "toujours" en service sauf pour le mode de fonctionnement antigel ou en mode été pour les fonctions horloge, réduit et ECS. TKmin fonctionne normalement.

Code 2: La chaudière fonctionne uniquement lors d'une demande de chaleur, TKmin fonctionne d'après la fonction spéciale "fonctionnement rallongé du brûleur" lors de charges faibles.

Fonction : limite de température des fumées

Lorsque la température limite des fumées est dépassée, un brûleur clignotant apparaît à l'affichage ainsi que la température des fumées maximale atteinte (principe suiveur).

L'indication est maintenue même lorsque la température des fumées est redescendue.

Annulation de l'indication:

Appuyer environ 5 sec. sur



Remise à zéro des indications de compteur horaire et de nombre de démarrages.

Les valeurs du compteur horaire et du nombre de démarrages brûleur peuvent être annulées par le paramétrage du régulateur par le hardware (AZW 75 ou AZW 75 + PC)

5.3 Système de diagnostic

Par ce système de diagnostic l'installateur peut facilement détecter les erreurs. Ses avantages peuvent être utilisés aussi bien lors de l'installation que lors d'un dépannage. Il comprend l'ensemble des sondes et relais de sortie.

Test des sondes

Appuyer sur  jusqu'à ce que TEMP apparaisse à l'affichage. Seules les températures mesurées apparaissent.

Temp.1 Température eau de chaudière

Temp.2 Température ECS

Temp.3 Température de départ circuit 1

Temp.4 Température extérieure

Temp.5 Libre

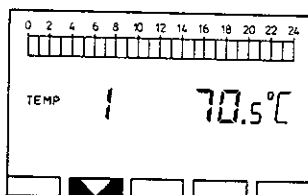
Temp.6 Température des fumées actuelle

Temp.7 Température ambiante circuit 1 (avec vanne)

Temp.8 Température ambiante circuit 2 (pompe)

Temp.9 Température des fumées max. atteinte

Exemple: température chaudière mesurée 70,5 °C



Si, au lieu de la température, l'afficheur indique:

— — — la sonde n'est pas raccordée

   la sonde ou son câble de raccordement est en court-circuit

En appuyant brièvement sur  ou automatiquement après 8 min. le régulateur revient au mode de fonctionnement antérieur.

Test des relais de sortie

Ce système permet de commander individuellement chaque sortie par le clavier. De cette façon, le sens de fonctionnement de la vanne mélangeuse et le fonctionnement des pompes et du brûleur peuvent être testés individuellement.

Appeler la fonction test des sorties par:

- l'appui simultané sur  et  on se place dans la fonction test. Le fonctionnement normal du régulateur est interrompu.
- un nouvel appui simultané permet de passer au test suivant.

Indication	Relais enclenché	Effets
A	Indication pour test des relais de sortie active	
A 	Q1	- pompe circuit 1, en marche
A 	A cette position	
A 	Y1 avec 	- vanne ouverte
A 	Y1 avec 	- vanne fermée
A 	Q2	- pompe ou thermo-plongeur, en marche 1 ^①
A 	Q3	- pompe de charge ECS
A 	K4	- brûleur en marche 1ère allure
A 	K4 / K5	- brûleur en marche 2ème allure

test des relais

^① voir fonction 12 du niveau installateur L

En appuyant brièvement sur  ou automatiquement après 8 min. on quitte la fonction test des relais de sortie. On retourne au mode de fonctionnement antérieur.

6. Niveau de réglage installateur WRD 2.1

Procéder comme au chapitre 5.1 niveau 1 de réglage installateur
Pour les explications des fonctions voir chapitre 5.1.1

6.1 Niveau de réglage installateur

H N°	Fonction	Réglage de base	Pas de réglage	Réglage resp. affichage	Valeur réglée
1	Température de départ maximale du circuit de chauffage 1 (TVmax1)	75 °C	1 K	8...95 °C	_____
2	Température de départ minimale du circuit de chauffage 1 (TVmin1)	8	1 K	8...95 °C	_____
3	Type du corps de chauffe 0 = convecteur, 1 = radiateur, 2 = plancher chauffant	1	1	0...2	_____
4	Influence sonde d'ambiance du circuit 1 0 = sans, 1 = avec	1	1	0 / 1	_____
5	Anticipation normale/réduite circuit 1 0 = inactive, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
6	Auto-adaptation courbe de chauffe 0 = inactive, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
7	Antigel du circuit de chauffage 1 0 = inactive, 1 = active	1	1	0 / 1	_____
8	Différentiel de commutation température ambiante (SDR) 0 = fonction inactive	1	1	0...15	_____
9	Constante pour abaissement accéléré et optimisation à l'enclenchement sans sonde d'ambiance (KON)	3	1	0...15	_____
10	Temps maximum d'anticipation pour l'optimisation à l'enclenchement	10	1	0...15	_____
11	Temps maximum d'anticipation pour l'optimisation au déclenchement	3	1	0...15	_____
12	Nature de la construction 0 = lourde, 1 = légère	1	1	0 / 1	_____

Réglages généraux

13	Adresse bus du régulateur WRD 2.1 0 = pas de communication 1...7 = en relation avec WRD 1.1	1	1	0...15	_____
----	---	---	---	--------	-------

7. Table des valeurs programmées

Il est recommandé de transcrire ici les valeurs programmées

Programme de chauffe hebdomadaire 1

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1 Lundi													
2 Mardi													
3 Mercredi													
4 Jeudi													
5 Vendredi													
6 Samedi													
7 Dimanche													

Programme de chauffe hebdomadaire WRD2.1)

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1 Lundi													
2 Mardi													
3 Mercredi													
4 Jeudi													
5 Vendredi													
6 Samedi													
7 Dimanche													

Programme de chauffe hebdomadaire 2

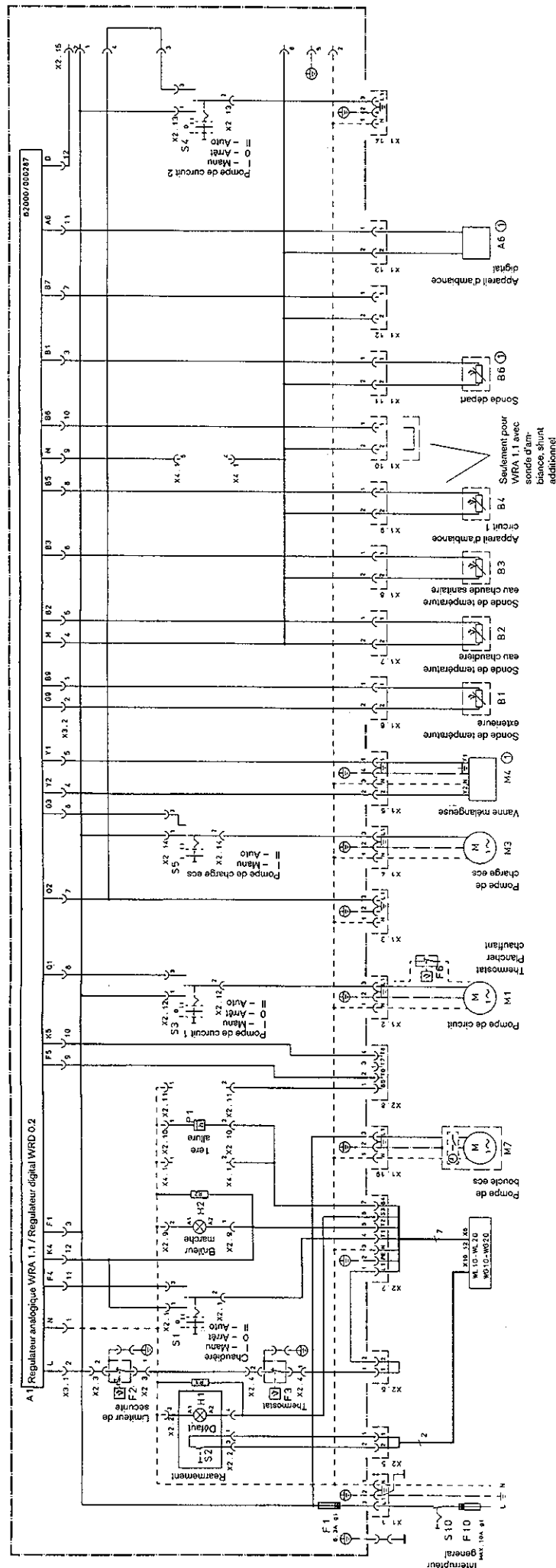
	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1 Lundi													
2 Mardi													
3 Mercredi													
4 Jeudi													
5 Vendredi													
6 Samedi													
7 Dimanche													

Remarque:
3 plages d'utilisation par jour sont possibles
(température normale)

Valeurs de consigne

Client	WRD1.1	WRD2.1
Température normale	_____ °C	_____ °C
Température réduite	_____ °C	_____ °C
Température ECS	_____ °C	
Température de commutation été/hiver	_____ °C	_____ °C
Température hors-gel	_____ °C	_____ °C
Pente circuit 1	_____	_____
Pente circuit 2	_____	

Schéma électrique avec régulateur WRA1.1

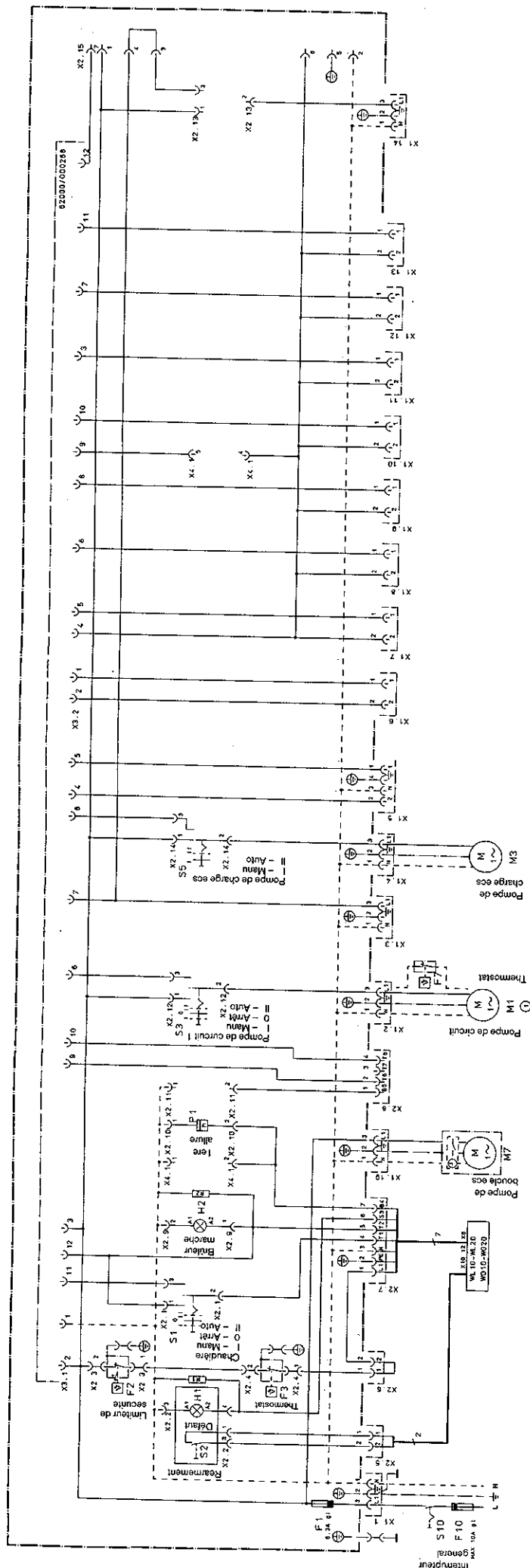


① seulement WRD 0.2

Légende

A1	Régulateur WRA 1.1/WRD 0.2	F3	Thermostat limiteur eau chaudière	S1	Interrupteur général chaudière
A6	Appareil d'ambiance digital	F6	Thermostat plancher chauffant	S2	Réarmement défaut
B1	Sonde de température extérieure	F10	Fusible externe max. 16A	S3	Interrupteur marche pompe circuit 1
B2	Sonde de température eau chaudière	H1	Voyant défaut brûleur	S5	Interrupteur marche pompe de charge ECS
B3	Sonde de température eau chaude sanitaire	H2	Voyant brûleur en marche	X1...	Connecteurs du panneau de commande
B4	Appareil d'ambiance circuit 1	M1	Pompe de circulation circuit 1	X2...	Connecteurs du circuit imprimé
B6	Sonde départ	M3	Pompe de charge ECS	X2.6	Connecteur avec shunt
F1	Fusible dans Thermo Unit 6,3A gl (voir page 32, chapitre "Anomalies de fonctionnement")	M4	Vanne mélangeuse	X3...	Connecteur du régulateur
F2	Thermostat de sécurité	M7	Pompe de boucle ECS		
		P1	Compteur horaire brûleur 1ère allure		

Schéma électrique sans régulateur



Légende

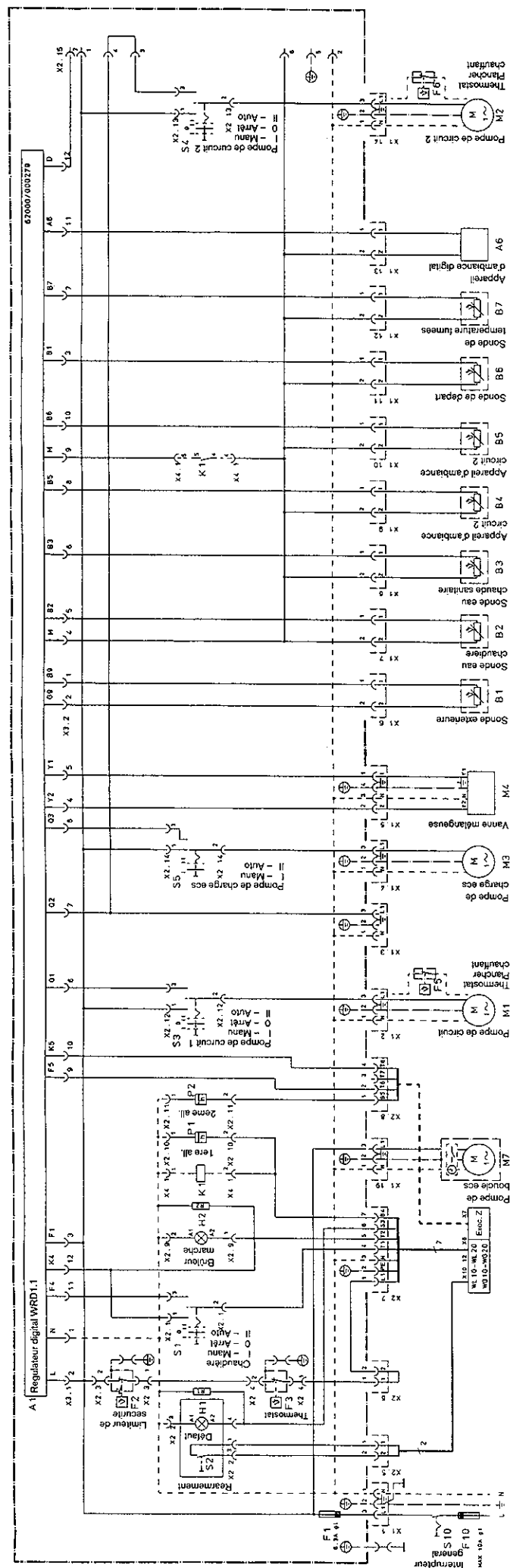
①

Remarque:

Asservissement à distance conseillé
(par exemple thermostat d'ambiance
pour éviter les grandes variations
de température).

F1	Fusible dans Thermo Unit 6,3A gl	P1	Compteur horaire brûleur 1ère allure
F2	Thermostat de sécurité	S1	Interrupteur général chaudière
F3	Thermostat limiteur eau chaudière	S2	Réarmement défaut
F7	Thermostat	S3	Interrupteur marche pompe circuit 1
F10	Fusible externe max. 16A	S5	Interrupteur marche pompe de charge ECS
H1	Voyant défaut brûleur	X1...	Connecteurs du panneau de commande
H2	Voyant brûleur en marche	X2...	Connecteurs du circuit imprimé
M1	Pompe de circulation circuit 1	X2.6	Connecteur avec shunt
M3	Pompe de charge ECS	X3...	Connecteurs avec shunt
M7	Pompe de boucle ECS		

Schéma électrique avec régulateur WRD 1.1

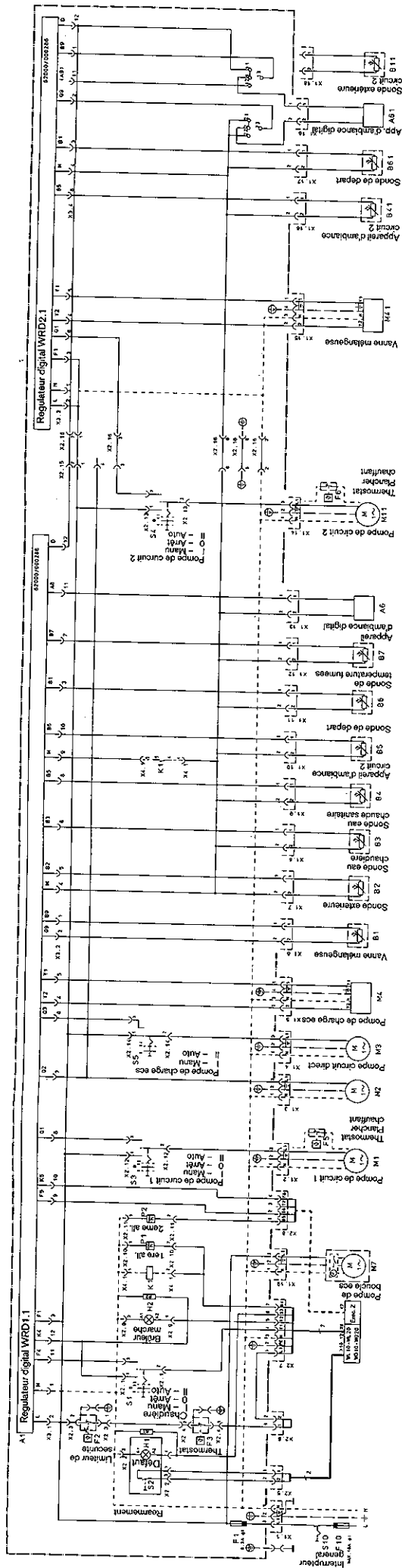


Remarque: La sonde de température départ B6 ne doit pas être raccordée si le circuit de chauffage n'a pas de vanne mélangeuse. La pompe doit être raccordée sur la prise 2 (X1.2), la sonde d'ambiance sur la prise 9 (X1.9).

Légende

A1	Régulateur WRD 1.1	F2	Thermostat de sécurité	P1	Compteur horaire brûleur 1ère allure
A6	Appareil d'ambiance digital	F3	Thermostat limiteur eau chaudière	P2	Compteur horaire brûleur 2ème allure
B1	Sonde température extérieure	F5	Thermostat de sécurité plancher chauffant	S1	Interrupteur général de chaudière
B2	Sonde température eau chaudière	F10	Fusible externe max. 16A	S2	Réarmement défaut
B3	Sonde température eau chaude sanitaire	H1	Voyant défaut brûleur	S3	Interrupteur marche pompe circuit 1
B4	Appareil d'ambiance circuit 1	H2	Voyant brûleur en marche	S4	Interrupteur marche pompe circuit 2
B5	Appareil d'ambiance circuit 2 (sans vanne)	K1	Relais enfichable	S5	Interrupteur marche pompe de charge ECS
B6	Sonde température eau départ mélangé	M1	Pompe de circulation circuit 1	X1..	Connecteurs du panneau de commande
B7	Sonde température fumées	M2	Pompe de circulation circuit 2 (sans vanne)	X2..	Connecteurs du circuit imprimé
F1	Fusible dans Thermo Unit 6,3A gl (voir page 32, chapitre "Anomalies de fonctionnement")	M3	Pompe de charge ECS	X2.6	Connecteur avec shunt
		M4	Vanne de mélange circuit 1	X3..	Connecteur du régulateur
		M7	Pompe de boucle ECS		

Schéma électrique avec régulateurs WRD 1.1 et WRD 2.1



Legende

A1	Régulateur WRD 1.1	F3	Thermostat limiteur eau chaudière	P2	Compteur horaire brûleur 2ème allure (uniquement avec WL20Z-A)
A2	Régulateur WRD 2.1	F5	Thermostat de sécurité plancher chauffant	S1	Interrupteur général chaudière
A6, A61	Appareil d'ambiance digital	F10	Fusible externe max. 16A	S2	Réarmement défaut
B1	Sonde de température extérieure	H1	Voyant défaut brûleur	S3	Interrupteur marche pompe circuit 1
B3	Sonde de température eau chaude sanitaire	H2	Voyant brûleur en marche	S4	Interrupteur marche pompe circuit 2
B4, B41	Appareil d'ambiance circuit 1, circuit 2	K1	Relais enfichable	S5	Interrupteur marche pompe de charge ECS
B5	Appareil d'ambiance circuit 3 (sans vanne)	M1, M11	Pompe de circulation circuit 1, circuit 2	X1...	Connecteurs du panneau de commande
B6, B61	Sonde température départ mélange circuit 1, circuit 2	M2	Pompe de circulation circuit 3	X2...	Connecteurs du circuit imprimé
B7	Sonde température fumées	M3	ou pompe de circulation ECS	X2.6	Connecteur avec shunt
F1	Fusible dans Thermo Unit 6,3A gl (voir page 32, chapitre "Anomalies de fonctionnement")	M4, M41	Pompe de charge ECS	X3...	Connecteur du régulateur
F2	Thermostat de sécurité	M7	Vannes de mélange circuit 1, circuit 2		
		P1	Pompe de boucle ECS		
			Compteur horaire brûleur 1ère allure		

Anomalies de fonctionnement

Constats	Remèdes	Constats	Remèdes
L'installation de chauffage ne fonctionne pas.	Vérifier l'alimentation électrique, les fusibles et l'interrupteur général de chaufferie. Vérifier le fusible dans le tableau de commande de la chaudière Le fusible de protection de l'appareil est fixé sur la platine sous la fiche de raccordement au réseau. La tôle de protection de la partie arrière de la commande de la chaudière doit être démontée avant.		La fonction "mise en température accélérée" est active Avec le WRD ... utiliser la fonction "test des relais de sortie" pour tester le fonctionnement de la vanne de mélange dans les deux sens.
Le brûleur ne démarre pas (voir notice de montage)	Vérifier le réglage du régulateur WRD 1.1, le cas échéant recharger le programme standard. Actionner le bouton de réarmement s'il y a signalisation de dérangement Lorsque le voyant "brûleur en marche" est allumé, attendre 3 à 4 mn (temps de préchauffage). Si le brûleur ne démarre pas, la cartouche chauffante peut être défectueuse. Vérifier le réglage du thermostat chaudière, si nécessaire, augmenter la valeur de réglage.	La pompe de circulation ne tourne pas	Vérifier le câblage Avec le WRD ..., utiliser la fonction "Test des relais de sortie" pour enclencher la pompe de circulation
La régulation du chauffage ne s'effectue pas correctement (par exemple, température réduite aux heures où il devrait y avoir température normale)	Vérifier l'heure affichée par le régulateur. Vérifier le programme enregistré Tester les sondes en lisant les températures sur le WRD ... Tester les sondes par mesure de leur résistance lorsqu'il y a un WRA 1.1	L'eau chaude sanitaire n'est pas réchauffée	Vérifier le câblage et le fusible de la pompe de charge Vérifier le raccordement de la sonde de température eau chaude sanitaire Vérifier la programmation de consigne de la température eau chaude sanitaire Avec le WRD 1.1 utiliser la fonction "test des relais de sortie" pour enclencher la pompe de charge ECS
La vanne de mélange ne bouge pas	Vérifier la position du bouton d'accouplement moteur-vanne, ainsi que la liberté de manoeuvre de la vanne Vérifier que le raccordement électrique n'est pas coupé et que Y1 et Y2 ne sont pas intervertis. Vérifier le raccordement des sondes	La température intérieure n'est pas bonne	Vérifier la programmation des consignes de température normale et réduite Le bon mode de fonctionnement est-il affiché? Une correction est-elle affichée sur l'appareil d'ambiance? Une telle correction modifie l'affichage de la température intérieure (voir chap. 2.4) La fonction Modem est-elle en service? Le programme hebdomadaire est-il correct? Appeler l'installateur

Remarques destinées à l'agent du service après-vente

Pour mettre la chaudière Weishaupt Thermo Unit à sa température maximale afin de procéder à des mesures de combustion, procéder comme suit:

a) Régulateur analogique WRA 1.1

Placer le commutateur de mode de fonctionnement sur la position 

Les fonctions suivantes vont être assurées:

- Mise en marche du brûleur (le voyant "brûleur en marche" est allumé)
- La pompe de circulation est mise en marche (l'interrupteur pompe circuit 1 doit être placé en position I)
- La pompe de charge ECS est mise en marche (l'interrupteur pompe de charge ECS doit être placé en position I)
- La température eau chaudière = température départ est régulée par le thermostat

Après les mesures, replacer le commutateur dans sa position d'origine.

b) Régulateur digital WRD 1.1

Appuyer sur  pendant 5 s. minimum

Les fonctions suivantes sont assurées:

- Mise en marche du brûleur, 1ère et 2ème allure (le voyant "brûleur en marche" est allumé)
- Les pompes de circulation et de charge ECS sont mises en marche (les interrupteurs doivent être placés sur I)
- Les pompes raccordées au régulateur WRD 2.1 sont également enclenchées.
- la vanne de mélange se place de telle manière que la température de départ mélangé soit de 44°C. La température eau chaudière est régulée par le thermostat.
- l'afficheur indique "C" et la température eau chaudière mesurée

Ces fonctions disparaissent automatiquement au bout d'une heure, le mode de fonctionnement "AUTO" est rétabli.

En appuyant brièvement sur une touche de mode de fonctionnement, les fonctions ci-dessus sont également annulées.