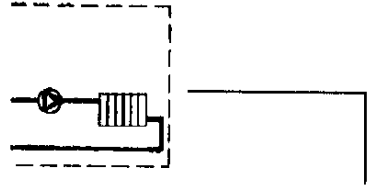
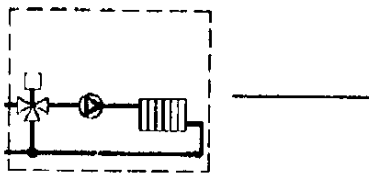
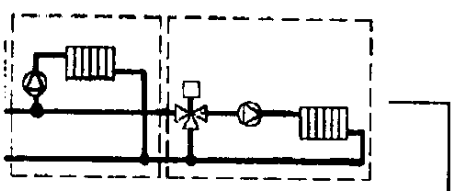


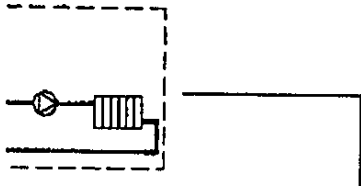
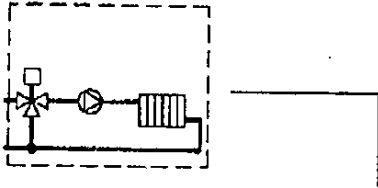
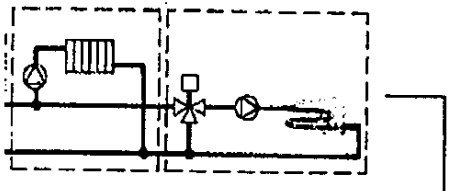
HISTORIQUE RÉGULATIONS

Réf. C.I.CH	Circuit imprimé	Réf. LANDIS						
RD3020 B2C	CI 1000	RVP 76130	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	non	Talon = non Décalage parallèle = non *	oui	
RD3020 V3V1C	CI 1000	RVP 76130		non	Talon = oui (45°) Décalage parallèle = oui (5°)	oui	non	
RD3020 Ua-Us	CI 1003	RVP 76132		non		non	Talon = non Décalage parallèle = non †	oui
RD2032 Ua-Us	CI 1003	RVP 55230	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	Talon = oui (45°) Décalage parallèle = oui (5°)	oui		non
RD3030 Ua-Us	CI 1004	RVP 65130	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)*	oui
RD3032 Us	CI 21004	RVP 75230	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)*	oui
RD1011 Us	Socle AGS.90.2	RVP 45500		non	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui		non

RD3032 : Idem RD 3030 avec fonctions suivantes
 - 2 allures ou cascade de 2 chaudières
 - sorties relais Q2 et K6 multifonctionnelles
 - communication avec RD 1011

* avec décalage angulaire du circuit 2

HISTORIQUE RÉGULATIONS

Réf. C.I.CH	Circuit imprimé	Réf. LANDIS						
RD3020 B2C	CI 1000	RVP 76130	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	non	Talon = non Décalage parallèle = non *	oui	
RD3020 V3V1C	CI 1000	RVP 76130		non	Talon = oui (45°) Décalage parallèle = oui (5°)	oui	non	
RD3020 Ua-Us	CI 1003	RVP 76132		non		non	Talon = non Décalage parallèle = non	oui
RD2032 Ua-Us	CI 1003	RVP 55230	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	Talon = oui (45°) Décalage parallèle = oui (5°)	oui		non
RD3030 Ua-Us	CI 1004	RVP 65130	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui
RD3032 Us	CI 21004	RVP 75230	Talon = non Décalage parallèle = non	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui
RD1011 Us	Socle AGS.90.2	RVP 45500		non	Talon = oui (30°) Décalage parallèle = oui (15°)	oui		non

RD3032 : Idem RD 3030 avec fonctions suivantes

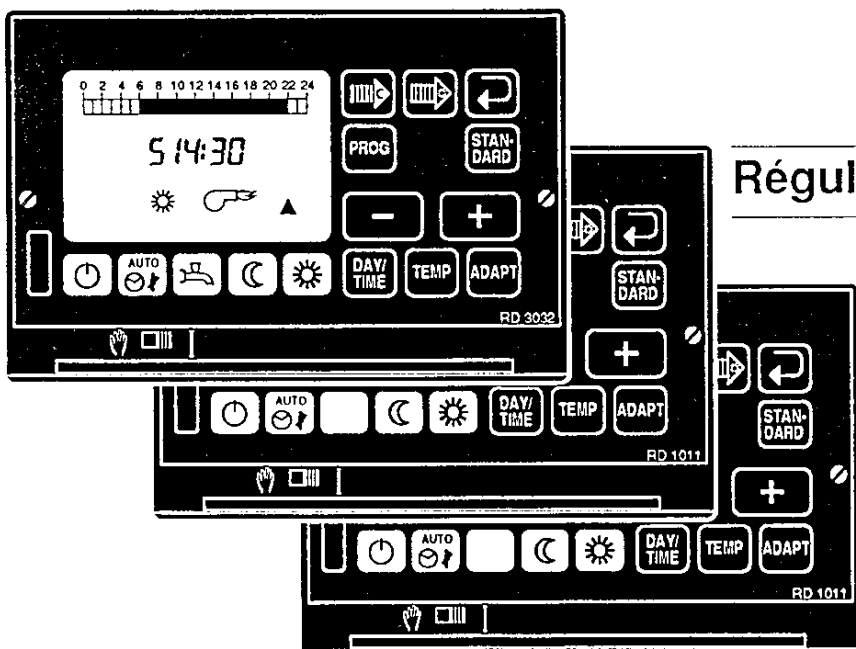
- 2 allures ou cascade de 2 chaudières
- sorties relais Q2 et K6 multifonctionnelles
- communication avec RD 1011



157, avenue Charles Floquet - 93158 LE BLANC-MESNIL CEDEX - Téléphone : (1) 45 91 56 00

Télécopie : (1) 45 91 59 90 - TELEX : 240 795

COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE : S.A. au capital de 145.623.900 F - R.C.S. Bobigny B 602 041 675



RD 3032 U

Régulation digitale de confort

- Brûleur 1 ou 2 allures, ou cascade de 2 chaudières.
- 1 circuit de chauffage (et possibilité d'un 2^{ème} circuit de chauffage simplifié).
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Circuits de chauffe multiples (avec RD 1011).

MONTAGE et INSTALLATION

SOMMAIRE

1 - LES CARACTERISTIQUES GENERALES

2 - LE COLISAGE

3 - LA MISE EN PLACE DE LA REGULATION

- le montage du régulateur sur la chaudière
- le montage et le démontage du régulateur sur le circuit imprimé
- l'installation des sondes - le raccordement électrique / les valeurs ohmiques
- le raccordement sur le circuit imprimé
- le schéma électrique
- le circuit imprimé

4 - LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1 : SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 2 : CASCADE DE 2 CHAUDIERES TRADITIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 3 : ZONES DE CHAUFFAGE MULTIPLES

- application
- schéma de principe
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

5 - LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

6 - LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER

7 - LES REGLAGES "INSTALLATEUR"

8 - LE TEST DU REGULATEUR EN CAS DE DERANGEMENT

- le contrôle du fonctionnement de l'écran - la remise à zéro du régulateur
- le contrôle du fonctionnement des sondes
- le contrôle du fonctionnement des relais de sortie
- les principaux cas d'arrêt du chauffage en régime automatique

1 - LES CARACTERISTIQUES GENERALES

- Régulateur équipé d'un microprocesseur.
- Sauvegarde des réglages et des programmes en cas de coupure du secteur.
- Horloge digitale avec réserve de marche de 12 heures.
- **Possibilité de piloter jusqu'à 7 régulateurs de zone de chauffage RD 1011 (liaison 2 fils).**
- **2 programmes hebdomadaires indépendants.**
- **Arrêt et mise en marche à distance du chauffage (avec option Interface téléphone MT 30).**
- Possibilité de programmer jusqu'à 255 jours d'absence.
- **Dispositif de diagnostic rapide (écran, relais, sondes).**
- Limitations haute et basse de la température de la chaudière.
- **Possibilité de limitation minimale de la température de retour.**
- **Brûleur à 2 allures ou cascade de 2 chaudières.**
- **2 relais de sortie multifonctionnels (pompe de by-pass, pompe de boucle eau chaude sanitaire ...)**
- **Dispositif de durée de marche minimum du brûleur.**
- Dégrippage automatique des pompes pendant la période d'arrêt du chauffage.
- Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière.
- **Réglage séparé des courbes de chauffe des circuits 1 et 2.**
- Prise en compte de l'inertie du bâtiment.
- Auto-adaptation de la pente du circuit 1. **Auto-adaptation de la pente du circuit 2.**
- **Optimisation de l'heure de remise en route et d'arrêt du chauffage sur les circuits 1 et 2.**
- Correction de l'ambiance sur le circuit 1. **Correction de l'ambiance sur le circuit 2.**
- Dispositif de remontée rapide de la température ambiante au passage réduit/normal.
- Dispositif de coupure automatique hiver/été. Dispositif d'économie journalière.
- Protection antigel sur le circuit 1 (*). **Protection antigel sur le circuit 2 (*).**
- Priorité de la production d'eau chaude sanitaire avec mise à disposition de l'excédent de puissance disponible pour le chauffage (Installation avec vanne mélangeuse).
- **Fonction de mise en surtempérature du préparateur ECS (fonction anti-légionelle).**
- Temporisation des pompes à l'arrêt.

* La protection antigel ne peut être assurée que si l'installation est en parfait état de fonctionnement.

2 - COLISAGE

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DESIGNATION	COMPOSITION
REP 1	Régulation de confort RD 3032 Us Us = sans sonde d'ambiance	1 régulateur RVP 75.230 1 circuit imprimé CI 21.004 et ses 3 connecteurs 1 sonde chaudière QAZ 21 (2 m) 1 sonde extérieure QAC 31 1 jeu de notices NOTA : Avec production d'eau chaude sanitaire, une sonde QAZ 21 (4 m) supplémentaire est colisée avec le préparateur.
REP 2	Vanne mélangeuse motorisée 3 voies	1 corps de vanne au choix selon chaudière Ø 25 VXG 48.25 Ø 40 VXG 48.40 Ø 50 VBF 21.50 1 moteur à 2 sens de marche pour corps de vanne ci-dessus Ø 25 SQY 31 Ø 40 SQY 31 Ø 50 SQL 33.00 1 console d'accouplement (Ø 50 uniquement) 1 sonde de départ QAD 21

COLISAGE (suite)

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DESIGNATION	COMPOSITION
REP 3	Régulation de zone de chauffage complémentaire RD 1011 Us Us : sans sonde d'ambiance	1 régulateur RVP 45.500 1 socle de montage AGS 90.2 1 sonde extérieure QAC 31 1 jeu de notices
REP 4	Sonde d'ambiance pour circuit 2 et zones de chauffage complémentaires (avec RD 1011)	1 sonde d'ambiance QAA 35.3
REP 5	Sonde "cascade de chaudières" ou "temp. de retour"	1 sonde de retour ou cascade QAD 21 (identique à sonde de départ QAD 21)
REP 6	Télécommande téléphone	1 interface téléphone MT 30
REP 7	Complément télécommande téléphone	1 générateur de sons BP 30

3 - LA MISE EN PLACE DE LA REGULATION**LE MONTAGE DU REGULATEUR SUR LA CHAUDIERE**

Le régulateur est livré monté sur son circuit imprimé (CI 21.004 spécifique pour RVP 75.230)

Se reporter à la notice «montage et installation» de la chaudière pour monter l'ensemble régulateur / circuit imprimé sur le tableau de commande de la chaudière.

LE MONTAGE ET DEMONTAGE DU REGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIME

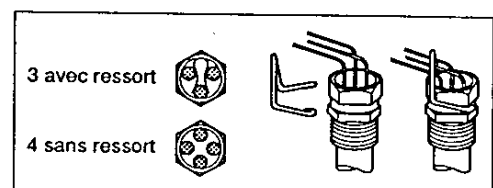
Démontage : - Ouvrir la façade du régulateur - Dévisser les 2 vis situées sur la face avant en procédant pas à pas de part et d'autre pour débrocher le régulateur - Déposer le régulateur.

Montage : - Ouvrir la façade du régulateur - S'assurer du dévissage complet des 2 vis situées sur la face avant - Poser le régulateur sur les connecteurs en respectant le sens de montage - Resserrer progressivement les 2 vis en procédant pas à pas de part et d'autre pour embrocher le régulateur sur le circuit imprimé.

**POUR MONTER LE REGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIME, UTILISER LA METHODE DECRITE CI-DESSUS.
AUCUN AUTRE MOYEN NE DONNERA SATISFACTION.**

L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE DES SONDAS**Sonde chaudière : QAZ 21 (2 m)**

Monter la sonde chaudière dans le doigt de gant qui est déjà équipé des bulbes de thermostats et thermomètre. Laisser tous les bulbes existants en place.



Sonde extérieure : QAC 31

Placer la sonde sur la face extérieure nord ou nord-ouest du bâtiment de façon à ce qu'elle n'intercepte pas les rayons du soleil, de préférence sur la paroi où se trouvent les fenêtres de la pièce d'habitation principale.

Ne pas peindre le couvercle de protection afin d'éviter les mesures erronées.

Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'informations.

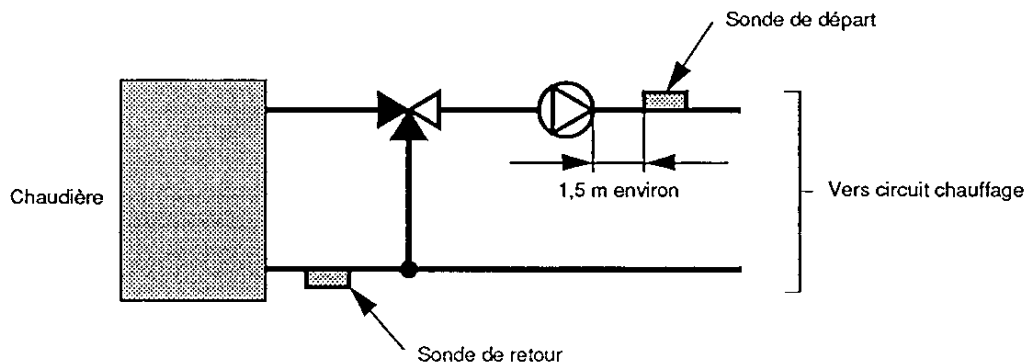
Sonde (s) d'ambiance : QAA 35-3

Placer la sonde d'ambiance sur le mur de la pièce de référence (salle de séjour ...) à une hauteur d' au moins 1,5 m. Ne pas la monter dans une niche, derrière les portes et les rideaux, au-dessus ou auprès d'une source de chaleur.

Se reporter aux indications de montage situées sur l'emballage de la sonde pour tout complément d'information.

Sonde de départ ou sonde de retour : QAD 21

Placer la sonde (sonde d'applique à fixation par collier) sur la canalisation de départ ou de retour chauffage suivant le cas, comme indiqué ci-dessous.



Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'information.

Interface téléphonique MT 30

Se reporter à la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les sondes se raccordent avec du câble à 2 conducteurs très basse tension en cuivre (câble téléphonique par exemple).

Se reporter au tableau ci-contre pour déterminer la section des conducteurs en fonction de la longueur de ligne.

Section (mm ²)	Longueur maxi de ligne
0,75	20 m
1	80 m
1,5	120 m

Eviter de poser dans la même canalisation les lignes de sondes et les lignes du secteur alimentant des charges telles que pompes, brûleur, etc...

Se reporter à la notice «Montage et installation» de la chaudière pour le cheminement des câbles à l'intérieur de la chaudière.

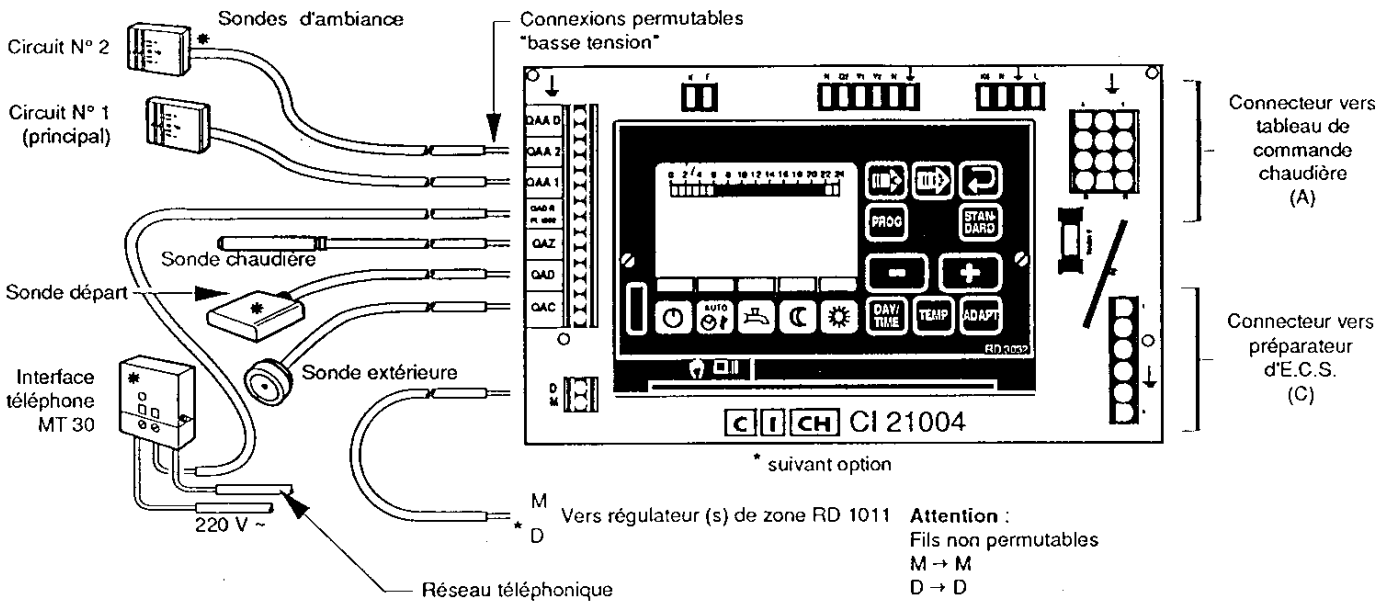
VALEURS OHMIQUES DES SONDES

Température (°C)	Sonde extérieure QAC 31 (Ohms)	Sonde d'ambiance* QAA 35.3 (Ohms)
- 30	667	880
- 20	656	922
- 10	641	965
0	622	1009
10	599	1053
20	575	1099
30	550	1146

Température (°C)	Sonde de départ et retour QAD 21 Sonde chaudière et sanitaire QAZ 21 (Ohms)
0	1000
20	1090
40	1185
60	1285
80	1390
100	1500

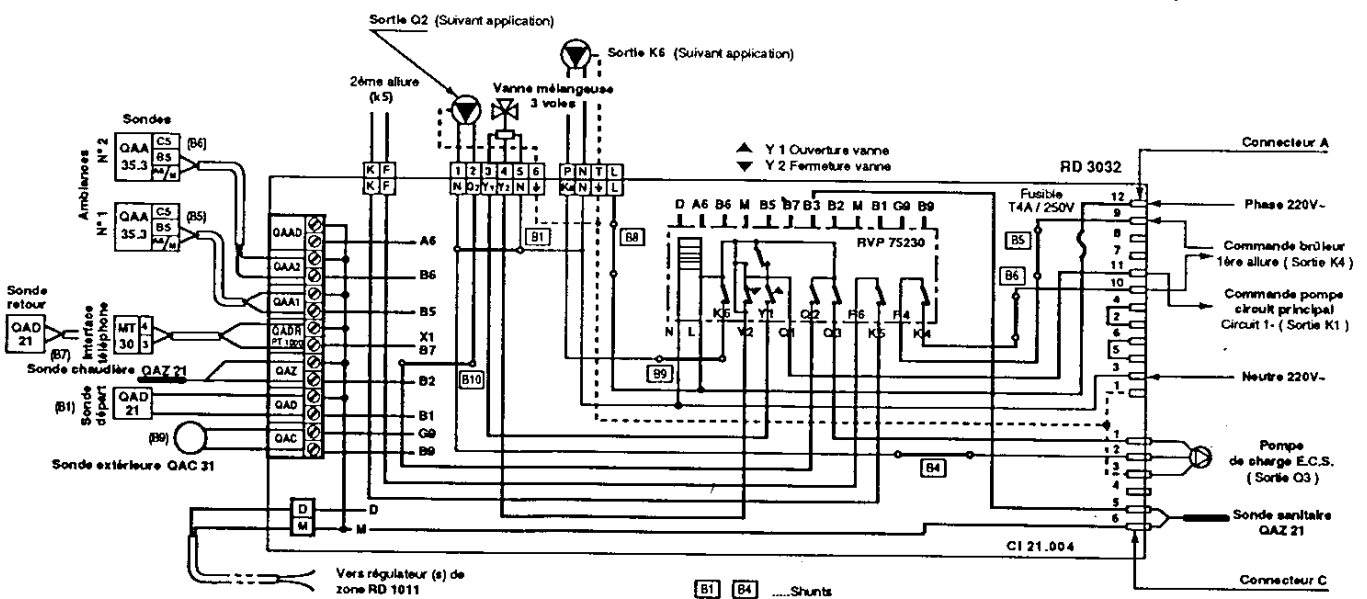
* Valeur ohmique de QAA 35.3 = valeur ohmique de QAZ 21 + 9 Ohms

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIME



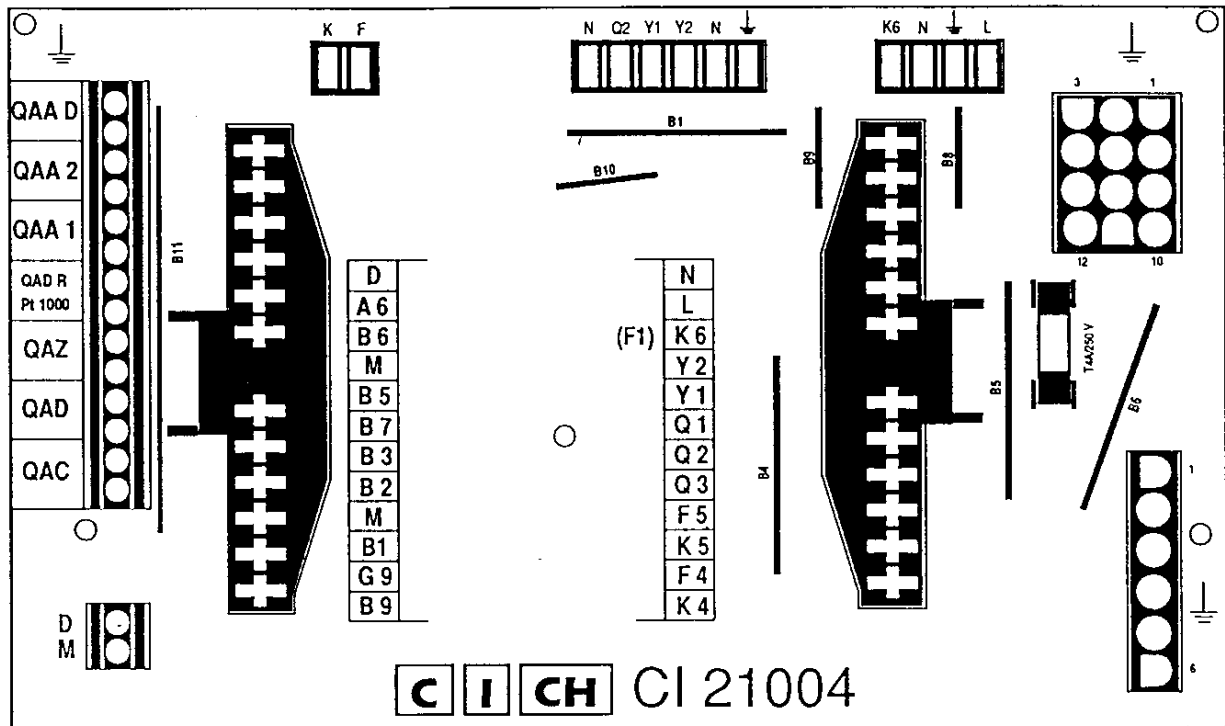
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débouché de son embase B située sur la chaudière.
- Connecter le connecteur C provenant du préparateur (CI CH) (option production d'eau chaude sanitaire).

LE SCHEMA ELECTRIQUE



LE CIRCUIT IMPRIME

Sérigraphie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs



VUE COTE REGULATEUR

4 - LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

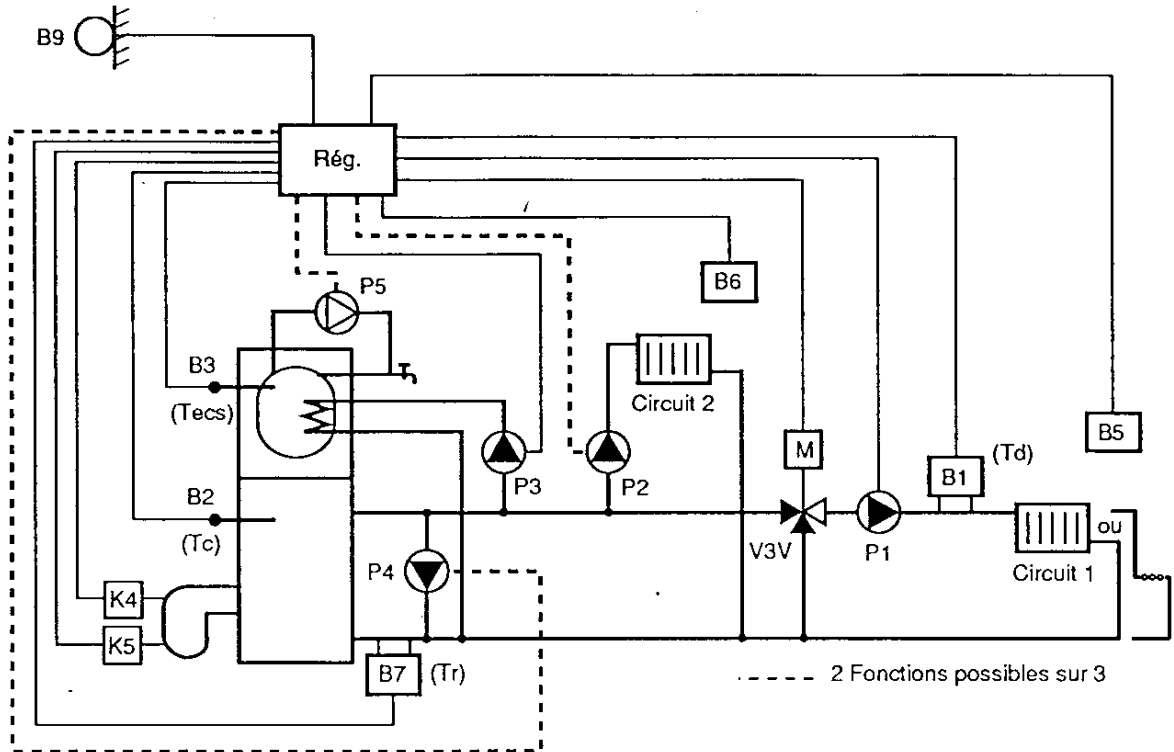
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation.
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LEGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35.3)
B6	Sonde de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHEMA DE PRINCIPE

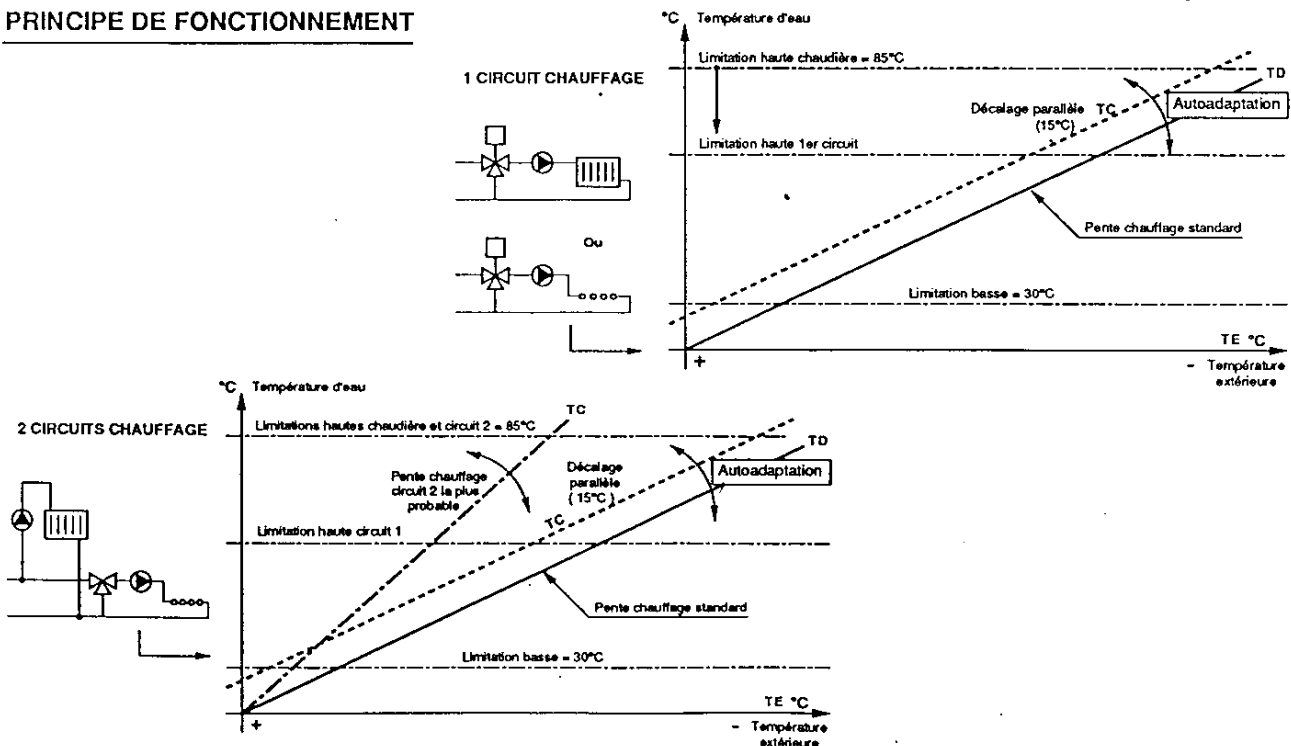


Tc Température de chaudière Td Température de départ
 Tecs Température d'eau chaude sanitaire Tr Température de retour

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



REGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (voir §7).

FONCTION 1	Nature du chauffage du circuit 1.
FONCTION 2	Choix du programme pour le circuit 2 (s'il existe).
FONCTION 4	Limitation haute du circuit 1.

Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ n'est pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14 et 15	Affecter les sorties Q2 et K6 à la commande des pompes selon l'installation.
FONCTION 16	Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
FONCTIONS 3-5 à 13	A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (Adapt 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Pente circuit 2 (ADAPT 2)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Régler la pente du circuit 2 sur la valeur calculée (ADAPT 2) la plus probable. L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 9 et 11 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Sans circuit 2, laisser impérativement cette valeur à 0.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manoeuvre permet au régulateur de «repartir» au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

Limitation minimale de la température de retour (par action sur la pompe de by-pass).

Raccorder la sonde de température de retour.

Affecter la sortie des relais K6 ou Q2 à la commande de la pompe de by-pass P4 (Fonction 14 ou 15 des réglages "INSTALLATEUR").

REGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

Affectation du programme 2 au circuit 2

Pour conserver les températures ambiantes programmées sur le circuit 2, les décalages horaires entre le programme 1 et le programme 2 ne doivent pas excéder 2 à 3 heures.

Dans le cas de décalages importants, la température ambiante du circuit 2 peut chuter jusqu'à la valeur de température antigel (si circuit 2 sur température réduite et circuit 1 sur température normale).

CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIERES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure.

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

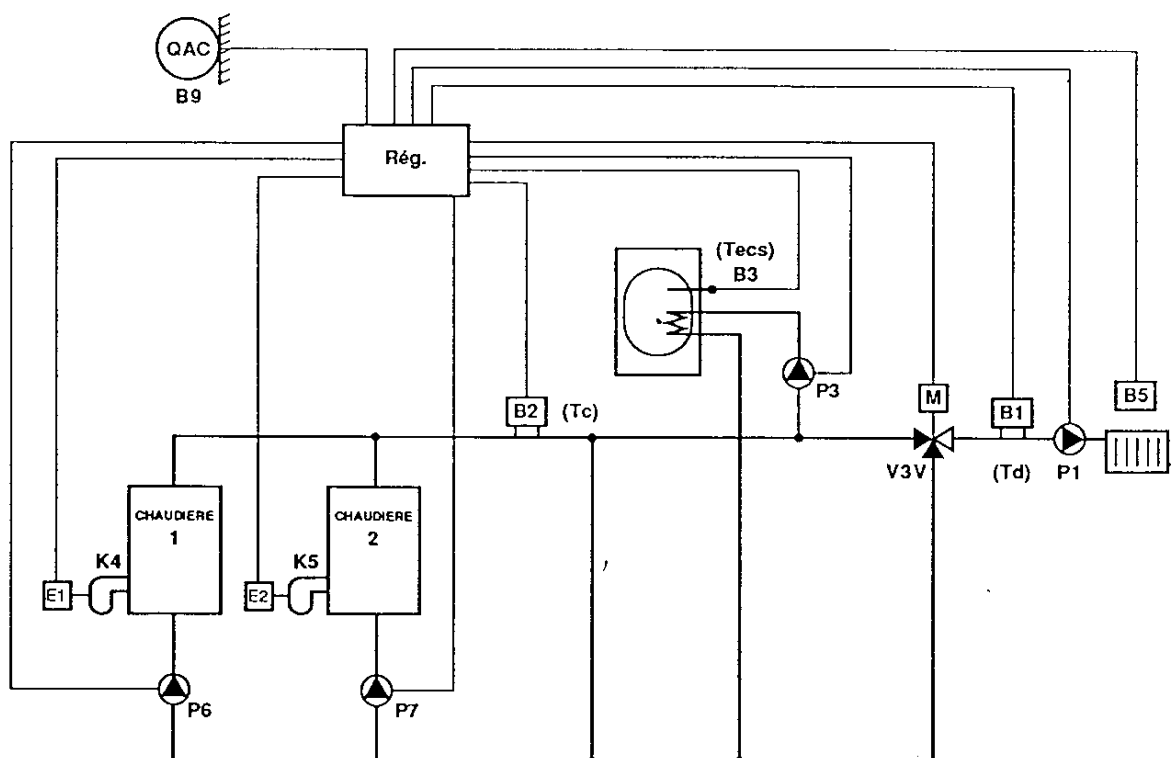
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LEGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal n°1 (QAA 35.3)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	marche du brûleur n° 1
K5	marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHEMA DE PRINCIPE



Tc Température de chaudière
Tecs Température d'eau chaude sanitaire

Td Température de départ

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032

REP 2 : Vanne mélangeuse

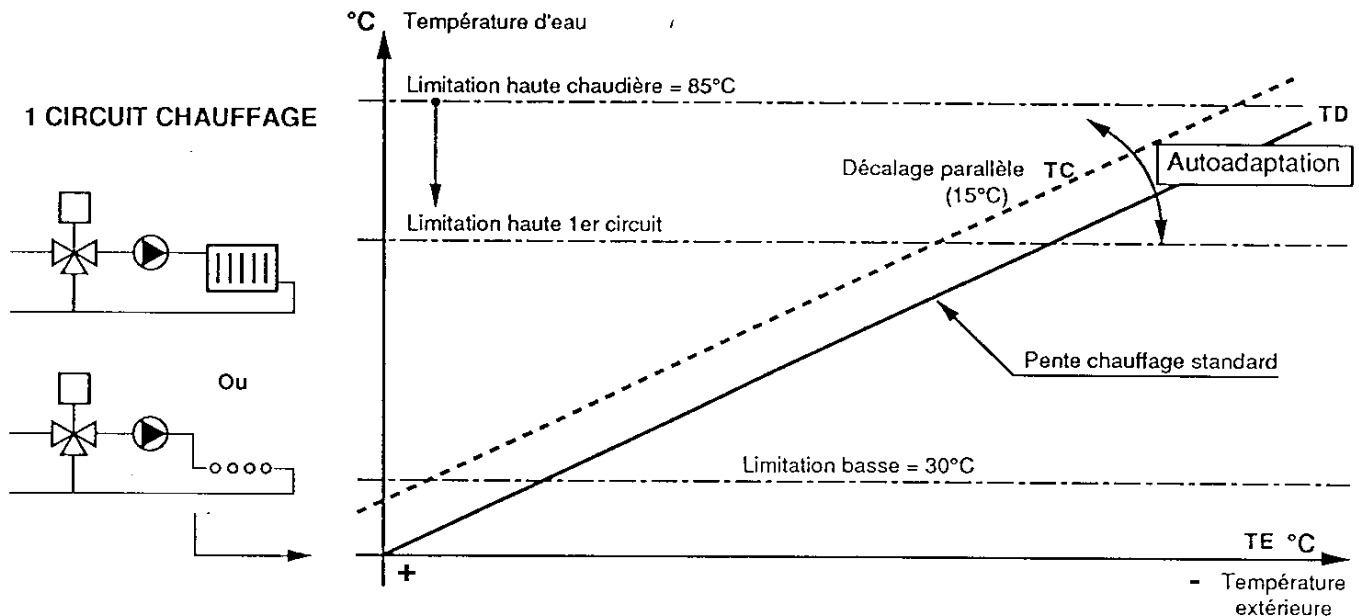
Options

REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 2

REP 5 : Sonde cascade de chaudière

REP 6 : Interface téléphone

REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**REGLAGES D'INSTALLATION**

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (Voir § 7).

FONCTION 1 Nature du chauffage du circuit 1.
 FONCTION 4 Limitation haute du circuit 1.
 Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ ne constitue pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14 Affecter la sortie Q2 à la commande de la pompe de chaudière 1 (P6).
 FONCTION 15 Affecter la sortie K6 à la commande de la pompe de chaudière 2 (P7).
 FONCTION 16 Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
 FONCTIONS 2-3-5 à 13 A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (ADAPT 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
 Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR") optimisera le réglage en permanence.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manoeuvre permet au régulateur de «travailler» au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

REGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :
 - les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...)
 - la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.
 Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

TYPE N° 3**ZONES CHAUFFAGE MULTIPLES****APPLICATION**

- 1 circuit de chauffe réglé par RD 3032 (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II).

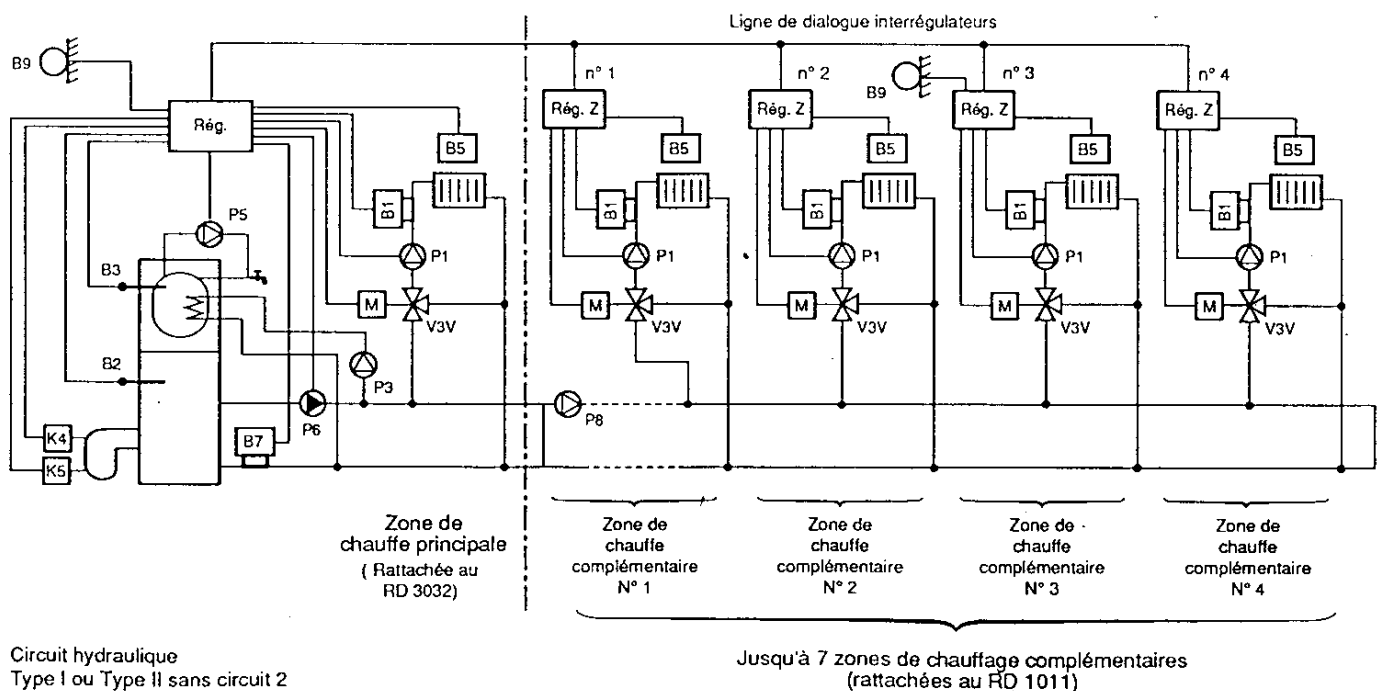
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires réglées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 complémentaire en "dialogue" avec RD 3032).

LEGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Sonde de température ambiante (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

SCHEMA DE PRINCIPE

Température ECS supérieure à la consigne Tecs >Tco

Retour au mode chauffage
Temporisation de la pompe de charge s'il n'y a pas de demande de chaleur

Raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire

La pompe de boucle d'eau chaude sanitaire peut être raccordée sur la sortie Q2 ou la sortie K6 du régulateur.

REGLAGES D'INSTALLATION

Régler suivant les besoins les Fonctions "INSTALLATEUR" suivantes :

FONCTION 12 période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (et de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire éventuelle).

FONCTION 13 nombre de charges ECS.

FONCTION 14

ou FONCTION 15 Affecter la sortie Q2 ou K6 à la commande de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.






REGLAGES D'UTILISATION

Régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.

Régler le programme 2 s'il est affecté à la production de l'eau chaude sanitaire.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

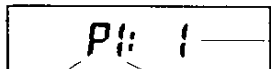
6 - LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER (touches **ADAPT** et **TEMP**)

N° Fonction	Désignation	Choix possibles	Plage de lecture	Réglage d'usine
ADAPT 1	Pente circuit 1	0 à 39,5		15
ADAPT 2	Pente circuit 2	0 à 39,5		0
Temp 	Réglage température normale	14 à 26°C		20°C
Temp 	Réglage température réduite	8 à 20°C		14°C
Temp 	Réglage température eau chaude sanitaire	8 à 80°C		55°C
Temp 	Réglage température antigel	4 à 20°C		10°C
Temp 	Réglage température de commutation hiver/été	8 à 30°C		17°C
Temp 1	Lecture température chaudière		0 à 127°C	
Temp 2	Lecture température eau chaude sanitaire		0 à 127°C	
Temp 3	Lecture départ chauffage circuit 1		0 à 127°C	
Temp 4	Lecture température extérieure		-32 à + 32°C	
Temp 5	Lecture température de retour		0 à 127°C ou ∞	
Temp 6	Inutilisé		---	
Temp 7	Lecture ambiance circuit 1		0 à 31°C	
Temp 8	Lecture ambiance circuit 2		0 à 31°C	






7 - LES REGLAGES "INSTALLATEUR"

• Pour accéder à la FONCTION 1 du tableau des réglages "INSTALLATEUR" (voir page suivante) appuyer simultanément sur

les touches  et , sur l'écran apparaît :


----- Valeur

P = mode de réglage fonction "INSTALLATEUR" N° FONCTION

- Répéter la même opération pour accéder aux fonctions suivantes ou maintenir la pression sur les 2 touches pour obtenir le défilement des fonctions.
 - Pour modifier le code d'une fonction, utiliser les touches  ou .
 - Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  ).
- L'affichage de l'heure réapparaît.

N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
1	Chauffage circuit 1	par convecteurs → 0 par radiateurs → 1 par le sol → 2	1	suivant code 0 : assure Δt mini eau chauff./amb. suivant code 2 : double les temps d'optimisation
2	Choix du programme du circuit 2	suivant programme 2 → 0 suivant programme 1 → 1	1	suivant code 1 : les 2 circuits suivent le même programme
3	Inertie du bâtiment	forte → 0 faible → 1	1	ne pas modifier ce réglage sans raisons valables
4	Limitation haute circuit 1	réglage de 8 à 85°C	85	
5	Limitation haute circuit 2	réglage de 8 à 85°C	85	n'est pas une fonction de sécurité (chauffage par le sol)
6	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
7	Optimisation chauffage circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 1
8	Auto-adaptation pente circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	
9	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
10	Optimisation chauffage circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 2

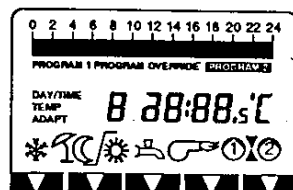
N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
11	Auto-adaptation pente circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	
12	Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (ECS)	suivant programme 2 → 0 suivant période chauff. → 1 24 H / 24 H → 2	1	suivant code 1 : la production commence 1 h (FONCTION 13 = 1) ou 2,5 h. (FONCTION 13 = 0) avant la période de chauffe
13	Nombre de charge du ballon ECS si fonction 12 = 1	1 seule fois → 0 permanent → 1	1	le code 0 sera choisi pour les ballons de forte capacité à réchauffer 1 seule fois par jour
14	Affectation de la sortie Q2	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 inutilisé 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 1	0	
15	Affectation de la sortie K6	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 inutilisé 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 2	3	
16	Communication avec régulateurs de zone RVP 45.500	sans communication → 0 avec communication → 15	0	

8 - LE TEST DU REGULATEUR EN CAS DE DERANGEMENT

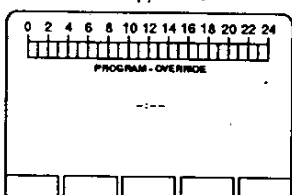
LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'ECRAN - LA REMISE A ZERO DU REGULATEUR

- Placer l'interrupteur   sur la position 

Tous les symboles de l'écran doivent apparaître durant 1 à 2 secondes






Ensuite l'écran suivant doit apparaître



Cette manoeuvre provoque les effets suivants :

- les valeurs apprises de la journée sont perdues (calcul des températures, calcul de l'auto-adaptation).
- l'heure n'est plus affichée mais continue de fonctionner.
- tous les contacts de relais de sortie sont fermés à l'exception des relais d'ouverture et de fermeture de la vanne mélangeuse).

- Revenir en position normale en plaçant l'interrupteur   sur 

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES SONDES

En appelant sur l'écran les températures TEMP 1 à TEMP 8 (voir la notice d'utilisation), 3 types d'affichage peuvent apparaître sur l'écran.

TEMP 3 58 °C

La valeur de température est normale pour le type de mesure effectuée.
exemple : temp 3 (température de départ) à 58°C

TEMP 3 000 °C

La sonde est en court-circuit.




















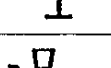


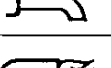


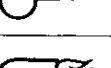
TEMP 3 --- °C




La sonde est coupée, débranchée ou mal connectée (ou n'est pas utilisée pour le type de circuit hydraulique).

- temp 5 affiche soit " - - - " ou " 000 " (si interface téléphone MT 30 active → " 000 ")
- temp 6 affiche en permanence " - - - "

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES RELAIS DE SORTIE

Appuyer successivement sur les touches

Etape	Touches actionnées	Symbole (s) affichés sur l'écran	Sortie actionnée	Action () N° diagnostic en cas de dérangement voir tableau suivant
1	 Simultanément 	A	Y2	Fermeture vanne mélangeuse (1)
2	 Simultanément 	A 	Q1 et Y2	Rotation pompe circuit 1 (2)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)
3		 	Q1 et Y1	Rotation pompe circuit 1 (2)
				Ouverture vanne mélangeuse (1)
4		A  	Q1 et Y2	Rotation pompe circuit 1 (2)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)
5	 Simultanément 	A 	Q2 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie Q2 du régulateur (2)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)
6	 Simultanément 	A 	K6 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie K6 du régulateur (2)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)
7	 Simultanément 	A 	Q3 et Y2	Rotation pompe ECS (2)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)
8	 Simultanément 	A 	K4 et Y2	Marche brûleur en 1** allure (3)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)
9	 Simultanément 	A 	K4, K5 et Y2	Marche brûleur en 1ère et 2ème allures (3)
				Fermeture vanne mélangeuse (1)

- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  ), l'affichage de l'heure réapparaît.

Aide au diagnostic en cas de dérangement

Diagnostic n°1

Non fonctionnement de la vanne mélangeuse

- moteur resté en position manuelle (valable sur certains types de vannes).
- vanne déjà en position extrême.
- moteur/vanne désolidarisés.
- sens branchement inversé.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.

Diagnostic n°2

Non fonctionnement d'une pompe

- pompe bloquée.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.

Diagnostic n°3










Non fonctionnement du brûleur

- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- brûleur défectueux.
- régulateur défectueux.

LES PRINCIPAUX CAS D'ARRET DU CHAUFFAGE EN REGIME AUTOMATIQUE



Ces arrêts momentanés du chauffage ne doivent pas être interprétés comme un cas de non fonctionnement du régulateur.

CAS D'ARRET DU CHAUFFAGE	SYMBOLE AFFICHE	MANOEUVRE A EFFECTUER pour relancer le chauffage
Dispositif d'économie journalière actif		revenir en 
Dispositif de coupure hiver/été actif		revenir en 
Dispositif d'optimisation de l'enclenchement du chauffage actif		revenir en 
Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière actif		attendre la fin de remise en régime
Préparation production d'eau chaude sanitaire en cours		attendre la fin de préparation ECS
Mode contrôle du fonctionnement des relais en cours	A	revenir dans le mode souhaité
Dispositif d'arrêt à distance (interface téléphone MT 30) actif	E	agir sur le MT30
Dérogation à distance effectuée sur sonde d'ambiance	PROGRAM-OVERRIDE	remettre la sonde sur 
Période d'absence programmée	(nombre de jours restants affichés)	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage «installateur» en cours	P	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage et lecture des températures actif	TEMP	revenir dans le mode souhaité

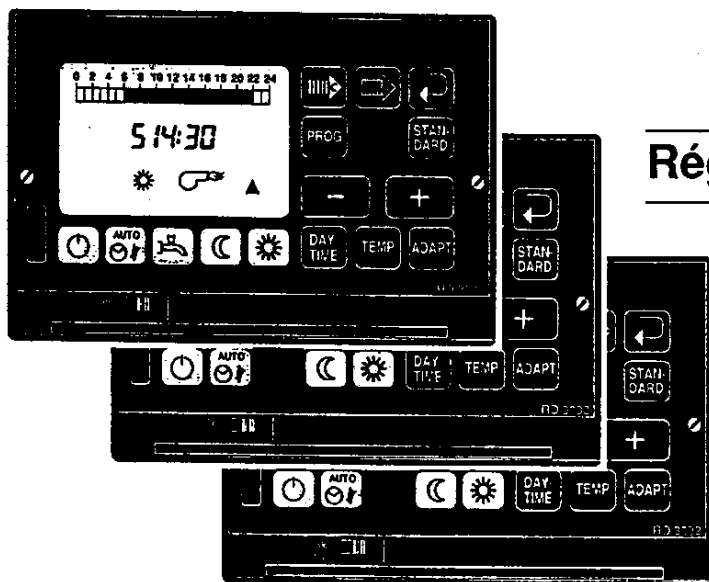
Imprimé à CICH SOISSONS - FRANCE



157, avenue Charles Floquet, 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - Téléphone: (1) 45 91 56 00

Télécopie: (1) 45 91 59 90 - Téléc: 240795F

COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE: S.A au capital de 145 623 900 F - R.C.S.Bobigny B 602 041 675



RD 3032

Régulation digitale de confort

- Brûleur 1 ou 2 allures, ou cascade de 2 chaudières.
- 1 circuit de chauffage (et possibilité d'un 2^{ème} circuit de chauffage simplifié).
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Circuits de chauffe multiples (avec RD 1011).

MONTAGE et INSTALLATION

SOMMAIRE

1- LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

2- LE COLISAGE

3- LA MISE EN PLACE DE LA RÉGULATION

- le montage du régulateur sur la chaudière
- le montage et le démontage du régulateur sur le circuit imprimé
- l'installation des sondes - le raccordement électrique - les valeurs ohmiques
- le raccordement sur le circuit imprimé
- le schéma électrique
- le circuit imprimé

4- LES DIFFÉRENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1 : SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 2 : CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 3 : ZONES DE CHAUFFAGE MULTIPLES

- application
- schéma de principe
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

5- LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

6- LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER

7- LES RÉGLAGES " INSTALLATEUR "

8- LE TEST DU RÉGULATEUR EN CAS DE DÉRANGEMENT

- le contrôle du fonctionnement de l'écran - la remise à zéro du régulateur
- le contrôle du fonctionnement des sondes
- le contrôle du fonctionnement des relais de sortie
- les principaux cas d'arrêt du chauffage en régime automatique

1 - LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Régulateur équipé d'un microprocesseur.
- Sauvegarde des réglages et des programmes en cas de coupure du secteur.
- Horloge digitale avec réserve de marche de 12 heures.
- **Possibilité de piloter jusqu'à 7 régulateurs de zone de chauffage RD 1011 (liaison 2 fils).**
- **2 programmes hebdomadaires indépendants.**
- **Arrêt et mise en marche à distance du chauffage (avec option interface téléphone MT 30).**
- Possibilité de programmer jusqu'à 255 jours d'absence.
- **Dispositif de diagnostic rapide (écran, relais, sondes).**
- Limitations haute et basse de la température de la chaudière.
- **Possibilité de limitation minimale de la température de retour.**
- **Brûleur à 2 allures ou cascade de 2 chaudières.**
- **2 relais de sortie multifonctionnels (pompe de by-pass, pompe de boucle eau chaude sanitaire ...)**
- **Dispositif de durée de marche minimum du brûleur.**
- Dégrippage automatique des pompes pendant la période d'arrêt du chauffage.
- Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière.
- **Réglage séparé des courbes de chauffe des circuits 1 et 2.**
- Prise en compte de l'inertie du bâtiment.
- Auto-adaptation de la pente du circuit 1. **Auto-adaptation de la pente du circuit 2.**
- **Optimisation de l'heure de remise en route et d'arrêt du chauffage sur les circuits 1 et 2.**
- Correction de l'ambiance sur le circuit 1. **Correction de l'ambiance sur le circuit 2.**
- Dispositif de remontée rapide de la température ambiante au passage réduit/normal.
- Dispositif de coupure automatique hiver/été. Dispositif d'économie journalière.
- Protection antigel sur le circuit 1 (*). **Protection antigel sur le circuit 2 (*).**
- Priorité de la production d'eau chaude sanitaire avec mise à disposition de l'excédent de puissance disponible pour le chauffage (Installation avec vanne mélangeuse).
- **Fonction de mise en surtempérature du préparateur ECS (fonction anti-légionelle).**
- Temporisation des pompes à l'arrêt.

* La protection antigel ne peut être assurée que si l'installation est en parfait état de fonctionnement.

2 - COLISAGE

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DÉSIGNATION	COMPOSITION
REP 1	Régulation de confort RD 3032 Us = sans sonde d'ambiance Ua = avec sonde d'ambiance	1 régulateur RVP 75.230 1 circuit imprimé CI 21.004 et ses 3 connecteurs 1 sonde chaudière QAZ 21 (2 m) 1 sonde extérieure QAC 31 (1 sonde d'ambiance QAA 35.3) 1 jeu de notices NOTA : Avec production d'eau chaude sanitaire, une sonde QAZ 21 (4 m) supplémentaire est colisée avec le préparateur.
REP 2	Vanne mélangeuse motorisée 3 voies	1 corps de vanne au choix selon chaudière Ø 25 VXG 48.25 Ø 40 VXG 48.40 Ø 50 VBF 21.50 1 moteur à 2 sens de marche pour corps de vanne ci-dessus Ø 25 SQY 31 Ø 40 SQY 31 Ø 50 SQL 33.00 1 console d'accouplement (Ø 50 uniquement) 1 sonde de départ QAD 21

2 - COLISAGE (suite)

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DÉSIGNATION	COMPOSITION
REP 3	Régulation de zone de chauffage complémentaire RD 1011Us Us = sans sonde d'ambiance	1 régulateur RVP45.500 1 socle de montage AGS 90.2 1 sonde extérieure QAC 31 1 jeu de notices
REP 4	Sonde d'ambiance (pour circuit 1 ou) circuit 2 et zones de chauffage complémentaires (avec RD 1011)	1 sonde d'ambiance QAA 35.3
REP 5	Sonde "cascade de chaudières" ou "temp. de retour"	1 sonde de retour ou cascade QAD 21 (identique à sonde de départ QAD 21)
REP 6	Télécommande téléphone	1 interface téléphone MT 30
REP 7	Complément télécommande téléphone	1 générateur de sons BP 30

3- LA MISE EN PLACE DE LA RÉGULATION

LE MONTAGE DU RÉGULATEUR SUR LA CHAUDIÈRE

Le régulateur est livré monté sur son circuit imprimé (CI 21.004 spécifique pour RVP 75.230)

Se reporter à la notice " montage et installation " de la chaudière pour monter l'ensemble régulateur / circuit imprimé sur le tableau de commande de la chaudière.

LE MONTAGE ET DÉMONTAGE DU RÉGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Démontage : - Ouvrir la façade du régulateur - Dévisser les 2 vis situées sur la face avant en procédant pas à pas de part et d'autre pour débrocher le régulateur - Déposer le régulateur.

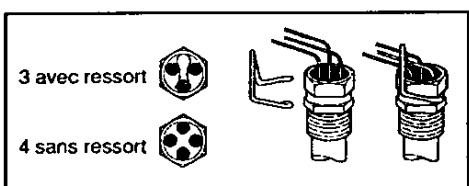
Montage : - Ouvrir la façade du régulateur - S'assurer du dévissage complet des 2 vis situées sur la face avant - Poser le régulateur sur les connecteurs en respectant le sens de montage - Resserrer progressivement les 2 vis en procédant pas à pas de part et d'autre pour embrocher le régulateur sur le circuit imprimé.

POUR MONTER LE RÉGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ, UTILISER LA MÉTHODE DÉCRITE CI-DESSUS. AUCUN AUTRE MOYEN NE DONNERA SATISFACTION.

L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DES SONDÉS

Sonde chaudière : QAZ 21 (2 m)

Monter la sonde chaudière dans le doigt de gant qui est déjà équipé des bulbes de thermostats et thermomètre. Laisser tous les bulbes existants en place.



Sonde extérieure : QAC 31

Placer la sonde sur la face extérieure nord ou nord-ouest du bâtiment de façon à ce qu'elle n'intercepte pas les rayons du soleil, de préférence sur la paroi où se trouvent les fenêtres de la pièce d'habitation principale.

Ne pas peindre le couvercle de protection afin d'éviter les mesures erronées.

Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'informations.

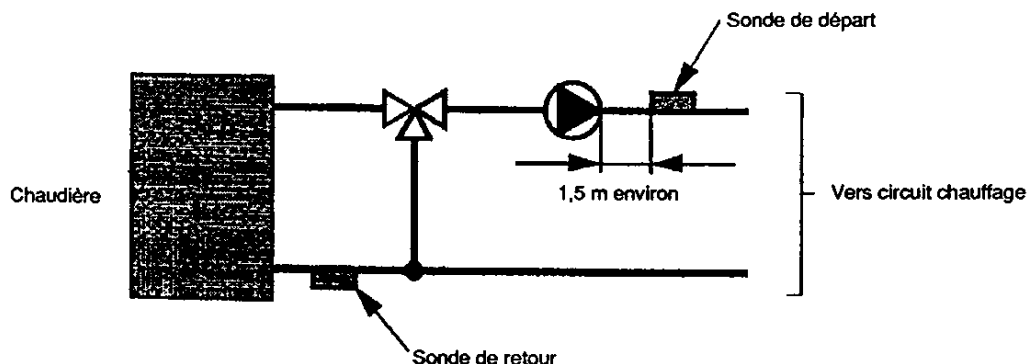
Sonde (s) d'ambiance : QAA 35-3

Placer la sonde d'ambiance sur le mur de la pièce de référence (salle de séjour ...) à une hauteur d' au moins 1,5 m. Ne pas la monter dans une niche, derrière les portes et les rideaux, au-dessus ou auprès d'une source de chaleur.

Se reporter aux indications de montage situées sur l'emballage de la sonde pour tout complément d'information.

Sonde de départ ou sonde de retour : QAD 21

Placer la sonde (sonde d'applique à fixation par collier) sur la canalisation de départ ou de retour chauffage suivant le cas, comme indiqué ci-dessous.



Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'information.

Interface téléphonique MT 30

Se reporter à la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les sondes se raccordent avec du câble à 2 conducteurs très basse tension en cuivre (câble téléphonique par exemple).

Se reporter au tableau ci-contre pour déterminer la section des conducteurs en fonction de la longueur de ligne.

Section (mm ²)	Longueur maxi de ligne
0,75	20 m
1	80 m
1,5	120 m

Eviter de poser dans la même canalisation les lignes de sondes et les lignes du secteur alimentant des charges telles que pompes, brûleur, etc...

Se reporter à la notice " Montage et installation " de la chaudière pour le cheminement des câbles à l'intérieur de la chaudière.

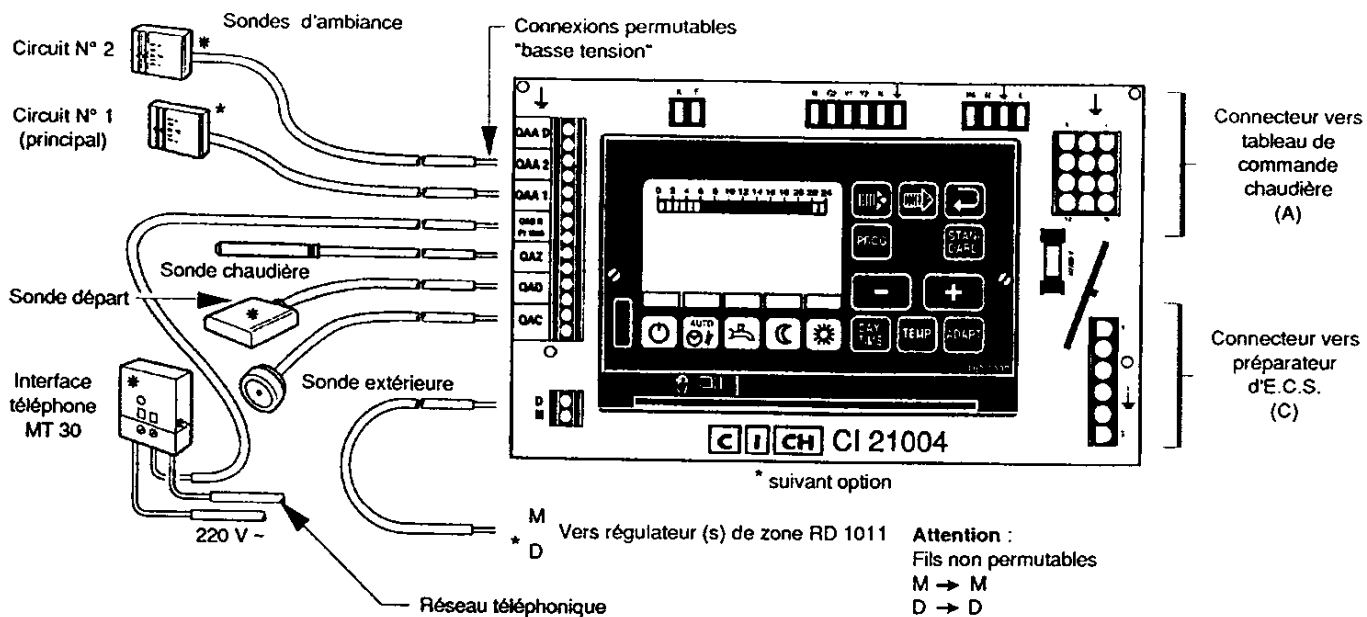
VALEURS OHMIQUES DES SONDÉS

Température (°C)	Sonde extérieure QAC 31 (Ohms)	Sonde d'ambiance * QAA 35.3 (Ohms)
- 30	667	880
- 20	656	922
- 10	641	965
0	622	1009
10	599	1053
20	575	1099
30	550	1146

Température (°C)	Sonde de départ et retour QAD 21 Sonde chaudière et sanitaire QAZ 21 (Ohms)
0	1000
20	1090
40	1185
60	1285
80	1390
100	1500

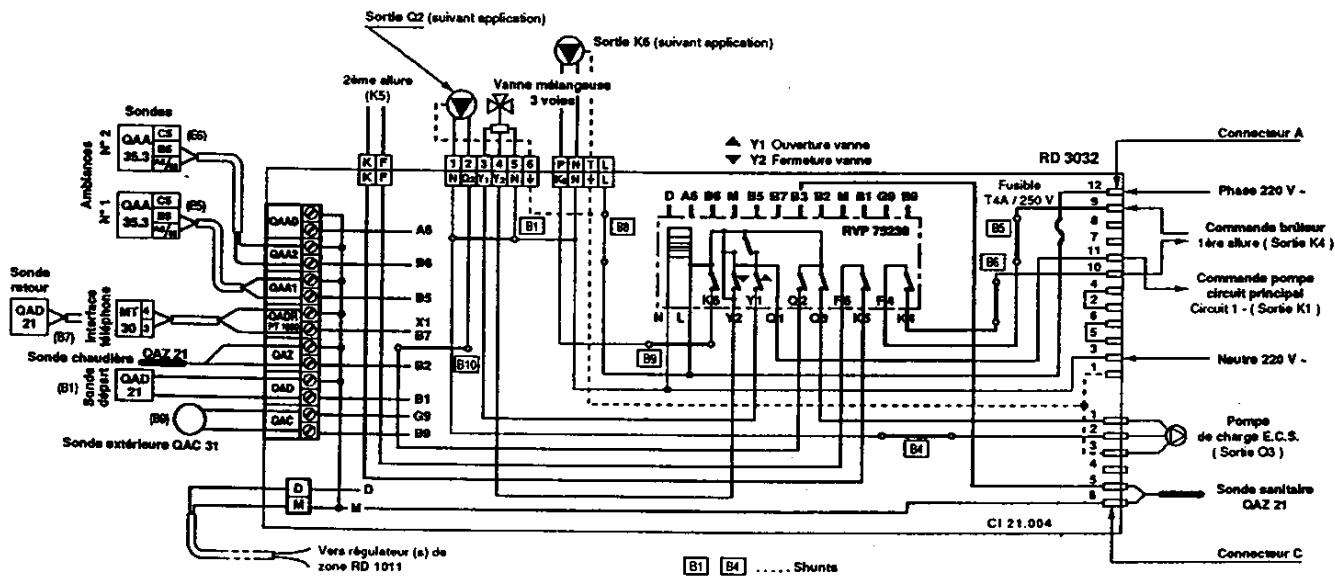
* Valeur ohmique de QAA 35.3 = valeur ohmique de QAZ 21 + 9 Ohms

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ



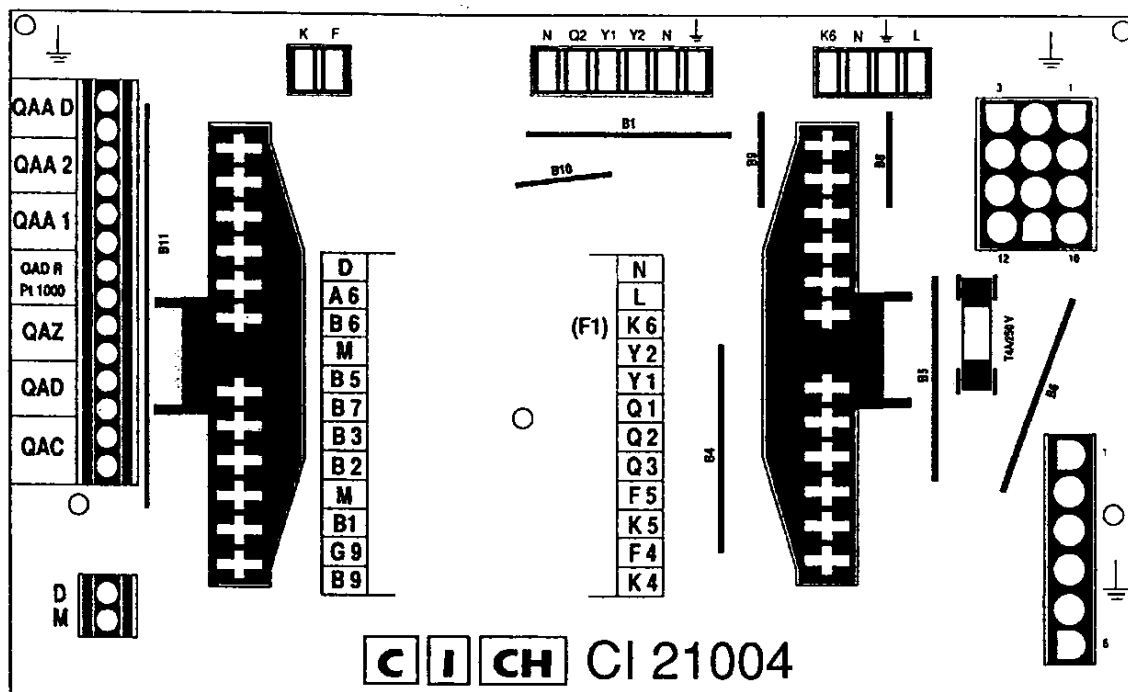
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débroché de son embase B située sur la chaudière.
- Connecter le connecteur C provenant du préparateur (CICH) (option production d'eau chaude sanitaire).

LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Sérigraphie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs



VUE COTÉ RÉGULATEUR

4- LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

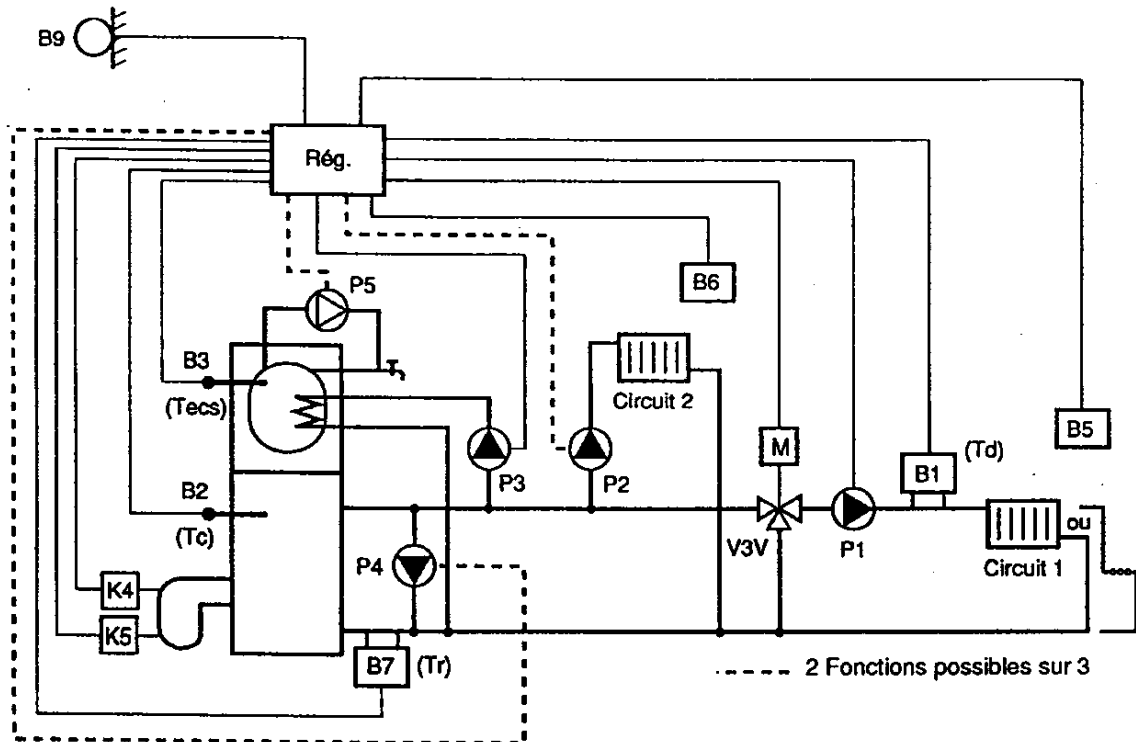
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation.
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LÉGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35.3)
B6	Sonde de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE

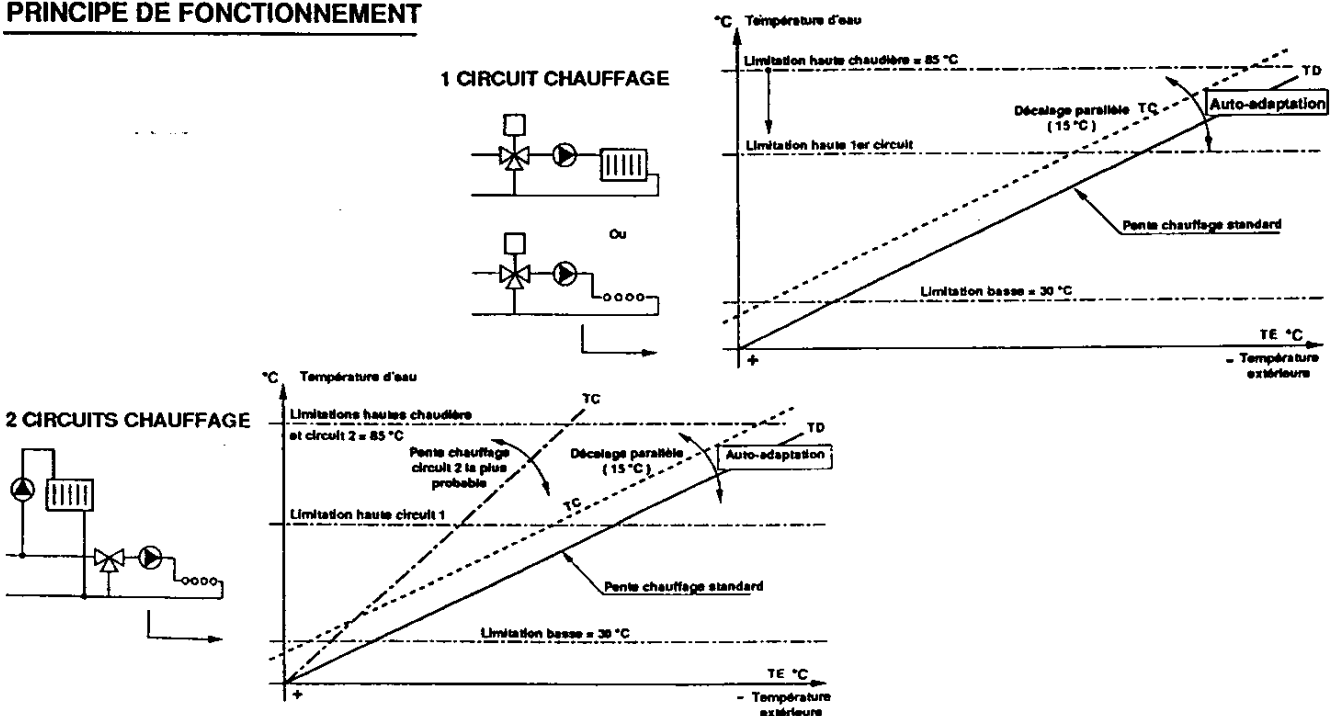


Tc Température de chaudière
 Tecs Température d'eau chaude sanitaire
 Td Température de départ
 Tr Température de retour

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1 ou circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



RÉGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (voir §7).

FONCTION 1	Nature du chauffage du circuit 1.
FONCTION 2	Choix du programme pour le circuit 2 (s'il existe).
FONCTION 4	Limitation haute du circuit 1.

Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ n'est pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14 et 15	Affecter les sorties Q2 et K6 à la commande des pompes selon l'installation.
FONCTION 16	Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
FONCTIONS 3-5 à 13	A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (Adapt 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Pente circuit 2 (ADAPT 2)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Régler la pente du circuit 2 sur la valeur calculée (ADAPT 2) la plus probable. L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 9 et 11 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Sans circuit 2, laisser impérativement cette valeur à 0.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manoeuvre permet au régulateur de " repartir " au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

Limitation minimale de la température de retour (par action sur la pompe de by-pass).

Raccorder la sonde de température de retour.

Affecter la sortie des relais K6 ou Q2 à la commande de la pompe de by-pass P4 (Fonction 14 ou 15 des réglages "INSTALLATEUR").

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

Affectation du programme 2 au circuit 2

Pour conserver les températures ambiantes programmées sur le circuit 2, les décalages horaires entre le programme 1 et le programme 2 ne doivent pas excéder 2 à 3 heures.

Dans le cas de décalages importants, la température ambiante du circuit 2 peut chuter jusqu'à la valeur de température antigel (si circuit 2 sur température réduite et circuit 1 sur température normale).

CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure.

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

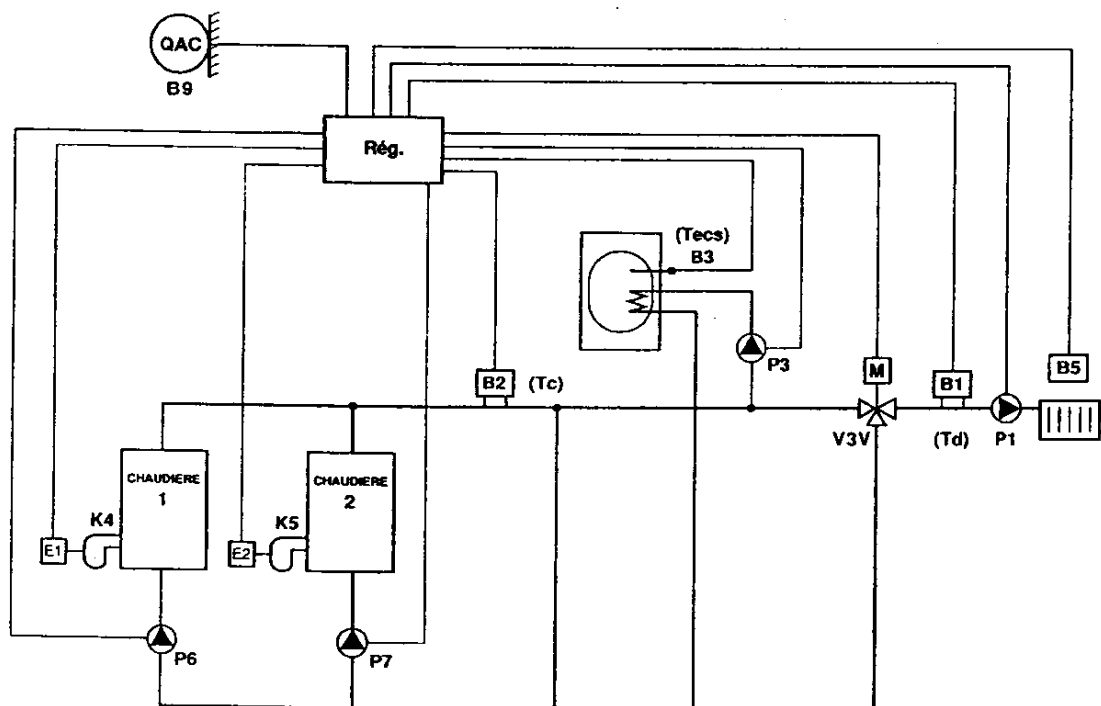
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal n° 1 (QAA 35.3)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	Marche du brûleur n° 1
K5	Marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE



Tc Température de chaudière
Tecs Température d'eau chaude sanitaire

Td Température de départ

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032

REP 2 : Vanne mélangeuse

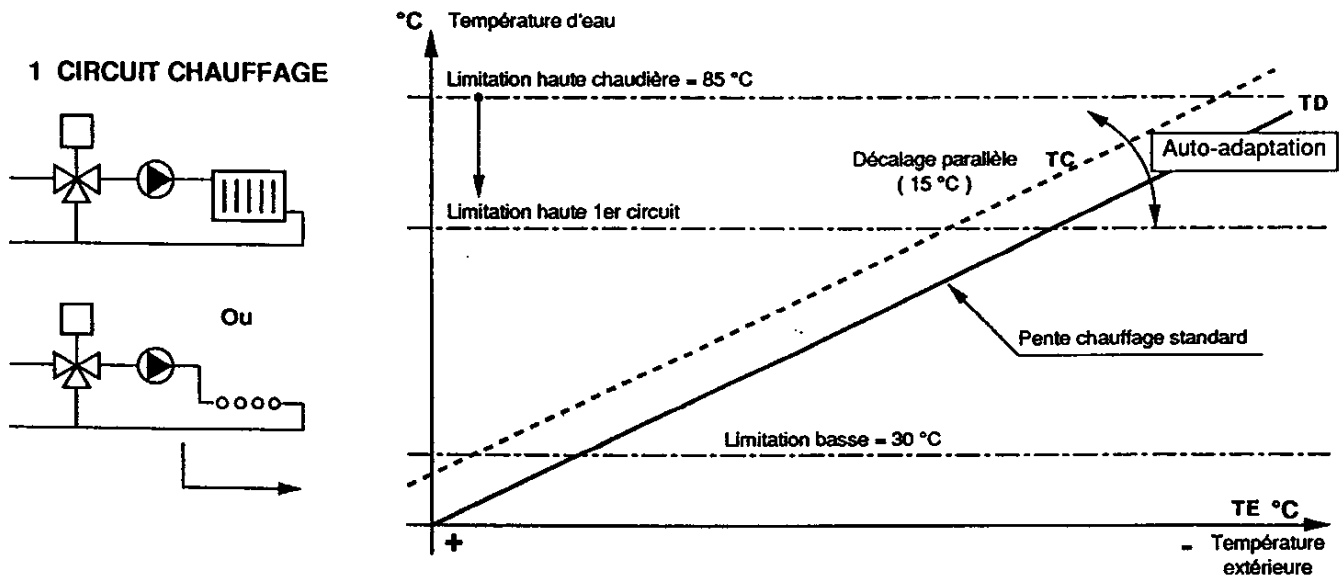
Options

REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1
ou circuit 2

REP 5 : Sonde cascade de chaudière

REP 6 : Interface téléphone

REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENTRÉGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (Voir § 7).

FONCTION 1	Nature du chauffage du circuit 1.
FONCTION 4	Limitation haute du circuit 1. Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ ne constitue pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14	Affecter la sortie Q2 à la commande de la pompe de chaudière 1 (P6).
FONCTION 15	Affecter la sortie K6 à la commande de la pompe de chaudière 2 (P7).
FONCTION 16	Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
FONCTIONS 2-3-5 à 13	A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (ADAPT 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR") optimisera le réglage en permanence.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manœuvre permet au régulateur de "travailler" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

TYPE N° 3**ZONES CHAUFFAGE MULTIPLES****APPLICATION**

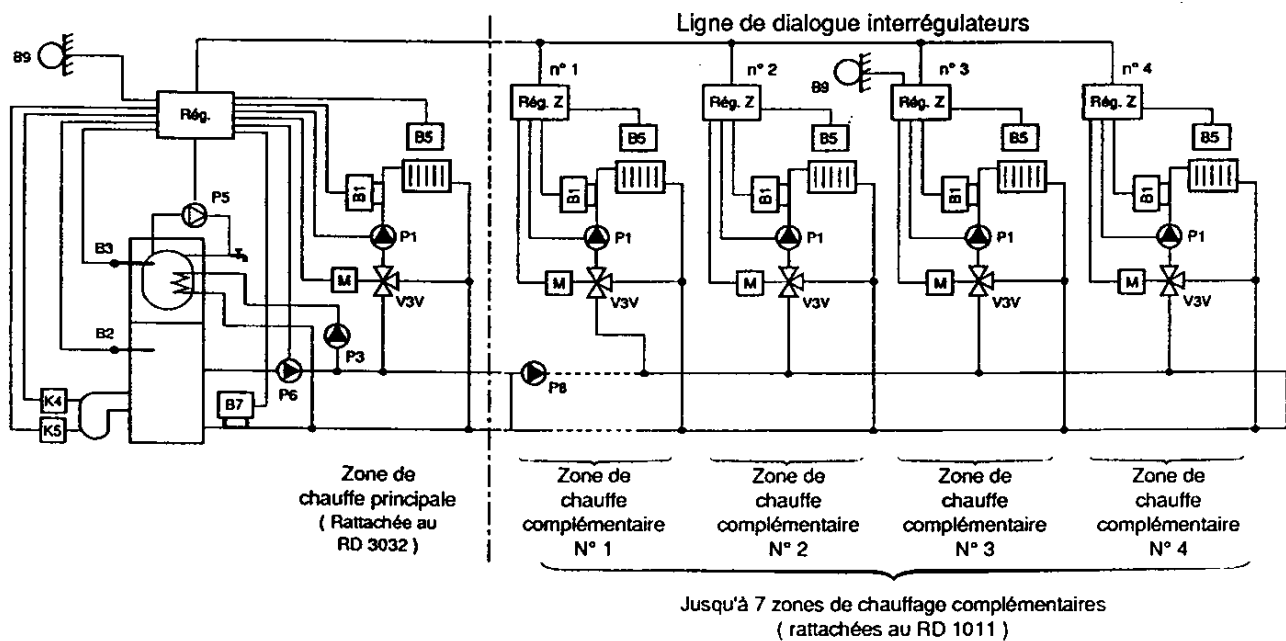
- 1 circuit de chauffe régulé par RD 3032 (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II).

RESTRICTION**LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION**

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires réglées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 complémentaire en "dialogue" avec RD 3032).

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Sonde de température ambiante (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

SCHÉMA DE PRINCIPE

Circuit hydraulique
Type I ou Type II sans circuit 2

RÉGLAGES D'INSTALLATION

Se reporter aux paragraphes des types N° 1 et N° 2 pour les réglages des paramètres du circuit de chauffe principal.

Se reporter à la notice de Montage et d'installation fournie avec la RD 1011 pour les zones de chauffe complémentaires.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir § 8). Cette manœuvre permet au régulateur de "repartir" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur.

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...)
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

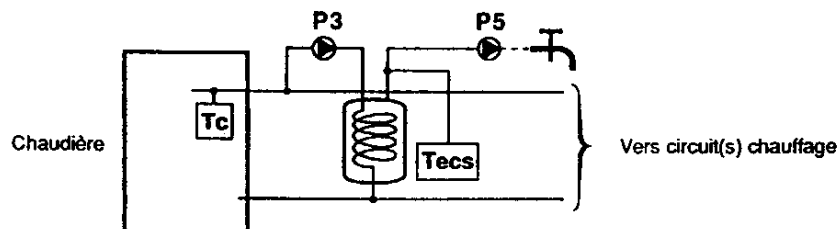
Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

5- LA PRODUCTION DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

SCHÉMA DE PRINCIPE

P3 Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire
P5 Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire

Tc Température de chaudière
Tco Température de consigne de l'eau chaude sanitaire
Tecs Température réelle de l'eau chaude sanitaire



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Charge ECS prioritaire avec mise à disposition pour le chauffage de l'excédent de puissance.

Température ECS inférieure à la consigne $T_{ecs} < T_{co}$	
Pompe de charge Pompe circuit 1 Pompe circuit 2 Pompe (s) circuit (s) de zone Vanne (s) mélangeuse (s) Température chaudière (Tc)	Mise en marche Continue de fonctionner Arrêt Continue (nt) de fonctionner Fermeture et réouverture si excédent puissance disponible élévation à $T_{co} + 20^{\circ}\text{C}$

Température ECS supérieure à la consigne Tecs > Tco

Retour au mode chauffage
Temporisation de la pompe de charge s'il n'y a pas de demande de chaleur

Raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire

La pompe de boucle d'eau chaude sanitaire peut être raccordée sur la sortie Q2 ou la sortie K6 du régulateur.

RÉGLAGES D'INSTALLATION

Régler suivant les besoins les réglages "INSTALLATEUR" suivants :

FONCTION 12 Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (et de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire éventuelle).

FONCTION 13 Nombre de charges ECS.

FONCTION 14
ou FONCTION 15 Affecter la sortie Q2 ou K6 à la commande de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.






RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.



Régler le programme 2 s'il est affecté à la production de l'eau chaude sanitaire.

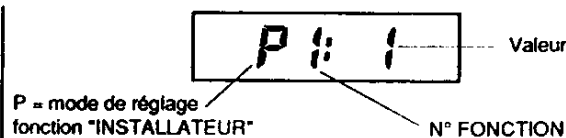
Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.






6- LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER (touches et)

N° Fonction	Désignation	Choix possibles	Plage de lecture	Réglage d'usine
ADAPT 1	Pente circuit 1	0 à 39,5		15
ADAPT 2	Pente circuit 2	0 à 39,5		0
Temp 	Réglage température normale	14 à 26°C		20°C
Temp 	Réglage température réduite	8 à 20°C		14°C
Temp 	Réglage température eau chaude sanitaire	8 à 80°C		55°C
Temp 	Réglage température antigel	4 à 20°C		10°C
Temp 	Réglage température de commutation hiver/été	8 à 30°C		17°C
Temp 1	Lecture température chaudière		0 à 127°C	
Temp 2	Lecture température eau chaude sanitaire		0 à 127°C	
Temp 3	Lecture départ chauffage circuit 1		0 à 127°C	
Temp 4	Lecture température extérieure		-32 à + 32°C	
Temp 5	Lecture température de retour		0 à 127°C ou 000	
Temp 6	Inutilisé		---	
Temp 7	Lecture ambiance circuit 1		0 à 31°C	
Temp 8	Lecture ambiance circuit 2		0 à 31°C	

7- LES RÉGLAGES "INSTALLATEUR"

- Pour accéder à la FONCTION 1 du tableau des réglages "INSTALLATEUR" (voir page suivante) appuyer simultanément sur les touches  et  , sur l'écran apparaît :



- Répéter la même opération pour accéder aux fonctions suivantes ou maintenir la pression sur les 2 touches pour obtenir le défilement des fonctions.
- Pour modifier le code d'une fonction, utiliser les touches  ou .
- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  )
L'affichage de l'heure réapparaît.

N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
1	Chauffage circuit 1	par convecteurs → 0 par radiateurs → 1 par le sol → 2	1	suivant code 0 : assure Δt mini eau chauff./amb. suivant code 2 : double les temps d'optimisation
2	Choix du programme du circuit 2	suivant programme 2 → 0 suivant programme 1 → 1	1	suivant code 1 : les 2 circuits suivent le même programme
3	Inertie du bâtiment	forte → 0 faible → 1	1	ne pas modifier ce réglage sans raisons valables
4	Limitation haute circuit 1	réglage de 8 à 85°C	85	
5	Limitation haute circuit 2	réglage de 8 à 85°C	85	n'est pas une fonction de sécurité (chauffage par le sol)
6	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
7	Optimisation chauffage circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 1
8	Auto-adaptation pente circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	
9	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
10	Optimisation chauffage circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 2

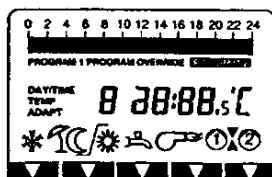
N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
11	Auto-adaptation pente circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	
12	Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (ECS)	suivant programme 2 → 0 suivant période chauff. → 1 24 H / 24 H → 2	1	suivant code 1 : la production commence 1 h (FONCTION 13 = 1) ou 2,5 h (FONCTION 13 = 0) avant la période de chauffe
13	Nombre de charge du ballon ECS si fonction 12 = 1	1 seule fois → 0 permanent → 1	1	le code 0 sera choisi pour les ballons de forte capacité à réchauffer 1 seule fois par jour
14	Affectation de la sortie Q2	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 inutilisé 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 1	0	
15	Affectation de la sortie K6	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 inutilisé 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 2	3	
16	Communication avec régulateurs de zone RVP 45.500	sans communication → 0 avec communication → 15	0	

8 - LE TEST DU RÉGULATEUR EN CAS DE DÉRANGEMENT

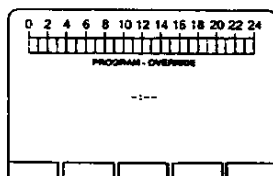
LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRAN - LA REMISE A ZÉRO DU RÉGULATEUR

- Placer l'interrupteur   sur la position 

Tous les symboles de l'écran doivent apparaître durant 1 à 2 secondes






Ensuite l'écran suivant doit apparaître



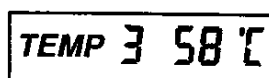
Cette manoeuvre provoque les effets suivants :

- les valeurs apprises de la journée sont perdues (calcul des températures, calcul de l'auto-adaptation).
- l'heure n'est plus affichée mais continue de fonctionner.
- tous les contacts de relais de sortie sont fermés à l'exception des relais d'ouverture et de fermeture de la vanne mélangeuse).

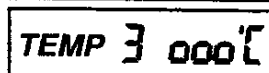
- Revenir en position normale en plaçant l'interrupteur   sur 

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES SONDES

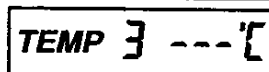
En appelant sur l'écran les températures TEMP 1 à TEMP 8 (voir la notice d'utilisation), 3 types d'affichage peuvent apparaître sur l'écran.



La valeur de température est normale pour le type de mesure effectuée.
exemple : temp 3 (température de départ) à 58°C



La sonde est en court-circuit.






























La sonde est coupée, débranchée ou mal connectée (ou n'est pas utilisée pour le type de circuit hydraulique).

- temp 5 affiche soit " _ _ _ _ " ou " 000 - " (si interface téléphone MT 30 active → " 000 ")
- temp 6 affiche en permanence " _ _ _ _ "

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES RELAIS DE SORTIE

Appuyer successivement sur les touches

Étape	Touches actionnées	Symbole(s) affichés sur l'écran	Sortie actionnée	Action () N° diagnostic en cas de dérangement voir tableau suivant
1	 Simultanément 	A	Y2	Fermeture vanne mélangeuse (1)
2	 Simultanément 	A 	Q1	Rotation pompe circuit 1 (2)
3		 ▲	Q1 et Y1	Rotation pompe circuit 1 (2) Ouverture vanne mélangeuse (1)
4		A  ▼	Q1 et Y2	Rotation pompe circuit 1 (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
5	 Simultanément 	A 	Q2 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie Q2 du régulateur (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
6	 Simultanément 	A 	K6 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie K6 du régulateur (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
7	 Simultanément 	A 	Q3 et Y2	Rotation pompe ECS (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
8	 Simultanément 	A 	K4 et Y2	Marche brûleur en 1 ^{ère} allure (3) Fermeture vanne mélangeuse (1)
9	 Simultanément 	A 	K4, K5 et Y2	Marche brûleur en 1 ^{ère} et 2 ^{ème} allures (3) Fermeture vanne mélangeuse (1)

- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  ), l'affichage de l'heure réapparaît.

Aide au diagnostic en cas de dérangement

Diagnostic n°1

Non fonctionnement de la vanne mélangeuse

- moteur resté en position manuelle (valable sur certains types de vannes).
- vanne déjà en position extrême.
- moteur/vanne désolidarisés.
- sens branchement inversé.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.

Diagnostic n°2

Non fonctionnement d'une pompe

- pompe bloquée.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.










Diagnostic n°3

Non fonctionnement du brûleur

- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- brûleur défectueux.
- régulateur défectueux.

LES PRINCIPAUX CAS D'ARRÊT DU CHAUFFAGE EN RÉGIME AUTOMATIQUE

Ces arrêts momentanés du chauffage ne doivent pas être interprétés comme un cas de non fonctionnement du régulateur.

CAS D'ARRÊT DU CHAUFFAGE	SYMBOLE AFFICHE	MANOEUVRE A EFFECTUER pour relancer le chauffage
Dispositif d'économie journalière actif		revenir en 
Dispositif de coupure hiver/été actif		revenir en 
Dispositif d'optimisation de l'enclenchement du chauffage actif		revenir en 
Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière actif		attendre la fin de remise en régime
Préparation production d'eau chaude sanitaire en cours		attendre la fin de préparation ECS
Mode contrôle du fonctionnement des relais en cours	A	revenir dans le mode souhaité
Dispositif d'arrêt à distance (interface téléphone MT 30) actif	E	agir sur le MT30
Dérogation à distance effectuée sur sonde d'ambiance	PROGRAM-OVERRIDE	remettre la sonde sur 
Période d'absence programmée	(nombre de jours restants affichés)	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage " installateur " en cours	P	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage et lecture des températures actif	TEMP	revenir dans le mode souhaité

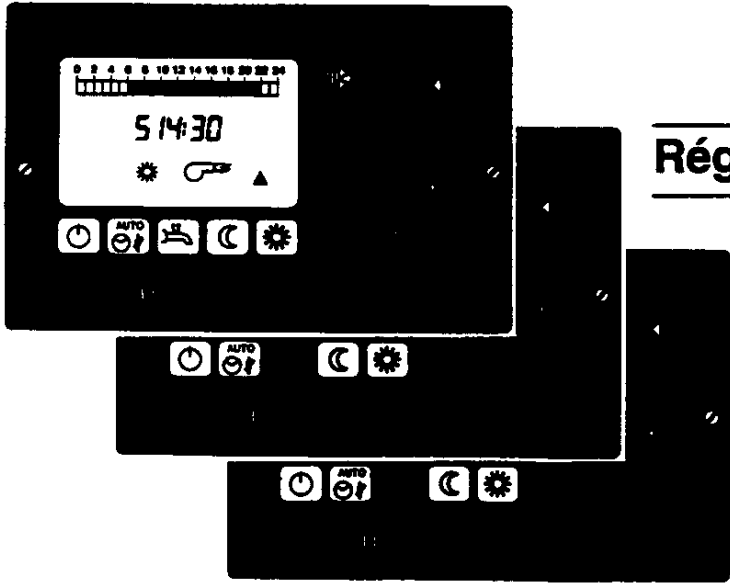
Imprimé à CICH SOISSONS - FRANCE



157, avenue Charles Floquet, 93158 Le Blanc Mesnil Cedex - Téléphone: (1) 45 91 56 00

Télécopie: (1) 45 91 59 90 - Téléc: 236403F

COMPAGNIE INTERNATIONALE DU CHAUFFAGE: S.A au capital de 288 097 600 F - R.C.S.Bobigny B 602 041 675



RD 1011

Régulation digitale de confort

- Brûleur 1 ou 2 allures, ou cascade de 2 chaudières.
- 1 circuit de chauffage (et possibilité d'un 2^{ème} circuit de chauffage simplifié).
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Circuits de chauffe multiples (avec RD 1011).

MONTAGE et INSTALLATION

SOMMAIRE

1- LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

2- LE COLISAGE

3- LA MISE EN PLACE DE LA RÉGULATION

- le montage du régulateur sur la chaudière
- le montage et le démontage du régulateur sur le circuit imprimé
- l'installation des sondes - le raccordement électrique - les valeurs ohmiques
- le raccordement sur le circuit imprimé
- le schéma électrique
- le circuit imprimé

4- LES DIFFÉRENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1 : SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 2 : CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 3 : ZONES DE CHAUFFAGE MULTIPLES

- application
- schéma de principe
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

5- LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

6- LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER

7- LES RÉGLAGES " INSTALLATEUR "

8- LE TEST DU RÉGULATEUR EN CAS DE DÉRANGEMENT

- le contrôle du fonctionnement de l'écran - la remise à zéro du régulateur
- le contrôle du fonctionnement des sondes
- le contrôle du fonctionnement des relais de sortie
- les principaux cas d'arrêt du chauffage en régime automatique

1 - LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Régulateur équipé d'un microprocesseur.
- Sauvegarde des réglages et des programmes en cas de coupure du secteur.
- Horloge digitale avec réserve de marche de 12 heures.
- Possibilité de piloter jusqu'à 7 régulateurs de zone de chauffage RD 1011 (liaison 2 fils).
- 2 programmes hebdomadaires indépendants.
- Arrêt et mise en marche à distance du chauffage (avec option interface téléphone MT 30).
- Possibilité de programmer jusqu'à 255 jours d'absence.
- Dispositif de diagnostic rapide (écran, relais, sondes).
- Limitations haute et basse de la température de la chaudière.
- Possibilité de limitation minimale de la température de retour.
- Brûleur à 2 allures ou cascade de 2 chaudières.
- 2 relais de sortie multifonctionnels (pompe de by-pass, pompe de boucle eau chaude sanitaire ...)
- Dispositif de durée de marche minimum du brûleur.
- Dégrippage automatique des pompes pendant la période d'arrêt du chauffage.
- Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière.
- Réglage séparé des courbes de chauffe des circuits 1 et 2.
- Prise en compte de l'inertie du bâtiment.
- Auto-adaptation de la pente du circuit 1. Auto-adaptation de la pente du circuit 2.
- Optimisation de l'heure de remise en route et d'arrêt du chauffage sur les circuits 1 et 2.
- Correction de l'ambiance sur le circuit 1. Correction de l'ambiance sur le circuit 2.
- Dispositif de remontée rapide de la température ambiante au passage réduit/normal.
- Dispositif de coupure automatique hiver/été. Dispositif d'économie journalière.
- Protection antigel sur le circuit 1 (*). Protection antigel sur le circuit 2 (*).
- Priorité de la production d'eau chaude sanitaire avec mise à disposition de l'excédent de puissance disponible pour le chauffage (Installation avec vanne mélangeuse).
- Fonction de mise en surtempérature du préparateur ECS (fonction anti-légionelle).
- Temporisation des pompes à l'arrêt.

* La protection antigel ne peut être assurée que si l'installation est en parfait état de fonctionnement.

2 - COLISAGE

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DÉSIGNATION	COMPOSITION
REP 1	Régulation de confort RD 3032 Us = sans sonde d'ambiance Ua = avec sonde d'ambiance	1 régulateur RVP 75.230 1 circuit imprimé CI 21.004 et ses 3 connecteurs 1 sonde chaudière QAZ 21 (2 m) 1 sonde extérieure QAC 31 (1 sonde d'ambiance QAA 35.) 1 jeu de notices NOTA : Avec production d'eau chaude sanitaire, une sonde QAZ 21 (4 m) supplémentaire est colisée avec le préparateur.
REP 2	Vanne mélangeuse motorisée 3 voies	1 corps de vanne au choix selon chaudière Ø 25 VXG 48.25 Ø 40 VXG 48.40 Ø 50 VBF 21.50 1 moteur à 2 sens de marche pour corps de vanne ci-dessus Ø 25 SQY 31 Ø 40 SQY 31 Ø 50 SQL 33.00 1 console d'accouplement (Ø 50 uniquement) 1 sonde de départ QAD 21

2 - COLISAGE (suite)

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DÉSIGNATION	COMPOSITION
REP 3	Régulation de zone de chauffage complémentaire RD 1011Us Us = sans sonde d'ambiance	1 régulateur RVP45.500 1 socle de montage AGS 90.2 1 sonde extérieure QAC 31 1 jeu de notices
REP 4	Sonde d'ambiance (pour circuit 1 ou) circuit 2 et zones de chauffage complémentaires (avec RD 1011)	1 sonde d'ambiance QAA 35.
REP 5	Sonde "cascade de chaudières" ou "temp. de retour"	1 sonde de retour ou cascade QAD 21 (identique à sonde de départ QAD 21)
REP 6	Télécommande téléphone	1 interface téléphone MT 30
REP 7	Complément télécommande téléphone	1 générateur de sons BP 30

3- LA MISE EN PLACE DE LA RÉGULATION

LE MONTAGE DU RÉGULATEUR SUR LA CHAUDIÈRE

Le régulateur est livré monté sur son circuit imprimé (CI 21.004 spécifique pour RVP 75.230)

Se reporter à la notice " montage et installation " de la chaudière pour monter l'ensemble régulateur / circuit imprimé sur le tableau de commande de la chaudière.

LE MONTAGE ET DÉMONTAGE DU RÉGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Démontage : - Ouvrir la façade du régulateur - Dévisser les 2 vis situées sur la face avant en procédant pas à pas de part et d'autre pour débrocher le régulateur - Déposer le régulateur.

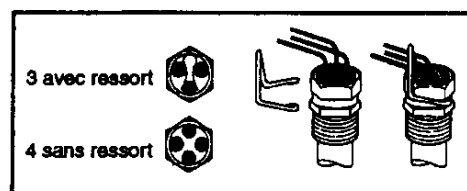
Montage : - Ouvrir la façade du régulateur - S'assurer du dévissage complet des 2 vis situées sur la face avant - Poser le régulateur sur les connecteurs en respectant le sens de montage - Resserrer progressivement les 2 vis en procédant pas à pas de part et d'autre pour embrocher le régulateur sur le circuit imprimé.

POUR MONTER LE RÉGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ, UTILISER LA MÉTHODE DÉCRITE CI-DESSUS. AUCUN AUTRE MOYEN NE DONNERA SATISFACTION.

L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DES SONDES

Sonde chaudière : QAZ 21 (2 m)

Monter la sonde chaudière dans le doigt de gant qui est déjà équipé des bulbes de thermostats et thermomètre. Laisser tous les bulbes existants en place.



Sonde extérieure : QAC 31

Placer la sonde sur la face extérieure nord ou nord-ouest du bâtiment de façon à ce qu'elle n'intercepte pas les rayons du soleil, de préférence sur la paroi où se trouvent les fenêtres de la pièce d'habitation principale.

Ne pas peindre le couvercle de protection afin d'éviter les mesures erronées.

Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'informations.

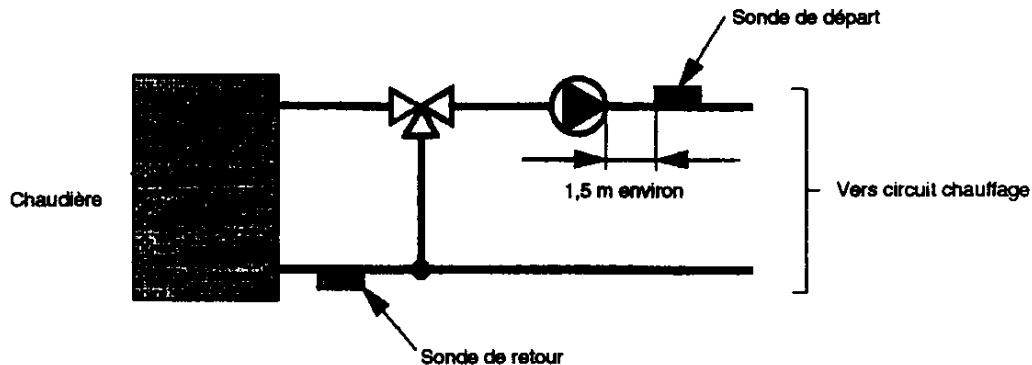
Sonde (s) d'ambiance : QAA 35-

Placer la sonde d'ambiance sur le mur de la pièce de référence (salle de séjour ...) à une hauteur d' au moins 1,5 m. Ne pas la monter dans une niche, derrière les portes et les rideaux, au-dessus ou auprès d'une source de chaleur.

Se reporter aux indications de montage situées sur l'emballage de la sonde pour tout complément d'information.

Sonde de départ ou sonde de retour : QAD 21

Placer la sonde (sonde d'applique à fixation par collier) sur la canalisation de départ ou de retour chauffage suivant le cas, comme indiqué ci-dessous.



Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'information.

Interface téléphonique MT 30

Se reporter à la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les sondes se raccordent avec du câble à 2 conducteurs très basse tension en cuivre (câble téléphonique par exemple).

Se reporter au tableau ci-contre pour déterminer la section des conducteurs en fonction de la longueur de ligne.

Section (mm ²)	Longueur maxi de ligne
0,75	20 m
1	80 m
1,5	120 m

Éviter de poser dans la même canalisation les lignes de sondes et les lignes du secteur alimentant des charges telles que pompes, brûleur, etc...

Se reporter à la notice " Montage et installation " de la chaudière pour le cheminement des câbles à l'intérieur de la chaudière.

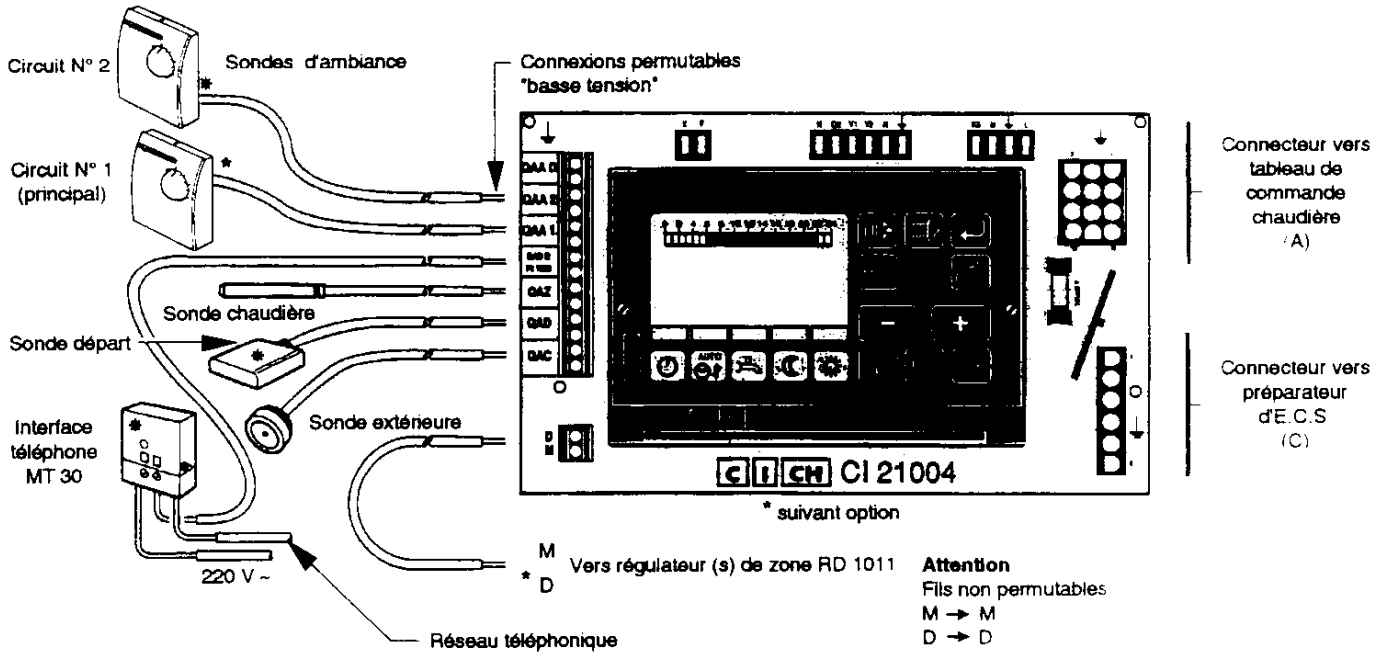
VALEURS OHMIQUES DES SONDÉS

Température (°C)	Sonde extérieure QAC 31 (Ohms)	Sonde d'ambiance * QAA 35. (Ohms)
- 30	667	880
- 20	656	922
- 10	641	965
0	622	1009
10	599	1053
20	575	1099
30	550	1146

Température (°C)	Sonde de départ et retour QAD 21 Sonde chaudière et sanitaire QAZ 21 (Ohms)
0	1000
20	1090
40	1185
60	1285
80	1390
100	1500

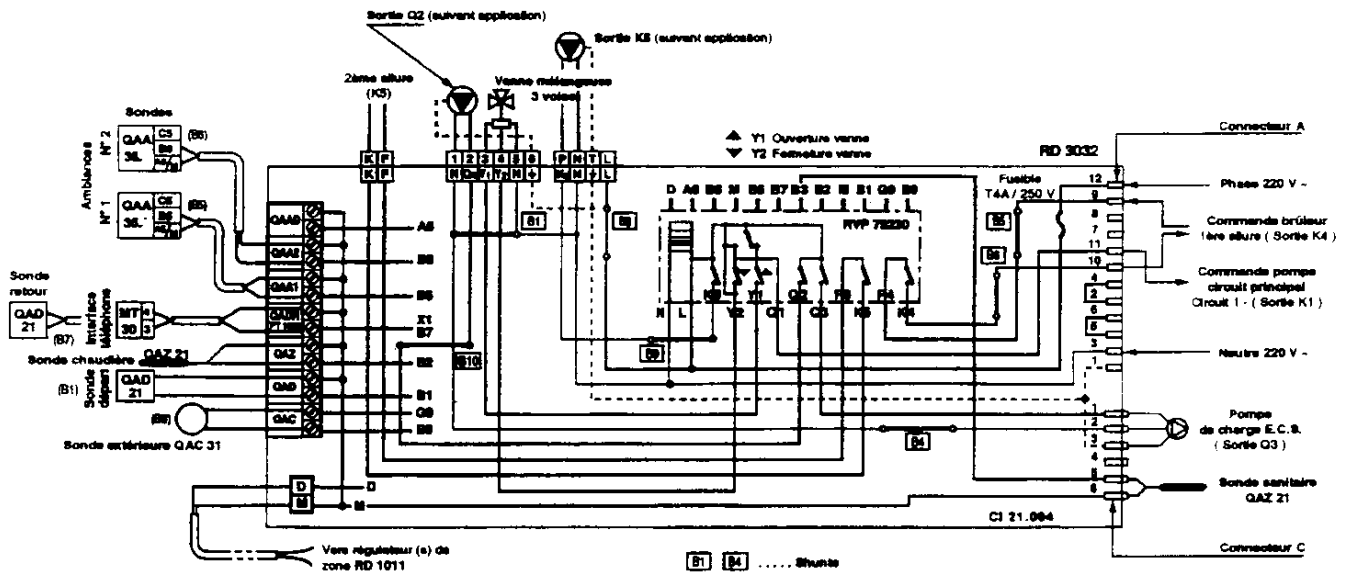
* Valeur ohmique de QAA 35. = valeur ohmique de QAZ 21 + 9 Ohms

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ



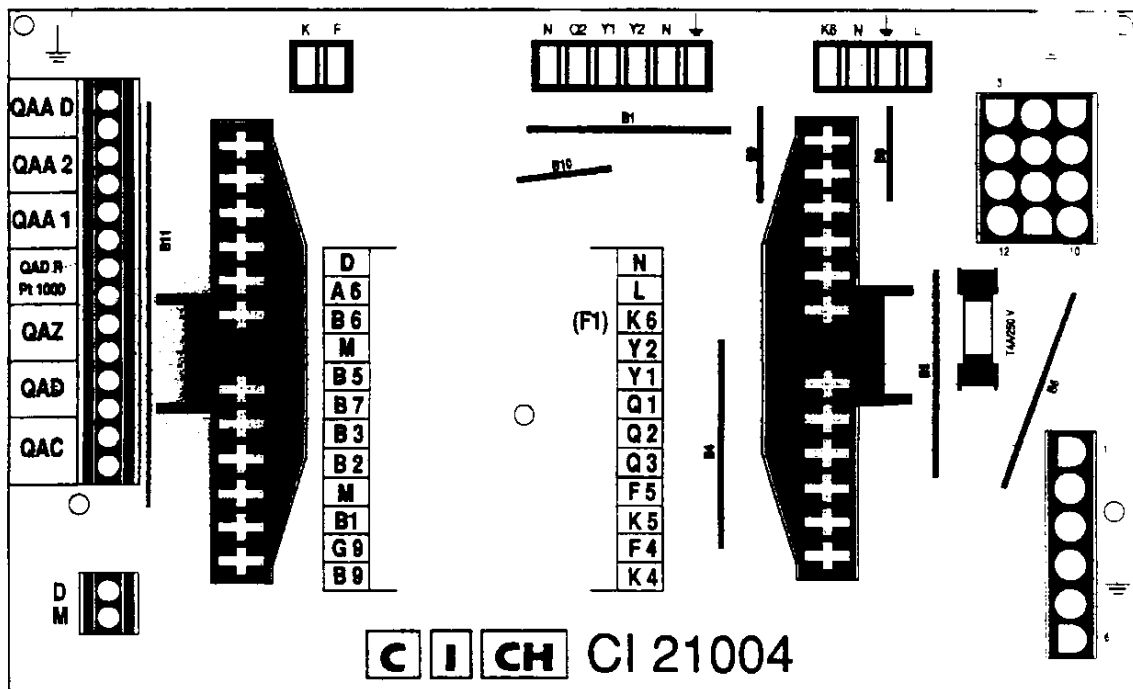
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débouché de son embase B située sur la chaudière.
- Connecter le connecteur C provenant du préparateur (CICH) (option production d'eau chaude sanitaire).

LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Sérigraphie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs



VUE COTÉ RÉGULATEUR

4- LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

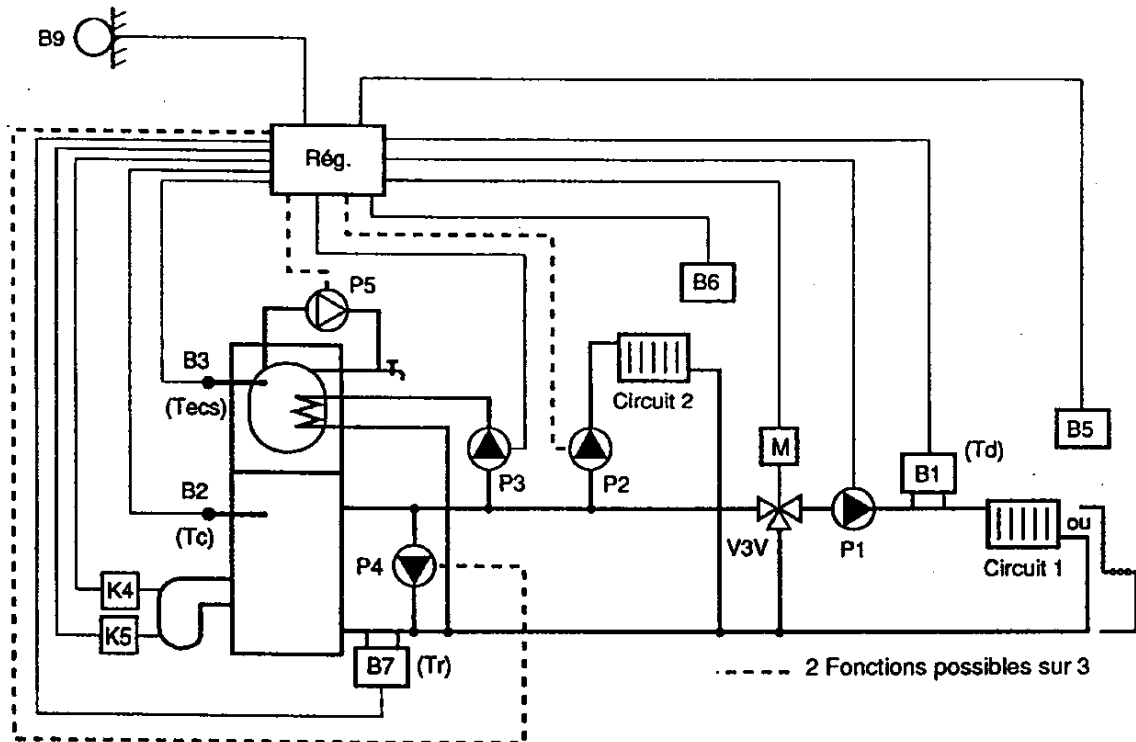
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LÉGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35.)
B6	Sonde de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35.)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE



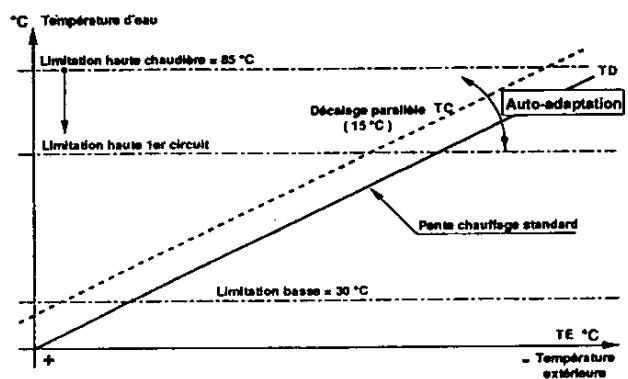
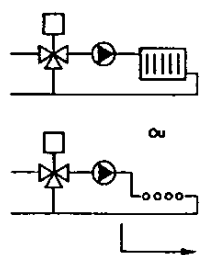
Tc Température de chaudière
 Tecs Température d'eau chaude sanitaire
 Td Température de départ
 Tr Température de retour

COLISAGE

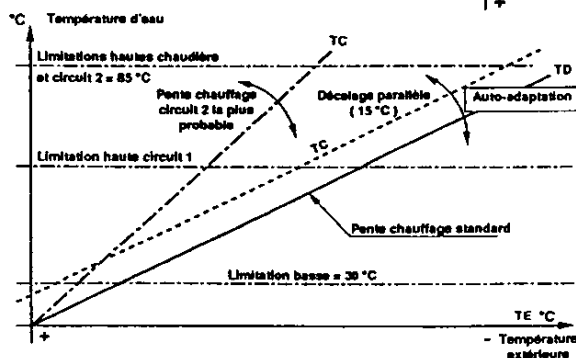
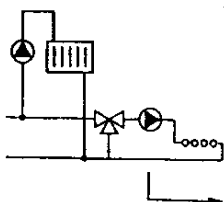
REP 1 : Régulateur RD 3032	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1 ou circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

1 CIRCUIT CHAUFFAGE



2 CIRCUITS CHAUFFAGE



RÉGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (voir §7).

FONCTION 1	Nature du chauffage du circuit 1.
FONCTION 2	Choix du programme pour le circuit 2 (s'il existe).
FONCTION 4	Limitation haute du circuit 1.

Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ n'est pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14 et 15	Affecter les sorties Q2 et K6 à la commande des pompes selon l'installation.
FONCTION 16	Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
FONCTIONS 3-5 à 13	A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (Adapt 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Pente circuit 2 (ADAPT 2)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Régler la pente du circuit 2 sur la valeur calculée (ADAPT 2) la plus probable. L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 9 et 11 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Sans circuit 2, laisser impérativement cette valeur à 0.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manoeuvre permet au régulateur de " repartir " au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

Limitation minimale de la température de retour (par action sur la pompe de by-pass).

Raccorder la sonde de température de retour.

Affecter la sortie des relais K6 ou Q2 à la commande de la pompe de by-pass P4 (Fonction 14 ou 15 des réglages "INSTALLATEUR").

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

Affectation du programme 2 au circuit 2

Pour conserver les températures ambiantes programmées sur le circuit 2, les décalages horaires entre le programme 1 et le programme 2 ne doivent pas excéder 2 à 3 heures.

Dans le cas de décalages importants, la température ambiante du circuit 2 peut chuter jusqu'à la valeur de température antigel (si circuit 2 sur température réduite et circuit 1 sur température normale).

CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

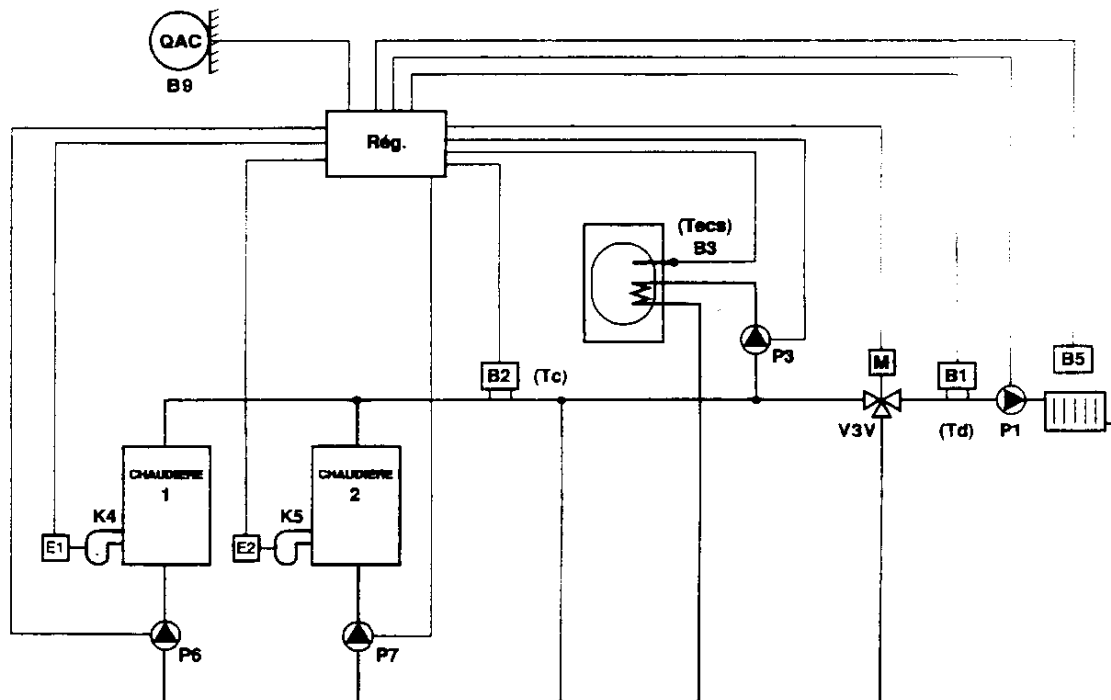
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal n° 1 (QAA 35.)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	Marche du brûleur n° 1
K5	Marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE



Tc Température de chaudière
Tecs Température d'eau chaude sanitaire

Td Température de départ

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032

REP 2 : Vanne mélangeuse

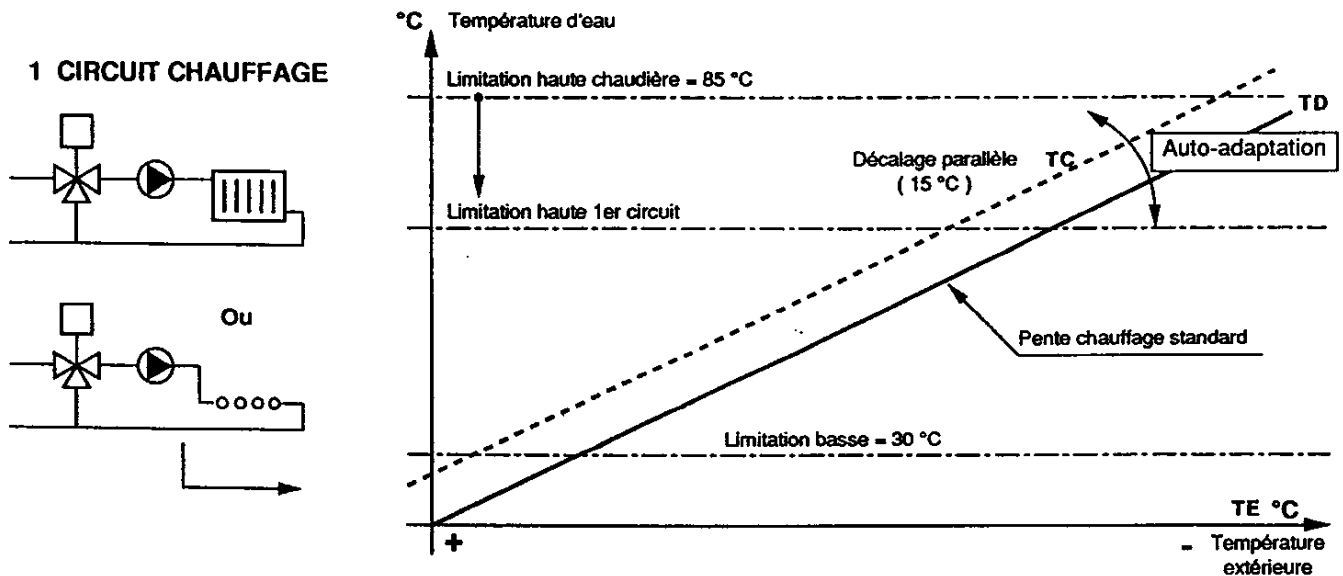
Options

REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1
ou circuit 2

REP 5 : Sonde cascade de chaudière

REP 6 : Interface téléphone

REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENTRÉGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (Voir § 7).

FONCTION 1	Nature du chauffage du circuit 1.
FONCTION 4	Limitation haute du circuit 1. Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ ne constitue pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14	Affecter la sortie Q2 à la commande de la pompe de chaudière 1 (P6).
FONCTION 15	Affecter la sortie K6 à la commande de la pompe de chaudière 2 (P7).
FONCTION 16	Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
FONCTIONS 2-3-5 à 13	A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (ADAPT 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR") optimisera le réglage en permanence.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manœuvre permet au régulateur de "travailler" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

TYPE N° 3**ZONES CHAUFFAGE MULTIPLES****APPLICATION**

- 1 circuit de chauffe régulé par RD 3032 (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II)

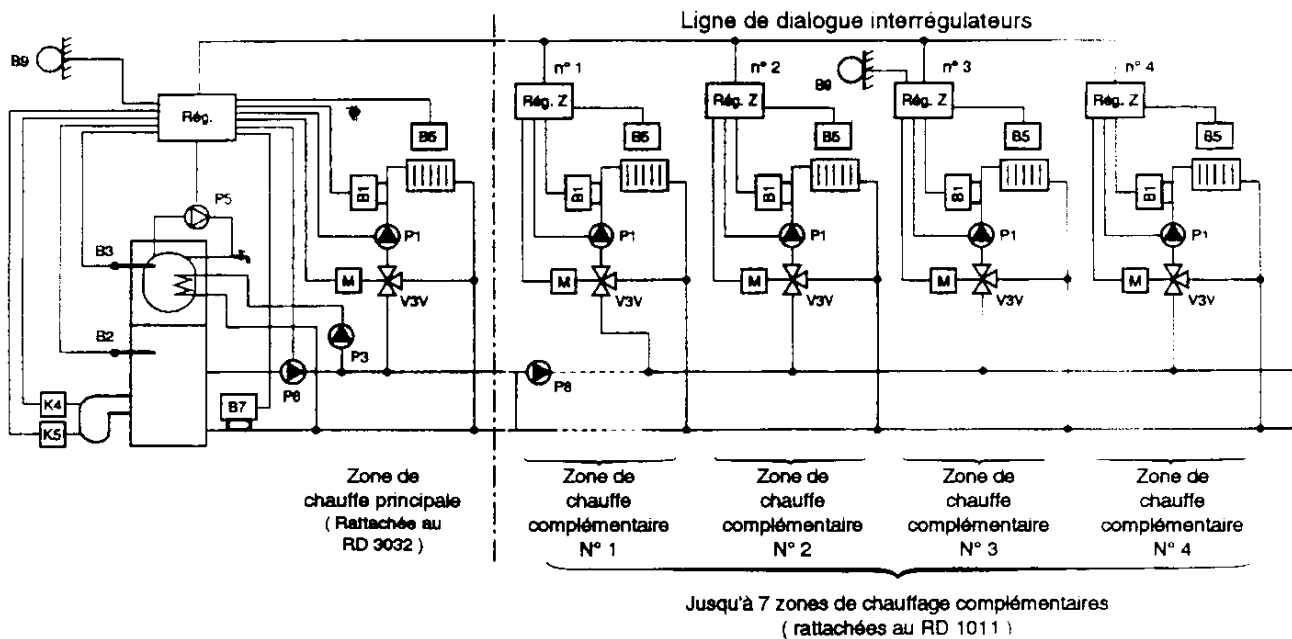
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires régulées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 complémentaire en "dialogue" avec RD 3032).

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Sonde de température ambiante (QAA 35.)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

SCHÉMA DE PRINCIPE

Circuit hydraulique
Type I ou Type II sans circuit 2

RÉGLAGES D'INSTALLATION

Se reporter aux paragraphes des types N° 1 et N° 2 pour les réglages des paramètres du circuit de chauffe principal.

Se reporter à la notice de Montage et d'installation fournie avec la RD 1011 pour les zones de chauffe complémentaires.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir § 8). Cette manœuvre permet au régulateur de "repartir" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur.

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...)
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

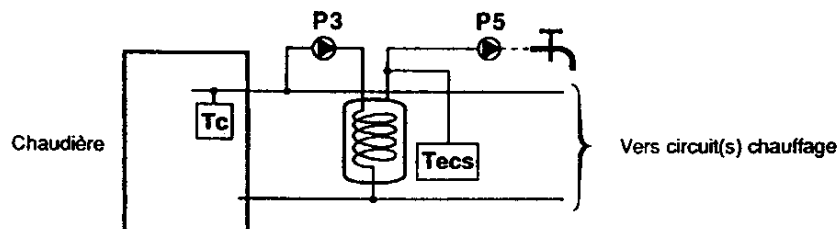
Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

5- LA PRODUCTION DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

SCHÉMA DE PRINCIPE

P3 Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire
P5 Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire

Tc Température de chaudière
Tco Température de consigne de l'eau chaude sanitaire
Tecs Température réelle de l'eau chaude sanitaire



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Charge ECS prioritaire avec mise à disposition pour le chauffage de l'excédent de puissance.

Température ECS inférieure à la consigne $T_{ecs} < T_{co}$	
Pompe de charge Pompe circuit 1 Pompe circuit 2 Pompe (s) circuit (s) de zone Vanne (s) mélangeuse (s) Température chaudière (Tc)	Mise en marche Continue de fonctionner Arrêt Continue (nt) de fonctionner Fermeture et réouverture si excédent puissance disponible élévation à $T_{co} + 20^{\circ}\text{C}$

Température ECS supérieure à la consigne Tecs > Tco

Retour au mode chauffage
Temporisation de la pompe de charge s'il n'y a pas de demande de chaleur

Raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire

La pompe de boucle d'eau chaude sanitaire peut être raccordée sur la sortie Q2 ou la sortie K6 du régulateur.

RÉGLAGES D'INSTALLATION

Régler suivant les besoins les réglages "INSTALLATEUR" suivants :

FONCTION 12 Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (et de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire éventuelle).

FONCTION 13 Nombre de charges ECS.

FONCTION 14
ou FONCTION 15 Affecter la sortie Q2 ou K6 à la commande de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.






RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.



Régler le programme 2 s'il est affecté à la production de l'eau chaude sanitaire.

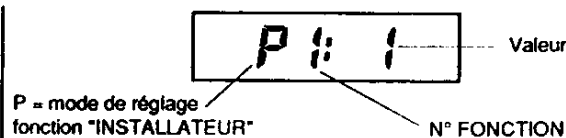
Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.






6- LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER (touches et)

N° Fonction	Désignation	Choix possibles	Plage de lecture	Réglage d'usine
ADAPT 1	Pente circuit 1	0 à 39,5		15
ADAPT 2	Pente circuit 2	0 à 39,5		0
Temp 	Réglage température normale	14 à 26°C		20°C
Temp 	Réglage température réduite	8 à 20°C		14°C
Temp 	Réglage température eau chaude sanitaire	8 à 80°C		55°C
Temp 	Réglage température antigel	4 à 20°C		10°C
Temp 	Réglage température de commutation hiver/été	8 à 30°C		17°C
Temp 1	Lecture température chaudière		0 à 127°C	
Temp 2	Lecture température eau chaude sanitaire		0 à 127°C	
Temp 3	Lecture départ chauffage circuit 1		0 à 127°C	
Temp 4	Lecture température extérieure		-32 à + 32°C	
Temp 5	Lecture température de retour		0 à 127°C ou 000	
Temp 6	Inutilisé		---	
Temp 7	Lecture ambiance circuit 1		0 à 31°C	
Temp 8	Lecture ambiance circuit 2		0 à 31°C	

7- LES RÉGLAGES "INSTALLATEUR"

- Pour accéder à la FONCTION 1 du tableau des réglages "INSTALLATEUR" (voir page suivante) appuyer simultanément sur les touches  et  , sur l'écran apparaît :



- Répéter la même opération pour accéder aux fonctions suivantes ou maintenir la pression sur les 2 touches pour obtenir le défilement des fonctions.
- Pour modifier le code d'une fonction, utiliser les touches  ou .
- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  )
L'affichage de l'heure réapparaît.

N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
1	Chauffage circuit 1	par convecteurs → 0 par radiateurs → 1 par le sol → 2	1	suivant code 0 : assure Δt mini eau chauff./amb. suivant code 2 : double les temps d'optimisation
2	Choix du programme du circuit 2	suivant programme 2 → 0 suivant programme 1 → 1	1	suivant code 1 : les 2 circuits suivent le même programme
3	Inertie du bâtiment	forte → 0 faible → 1	1	ne pas modifier ce réglage sans raisons valables
4	Limitation haute circuit 1	réglage de 8 à 85°C	85	
5	Limitation haute circuit 2	réglage de 8 à 85°C	85	n'est pas une fonction de sécurité (chauffage par le sol)
6	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
7	Optimisation chauffage circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 1
8	Auto-adaptation pente circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	
9	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
10	Optimisation chauffage circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 2

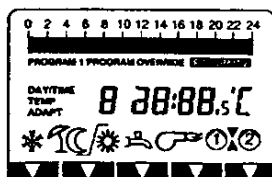
N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
11	Auto-adaptation pente circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	
12	Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (ECS)	suivant programme 2 → 0 suivant période chauff. → 1 24 H / 24 H → 2	1	suivant code 1 : la production commence 1 h (FONCTION 13 = 1) ou 2,5 h (FONCTION 13 = 0) avant la période de chauffe
13	Nombre de charge du ballon ECS si fonction 12 = 1	1 seule fois → 0 permanent → 1	1	le code 0 sera choisi pour les ballons de forte capacité à réchauffer 1 seule fois par jour
14	Affectation de la sortie Q2	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 inutilisé 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 1	0	
15	Affectation de la sortie K6	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 inutilisé 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 2	3	
16	Communication avec régulateurs de zone RVP 45.500	sans communication → 0 avec communication → 15	0	

8 - LE TEST DU RÉGULATEUR EN CAS DE DÉRANGEMENT

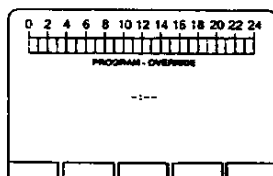
LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRAN - LA REMISE A ZÉRO DU RÉGULATEUR

- Placer l'interrupteur   sur la position 

Tous les symboles de l'écran doivent apparaître durant 1 à 2 secondes






Ensuite l'écran suivant doit apparaître



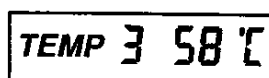
Cette manoeuvre provoque les effets suivants :

- les valeurs apprises de la journée sont perdues (calcul des températures, calcul de l'auto-adaptation).
- l'heure n'est plus affichée mais continue de fonctionner.
- tous les contacts de relais de sortie sont fermés à l'exception des relais d'ouverture et de fermeture de la vanne mélangeuse).

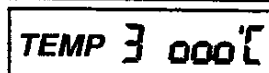
- Revenir en position normale en plaçant l'interrupteur   sur 

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES SONDES

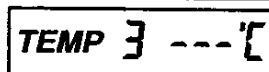
En appelant sur l'écran les températures TEMP 1 à TEMP 8 (voir la notice d'utilisation), 3 types d'affichage peuvent apparaître sur l'écran.



La valeur de température est normale pour le type de mesure effectuée.
exemple : temp 3 (température de départ) à 58°C



La sonde est en court-circuit.






























La sonde est coupée, débranchée ou mal connectée (ou n'est pas utilisée pour le type de circuit hydraulique).

- temp 5 affiche soit " _ _ _ _ " ou " 000 - " (si interface téléphone MT 30 active → " 000 ")
- temp 6 affiche en permanence " _ _ _ _ "

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES RELAIS DE SORTIE

Appuyer successivement sur les touches

Étape	Touches actionnées	Symbole(s) affichés sur l'écran	Sortie actionnée	Action () N° diagnostic en cas de dérangement voir tableau suivant
1	 Simultanément 	A	Y2	Fermeture vanne mélangeuse (1)
2	 Simultanément 	A 	Q1	Rotation pompe circuit 1 (2)
3		 ▲	Q1 et Y1	Rotation pompe circuit 1 (2) Ouverture vanne mélangeuse (1)
4		A  ▼	Q1 et Y2	Rotation pompe circuit 1 (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
5	 Simultanément 	A 	Q2 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie Q2 du régulateur (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
6	 Simultanément 	A 	K6 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie K6 du régulateur (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
7	 Simultanément 	A 	Q3 et Y2	Rotation pompe ECS (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
8	 Simultanément 	A 	K4 et Y2	Marche brûleur en 1 ^{ère} allure (3) Fermeture vanne mélangeuse (1)
9	 Simultanément 	A 	K4, K5 et Y2	Marche brûleur en 1 ^{ère} et 2 ^{ème} allures (3) Fermeture vanne mélangeuse (1)

- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  ), l'affichage de l'heure réapparaît.

Aide au diagnostic en cas de dérangement

Diagnostic n°1

Non fonctionnement de la vanne mélangeuse

- moteur resté en position manuelle (valable sur certains types de vannes).
- vanne déjà en position extrême.
- moteur/vanne désolidarisés.
- sens branchement inversé.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.

Diagnostic n°2

Non fonctionnement d'une pompe

- pompe bloquée.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.










Diagnostic n°3

Non fonctionnement du brûleur

- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- brûleur défectueux.
- régulateur défectueux.

LES PRINCIPAUX CAS D'ARRÊT DU CHAUFFAGE EN RÉGIME AUTOMATIQUE

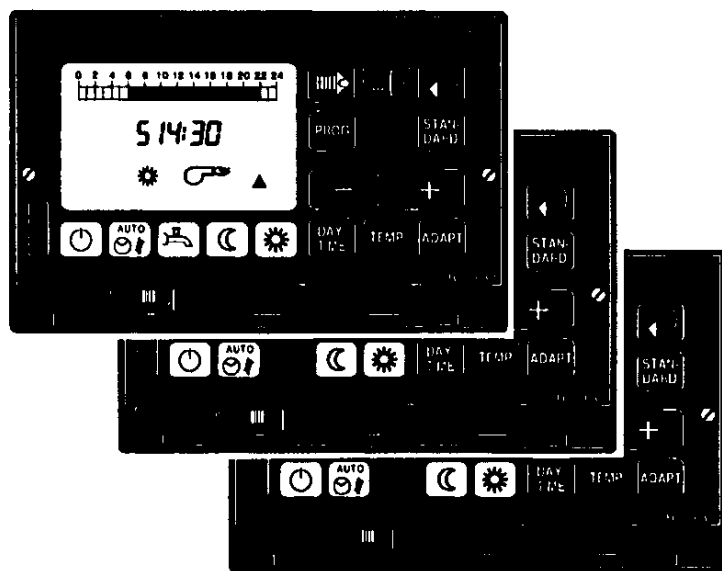
Ces arrêts momentanés du chauffage ne doivent pas être interprétés comme un cas de non fonctionnement du régulateur.

CAS D'ARRÊT DU CHAUFFAGE	SYMBOLE AFFICHE	MANOEUVRE A EFFECTUER pour relancer le chauffage
Dispositif d'économie journalière actif		revenir en 
Dispositif de coupure hiver/été actif		revenir en 
Dispositif d'optimisation de l'enclenchement du chauffage actif		revenir en 
Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière actif		attendre la fin de remise en régime
Préparation production d'eau chaude sanitaire en cours		attendre la fin de préparation ECS
Mode contrôle du fonctionnement des relais en cours	A	revenir dans le mode souhaité
Dispositif d'arrêt à distance (interface téléphone MT 30) actif	E	agir sur le MT30
Dérogation à distance effectuée sur sonde d'ambiance	PROGRAM-OVERRIDE	remettre la sonde sur 
Période d'absence programmée	(nombre de jours restants affichés)	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage " installateur " en cours	P	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage et lecture des températures actif	TEMP	revenir dans le mode souhaité

RD 3032 B

Régulation digitale de confort

MONTAGE et INSTALLATION



- Brûleur 1 ou 2 allures, ou cascade de 2 chaudières.
- 1 circuit de chauffage (et possibilité d'un 2^{ème} circuit de chauffage simplifié).
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Circuits de chauffe multiples (avec RD 1011 B).

SOMMAIRE

1- LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

2- LE COLISAGE

3- LA MISE EN PLACE DE LA RÉGULATION

- le montage du régulateur sur la chaudière
- le montage et le démontage du régulateur sur le circuit imprimé
- l'installation des sondes - le raccordement électrique - les valeurs ohmiques
- le raccordement sur le circuit imprimé
- le schéma électrique
- le circuit imprimé

4- LES DIFFÉRENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1 : SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 2 : CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

- application
- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

TYPE N° 3 : ZONES DE CHAUFFAGE MULTIPLES

- application
- schéma de principe
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

5- LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

- schéma de principe
- principe de fonctionnement
- raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire
- réglages d'installation
- réglages d'utilisation

6- LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER

7- LES RÉGLAGES " INSTALLATEUR "

8- LE MONTAGE DE LA VANNE MÉLANGEUSE

9- LE TEST DU RÉGULATEUR EN CAS DE DÉRANGEMENT

- le contrôle du fonctionnement de l'écran - la remise à zéro du régulateur
- le contrôle du fonctionnement des sondes
- le contrôle du fonctionnement des relais de sortie
- les principaux cas d'arrêt du chauffage en régime automatique

1 - LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Régulateur équipé d'un microprocesseur.
- Sauvegarde des réglages et des programmes en cas de coupure du secteur.
- Horloge digitale avec réserve de marche de 12 heures.
- **Possibilité de piloter jusqu'à 7 régulateurs de zone de chauffage RD 1011 (liaison 2 fils).**
- **2 programmes hebdomadaires indépendants.**
- **Arrêt et mise en marche à distance du chauffage (avec option interface téléphone MT 30).**
- Possibilité de programmer jusqu'à 255 jours d'absence.
- **Dispositif de diagnostic rapide (écran, relais, sondes).**
- Limitations haute et basse de la température de la chaudière.
- **Possibilité de limitation minimale de la température de retour.**
- **Brûleur à 2 allures ou cascade de 2 chaudières.**
- **2 relais de sortie multifonctionnels (pompe de by-pass, pompe de boucle eau chaude sanitaire ...)**
- **Dispositif de durée de marche minimum du brûleur.**
- Dégrillage automatique des pompes pendant la période d'arrêt du chauffage.
- Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière.
- **Réglage séparé des courbes de chauffe des circuits 1 et 2.**
- Prise en compte de l'inertie du bâtiment.
- Auto-adaptation de la pente du circuit 1. **Auto-adaptation de la pente du circuit 2.**
- **Optimisation de l'heure de remise en route et d'arrêt du chauffage sur les circuits 1 et 2.**
- Correction de l'ambiance sur le circuit 1. **Correction de l'ambiance sur le circuit 2.**
- Dispositif de remontée rapide de la température ambiante au passage réduit/normal.
- Dispositif de coupure automatique hiver/été. Dispositif d'économie journalière.
- Protection antigel sur le circuit 1 (*). **Protection antigel sur le circuit 2 (*).**
- **Priorité de la production d'eau chaude sanitaire avec mise à disposition de l'excédent de puissance disponible pour le chauffage (Installation avec vanne mélangeuse).**
- **Fonction de mise en surtempérature du préparateur ECS (fonction anti-légionelle).**
- Temporisation des pompes à l'arrêt.
- Limitation de la température ambiante par arrêt de la pompe de chauffage (si une sonde d'ambiance est raccordée).
- Possibilité de raccorder un boîtier d'ambiance programmable QAA 70.

* La protection antigel ne peut être assurée que si l'installation est en parfait état de fonctionnement.

2 - COLISAGE

Le choix du ou des colis dépend du type de circuit hydraulique (voir § 4)

REPÈRE	DÉSIGNATION	COMPOSITION
REP 1	Régulation de confort RD 3032 B Us = sans sonde d'ambiance Ua = avec boîtier d'ambiance	1 régulateur RVP 75.230 1 circuit imprimé CI 21.006 et ses 3 connecteurs 1 sonde chaudière QAZ 21 (2 m) 1 sonde extérieure QAC 31 (1 boîtier d'ambiance QAA 35.) 1 jeu de notices NOTA : Avec production d'eau chaude sanitaire, une sonde QAZ 21 (4 m) supplémentaire est colisée avec le préparateur.
REP 2	Vanne mélangeuse motorisée 3 voies	1 corps de vanne au choix selon chaudière Ø 25 VXG 48.25 - Ø 20 VXG 48.20 Ø 40 VXG 48.40 - Ø 32 VXG 48.32 Ø 50 VBF 21.50 1 moteur à 2 sens de marche pour corps de vanne ci-dessus VXG SQY 31 VBF SQL 33.00 1 console d'accouplement (Ø 50 uniquement) 1 sonde de départ QAD 21
REP 3	Régulation de zone de chauffage complémentaire RD 1011B Us Us = sans sonde d'ambiance	1 régulateur RVP45.500 1 socle de montage AGS 90.2 1 sonde extérieure QAC 31 1 jeu de notices
REP 4	Boîtier d'ambiance (pour circuit 1 ou) circuit 2 et zones de chauffage complémentaires (avec RD 1011 B)	1 boîtier d'ambiance QAA 35.
REP 5	Sonde "cascade de chaudières" ou "temp. de retour"	1 sonde de retour ou cascade QAD 21 (identique à sonde de départ QAD 21)
REP 6	Télécommande téléphone	1 interface téléphone MT 30
REP 7	Complément télécommande téléphone	1 générateur de sons BP 30
REP 8	Boîtier d'ambiance programmable	1 boîtier d'ambiance QAA 70

3 - LA MISE EN PLACE DE LA RÉGULATION

LE MONTAGE DU RÉGULATEUR SUR LA CHAUDIERE

Le régulateur est livré monté sur son circuit imprimé (CI 21006 spécifique pour RVP 75.230).

- Ouvrir le tableau de commande (se reporter à la notice "Montage et Installation" de la chaudière).
- Retirer le cache d'obturation.
- Si certains raccordements électriques (sondes, fils de masse) sont difficiles une fois le circuit imprimé fixé sur le tableau, effectuer ces raccordements avant de visser les colonnettes du circuit imprimé.
- Visser les 5 colonnettes du circuit imprimé sur le fond du tableau de commande.

ATTENTION : Sur certaines chaudières la fixation du circuit imprimé peut être différente, et dans ce cas il faut suivre les indications données par la notice "Montage et Installation" de la chaudière.

LE MONTAGE ET DÉMONTAGE DU RÉGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Démontage : - Ouvrir la façade du régulateur - Dévisser les 2 vis situées sur la face avant en procédant pas à pas de part et d'autre pour déboucher le régulateur - Déposer le régulateur.

Montage : - Ouvrir la façade du régulateur - S'assurer du dévissage complet des 2 vis situées sur la face avant - Poser le régulateur sur les connecteurs en respectant le sens de montage - Resserrer progressivement les 2 vis en procédant pas à pas de part et d'autre pour embrocher le régulateur sur le circuit imprimé.

POUR MONTER LE RÉGULATEUR SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ, UTILISER LA MÉTHODE DÉCRITE CI-DESSUS. AUCUN AUTRE MOYEN NE DONNERA SATISFACTION.

L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DES SONDES

Sonde chaudière : QAZ 21 (2m):

Monter la sonde chaudière dans le doigt de gant qui est déjà équipé des bulbes de thermostats et thermomètre. Laisser tous les bulbes existants en place.

3 avec ressort



4 sans ressort



Sonde extérieure : QAC 31

Placer la sonde sur la face extérieure nord ou nord-ouest du bâtiment de façon à ce qu'elle n'intercepte pas les rayons du soleil, de préférence sur la paroi où se trouvent les fenêtres de la pièce d'habitation principale.

Ne pas peindre le couvercle de protection afin d'éviter les mesures erronées.

Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'informations.

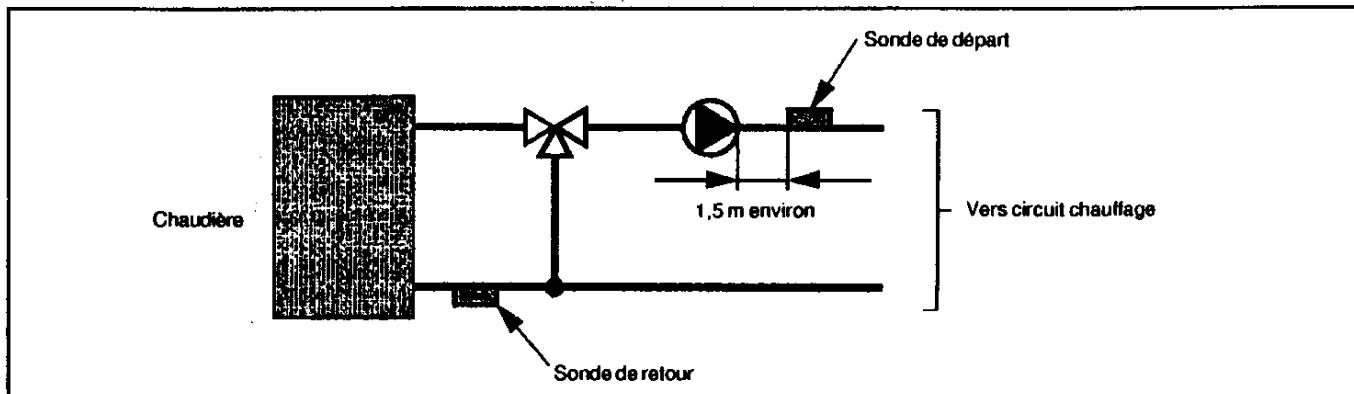
Boîtier (s) d'ambiance : QAA 35 - QAA 70 (uniquement pour le circuit 1)

Placer le boîtier d'ambiance sur le mur de la pièce de référence (salle de séjour ...) à une hauteur d' au moins 1,5 m. Ne pas le monter dans une niche, derrière les portes et les rideaux, au-dessus ou auprès d'une source de chaleur.

Se reporter aux indications de montage situées sur l'emballage de le boîtier pour tout complément d'information.

Sonde de départ ou sonde de retour : QAD 21

Placer la sonde (sonde d'applique à fixation par collier) sur la canalisation de départ ou de retour chauffage suivant le cas, comme indiqué ci-dessous.



Se reporter à la notice de montage fournie avec la sonde pour tout complément d'information.

Interface téléphonique MT 30

Se reporter à la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les sondes se raccordent avec du câble à 2 conducteurs très basse tension en cuivre (câble téléphonique par exemple).

Se reporter au tableau ci-contre pour déterminer la section des conducteurs en fonction de la longueur de ligne.

Section (mm ²)	Longueur maxi de ligne
0,75	20 m
1	80 m
1,5	120 m

Eviter de poser dans la même canalisation les lignes de sondes et les lignes du secteur alimentant des charges telles que pompes, brûleur, etc...

Se reporter à la notice "Montage et installation" de la chaudière pour le cheminement des câbles à l'intérieur de la chaudière.

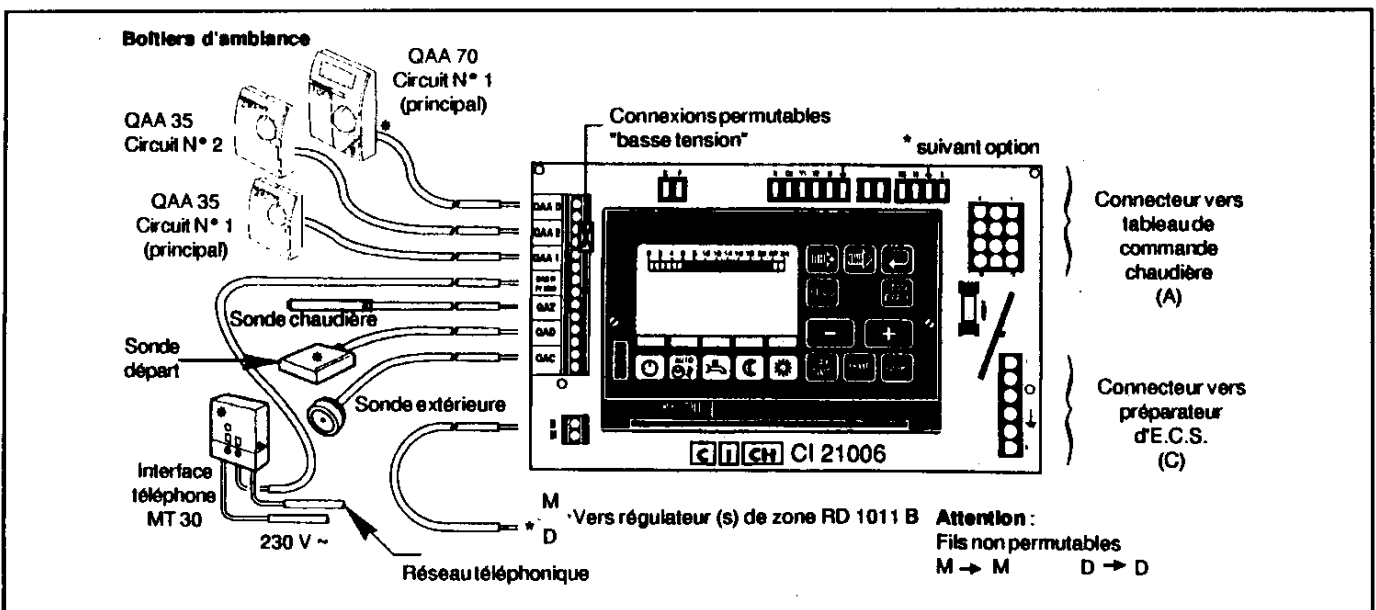
VALEURS OHMIQUES DES SONDES

Température (°C)	Sonde extérieure QAC 31 (Ohms)	Sondes d'ambiance * QAA 35 (Ohms)
- 30	667	880
- 20	656	922
- 10	641	965
0	622	1009
10	599	1053
20	575	1099
30	550	1146

Température (°C)	Sonde de départ et retour QAD 21 Sonde chaudière et sanitaire QAZ 21 (Ohms)
0	1000
20	1090
40	1185
60	1285
80	1390
100	1500

* Valeur ohmique de QAA 35 = valeur ohmique de QAZ 21 + 9 Ohms

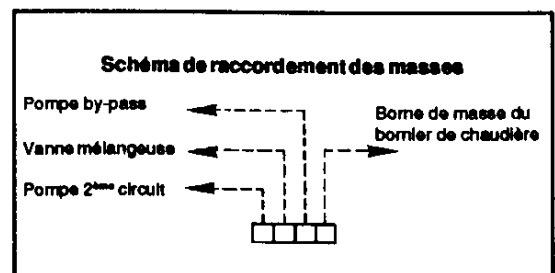
LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ



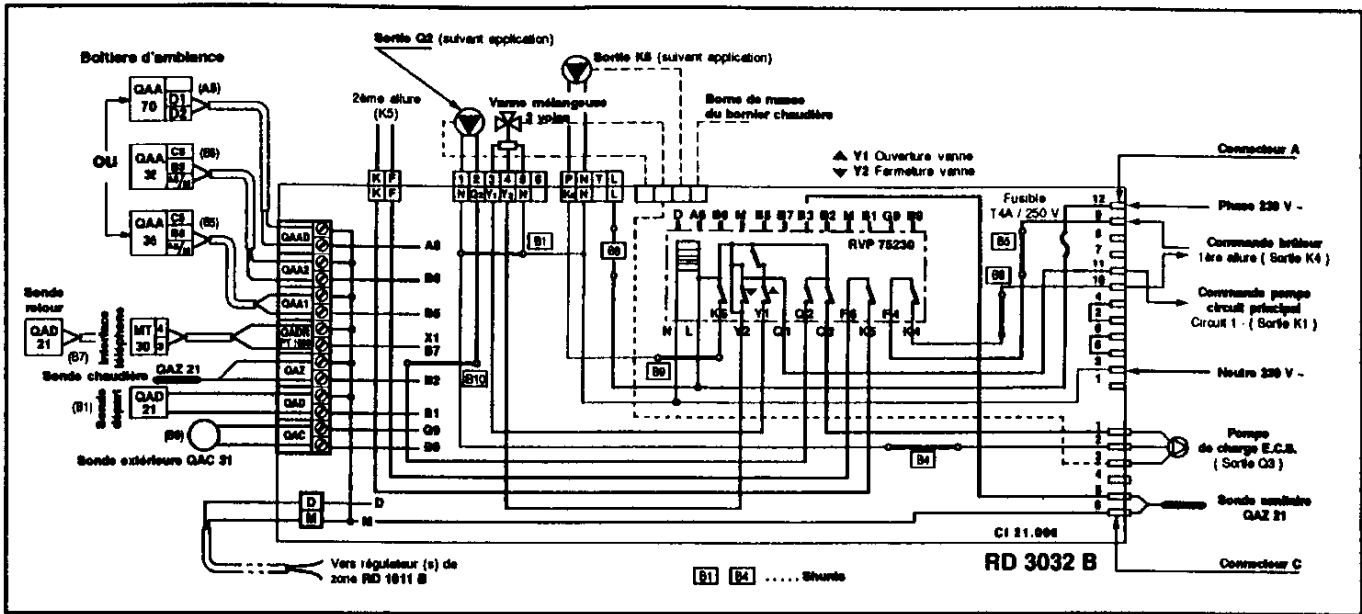
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débouché de son embase B située sur la chaudière.
- Raccorder le fil de masse à une borne de masse de la chaudière.
- Raccorder les masses de la vanne mélangeuse, de la pompe du 2^{ème} circuit et éventuellement de la pompe de by-pass ou de recyclage au bornier de masse du circuit imprimé.
- Passer le connecteur C du câble sonde préparateur dans l'arrière du tableau et le brancher sur le circuit imprimé : (option préparateur d'eau chaude sanitaire).
- Positionner le (s) thermostat (s) de régulation à sa valeur maximale (position 9).

Raccordement du boîtier d'ambiance QAA 70 :

- Le boîtier ne concerne que le circuit principal.
- Il faut le raccorder en QAA 1.
- Aucune sonde ne doit être connectée en QAA 1.



LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



IMPORTANT : Le courant maximal pouvant être commuté par sortie est de 2 A ($\cos. \varphi \approx 0,7$) qui correspond à une puissance d'environ 400 W.

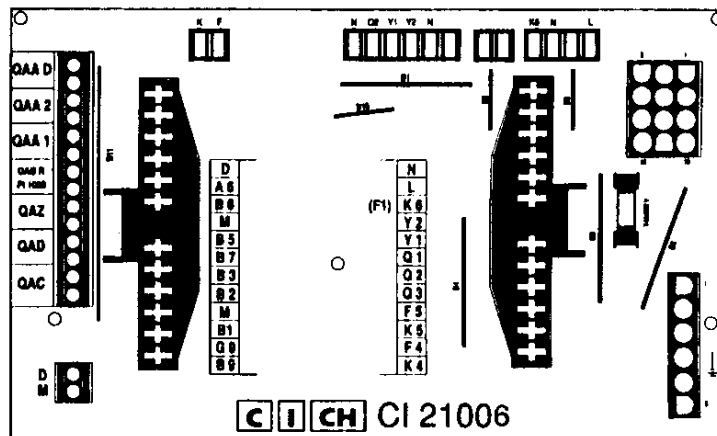
* Boîtier d'ambiance programmable QAA 70 :

- Le boîtier ne concerne que le circuit principal,
- Le raccorder en QAAD,
- Aucune sonde ne doit être alors connectée en QAA1.

LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Sérialographie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs

VUE COTÉ RÉGULATEUR



4- LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

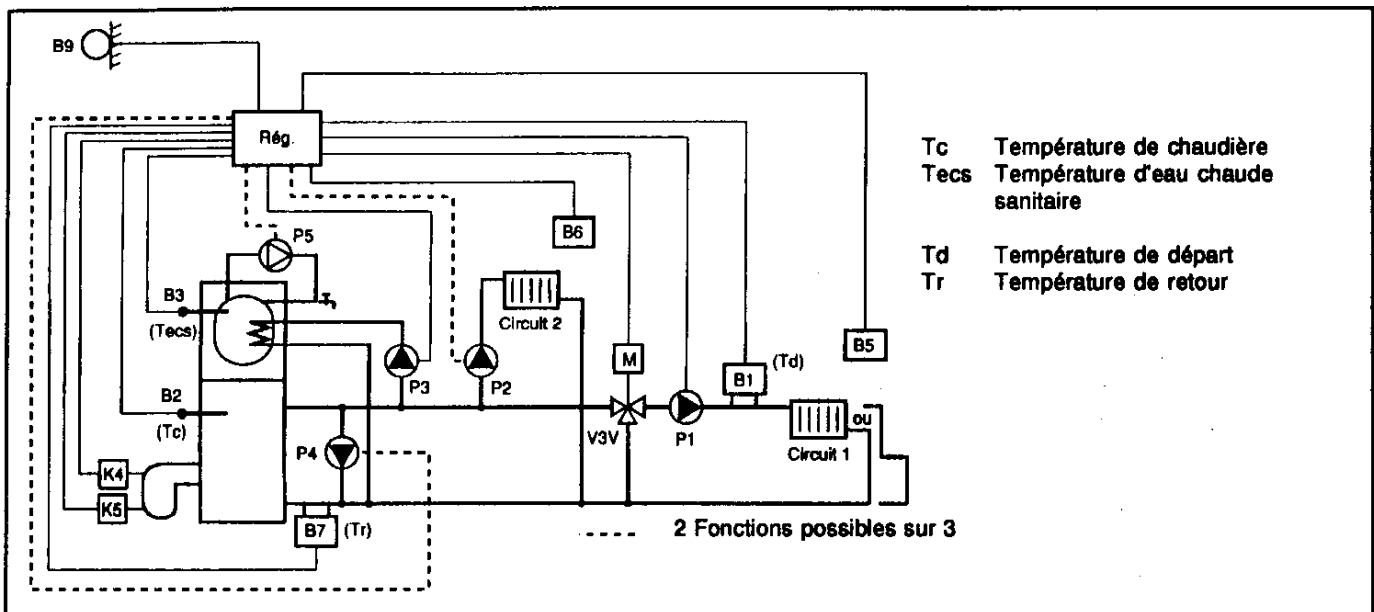
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation.
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LÉGENDE

Rég	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Boîtier de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35 ou QAA 70)
B6	Boîtier de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

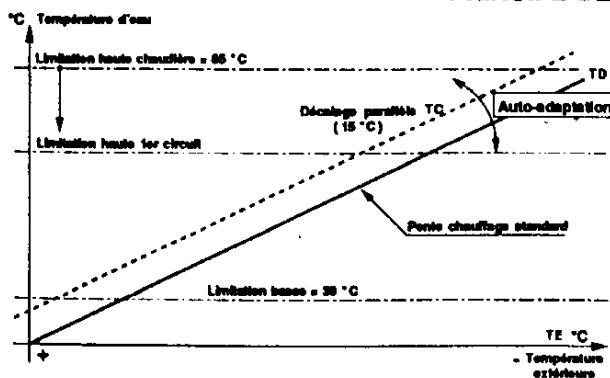
SCHEMA DE PRINCIPE



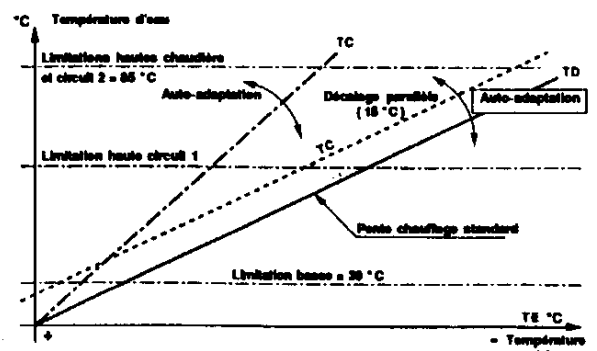
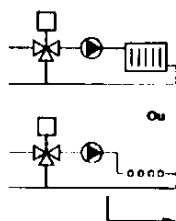
COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032 B	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1 ou circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons
			REP 8 : Boîtier d'ambiance programmable

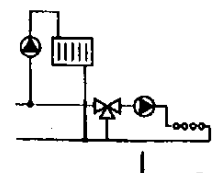
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



1 CIRCUIT
CHAUFFAGE



2 CIRCUITS
CHAUFFAGE



RÉGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (voir §7).

FONCTION 1	Nature du chauffage du circuit 1.
FONCTION 2	Choix du programme pour le circuit 2 (s'il existe).
FONCTION 4	Limitation haute du circuit 1.

Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ n'est pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14 et 15	Affecter les sorties Q2 et K6 à la commande des pompes selon l'installation.
FONCTION 16	Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
FONCTIONS 3-5 à 13	A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (Adapt 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8	→ chauffage par le sol
Valeur 15	→ chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Pente circuit 2 (ADAPT 2)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Régler la pente du circuit 2 sur la valeur calculée (ADAPT 2) la plus probable. L'auto-adaptation, si elle n'est pas supprimée (Fonctions 9 et 11 des réglages "INSTALLATEUR"), optimisera le réglage en permanence.

Sans circuit 2, laisser impérativement cette valeur à 0.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manoeuvre permet au régulateur de "repartir" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

Limitation minimale de la température de retour (par action sur la pompe de by-pass).

Raccorder la sonde de température de retour.

Affecter la sortie des relais K6 ou Q2 à la commande de la pompe de by-pass P4 (Fonction 14 ou 15 des réglages "INSTALLATEUR").

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

Affectation du programme 2 au circuit 2

Pour conserver les températures ambiantes programmées sur le circuit 2, les décalages horaires entre le programme 1 et le programme 2 ne doivent pas excéder 2 à 3 heures.

Dans le cas de décalages importants, la température ambiante du circuit 2 peut chuter jusqu'à la valeur de température antigel (si circuit 2 sur température réduite et circuit 1 sur température normale).

CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure.

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

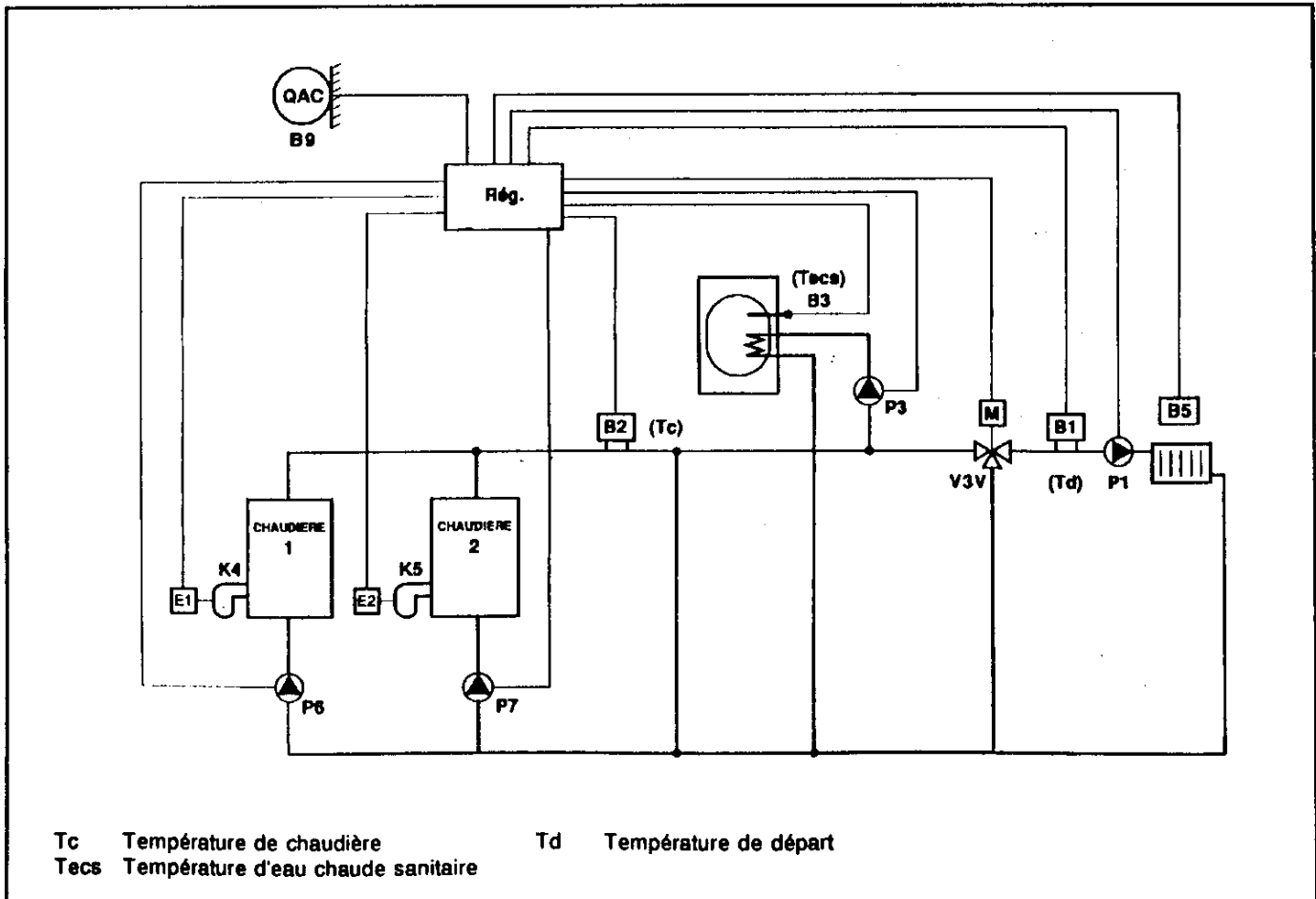
RESTRICTION

LE RD 3032 B NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LÉGENDE

Rég	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Boîtier de température ambiante du circuit principal n° 1 (QAA 35 ou QAA 70)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	Marche du brûleur n° 1
K5	Marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHEMA DE PRINCIPE



REP 1 : Régulateur RD 3032 B

Options

REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1
ou circuit 2

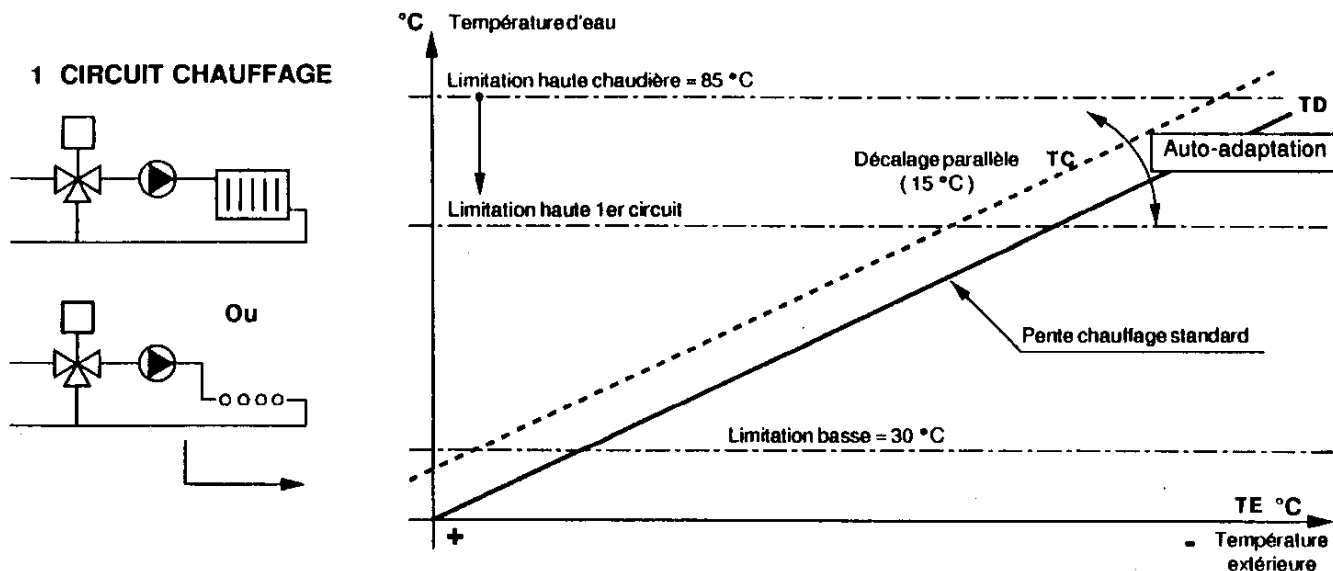
REP 6 : Interface téléphone

REP 2 : Vanne mélangeuse

REP 5 : Sonde cascade de chaudière

REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



RÉGLAGES D'INSTALLATION

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (Voir § 7).

FONCTION 1
FONCTION 4

Nature du chauffage du circuit 1.
Limitation haute du circuit 1.
Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION

Cette limitation maximale de la température de départ ne constitue pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14
FONCTION 15
FONCTION 16
FONCTIONS 2-3-5 à 13

Affecter la sortie Q2 à la commande de la pompe de chaudière 1 (P6).
Affecter la sortie K6 à la commande de la pompe de chaudière 2 (P7).
Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (ADAPT 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol

Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR") optimisera le réglage en permanence.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manœuvre permet au régulateur de "travailler" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :

- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...).
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

APPLICATION

- 1 circuit de chauffe régulé par RD 3032 B (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II).

RESTRICTION

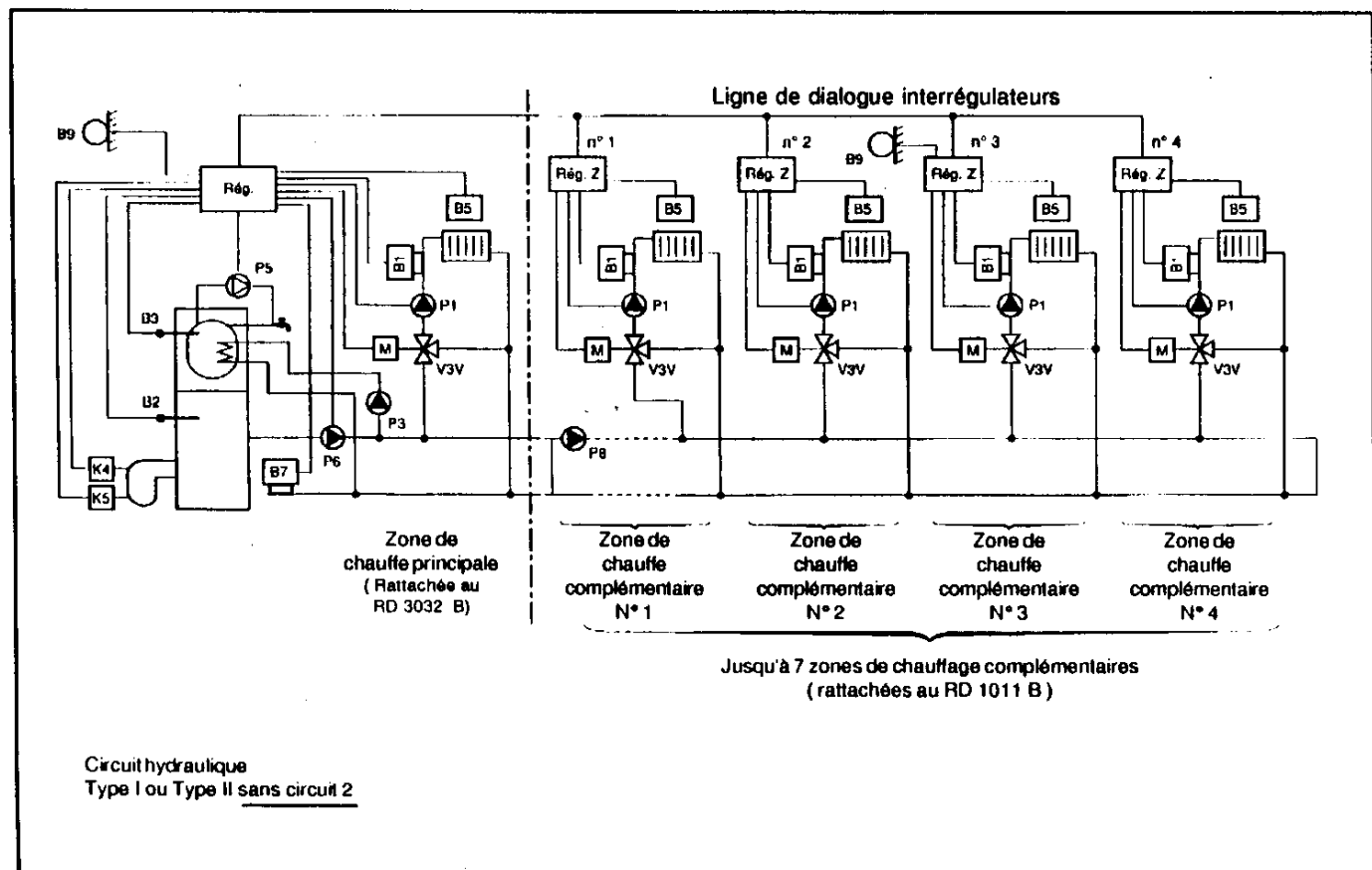
LE RD 3032 B NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires réglées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 B complémentaire en "dialogue" avec RD 3032 B).

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Boîtier de température ambiante (QAA 35 ou QAA 70)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

SCHEMA DE PRINCIPE



RÉGLAGES D'INSTALLATION

Se reporter aux paragraphes des types N° 1 et N° 2 pour les réglages des paramètres du circuit de chauffe principal.

Se reporter à la notice de Montage et d'installation fournie avec la RD 1011 B pour les zones de chauffe complémentaires.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir § 8). Cette manœuvre permet au régulateur de "repartir" au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur.

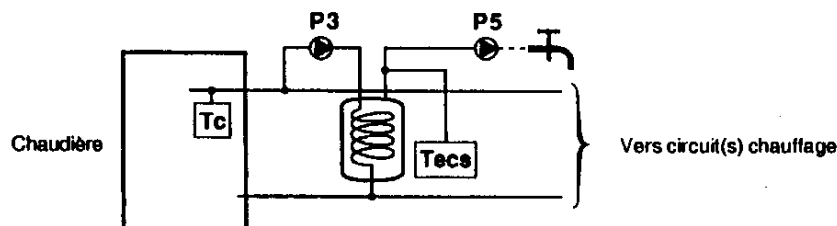
- les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...)
- la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.

Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

5- LA PRODUCTION DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

SCHÉMA DE PRINCIPE

- | | | | |
|----|---|------|---|
| P3 | Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire | Tc | Température de chaudière |
| P5 | Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire | Tco | Température de consigne de l'eau chaude sanitaire |
| | | Tecs | Température réelle de l'eau chaude sanitaire |



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Charge ECS prioritaire avec mise à disposition pour le chauffage de l'excédent de puissance.

Température ECS inférieure à la consigne $T_{ecs} < T_{co}$	
Pompe de charge	Mise en marche
Pompe circuit 1	Continue de fonctionner
Pompe circuit 2	Arrêt
Pompe (s) circuit (s) de zone	Continue (nt) de fonctionner
Vanne (s) mélangeuse (s)	Fermeture et réouverture si excédent puissance disponible
Température chaudière (Tc)	Élévation à $T_{co} + 20^{\circ}\text{C}$

Température ECS supérieure à la consigne Tecs >Tco

Retour au mode chauffage
 Temporisation de la pompe de charge s'il n'y a pas de demande de chaleur

Raccordement d'une pompe de boucle d'eau chaude sanitaire

La pompe de boucle d'eau chaude sanitaire peut être raccordée sur la sortie Q2 ou la sortie K6 du régulateur.

RÉGLAGES D'INSTALLATION

Régler suivant les besoins les réglages "INSTALLATEUR" suivants :

FONCTION 12 Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (et de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire éventuelle).

FONCTION 13 Nombre de charges ECS.

FONCTION 14
 ou FONCTION 15 Affecter la sortie Q2 ou K6 à la commande de la pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

RÉGLAGES D'UTILISATION

Régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire.
 Régler le programme 2 s'il est affecté à la production de l'eau chaude sanitaire.
 Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

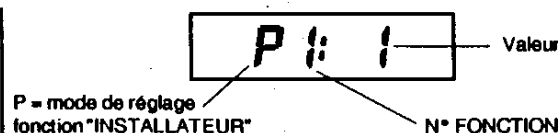
6- LES FONCTIONS DIRECTEMENT ACCESSIBLES SUR LE CLAVIER











N° Fonction	Désignation	Choix possibles	Plage de lecture	Réglage d'usine
ADAPT 1	Pente circuit 1	0 à 39,5		15
ADAPT 2	Pente circuit 2	0 à 39,5		0
Temp ☀	Réglage température normale	14 à 26°C		20°C
Temp ☾	Réglage température réduite	8 à 20°C		14°C
Temp 🚿	Réglage température eau chaude sanitaire	8 à 80°C		55°C
Temp ❄	Réglage température antigel	4 à 20°C		10°C
Temp ↕	Réglage température de commutation hiver/été	8 à 30°C		17°C
Temp 1	Lecture température chaudière		0 à 127°C	
Temp 2	Lecture température eau chaude sanitaire		0 à 127°C	
Temp 3	Lecture départ chauffage circuit 1		0 à 127°C	
Temp 4	Lecture température extérieure		-32 à + 32°C	
Temp 5	Lecture température de retour		0 à 127°C ou 000	
Temp 6	Inutilisé		---	
Temp 7	Lecture ambiance circuit 1		0 à 31°C	
Temp 8	Lecture ambiance circuit 2		0 à 31°C	

7- LES RÉGLAGES "INSTALLATEUR"

- Pour accéder à la FONCTION 1 du tableau des réglages "INSTALLATEUR" (voir page suivante) appuyer simultanément sur les touches et sur l'écran apparaît :



- Répéter la même opération pour accéder aux fonctions suivantes ou maintenir la pression sur les 2 touches pour obtenir le défilement des fonctions.
- Pour modifier le code d'une fonction, utiliser les touches  ou    
- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (  )
L'affichage de l'heure réapparaît.

N° fonction	Désignation	Choix possibles	Réglage d'usine	Commentaire
1	Chauffage circuit 1	par convecteurs → 0 par radiateurs → 1 par le sol → 2	1	suivant code 0 : assure Δt mini eau chauff./amb. suivant code 2 : double les temps d'optimisation
2	Choix du programme du circuit 2	suivant programme 2 → 0 suivant programme 1 → 1	1	suivant code 1 : les 2 circuits suivent le même programme
3	Inertie du bâtiment	forte → 0 faible → 1	1	ne pas modifier ce réglage sans raisons valables
4	Limitation haute circuit 1	réglage de 8 à 85°C	85	
5	Limitation haute circuit 2	réglage de 8 à 85°C	85	n'est pas une fonction de sécurité (chauffage par le sol)
6	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
7	Optimisation chauffage circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 1
8	Auto-adaptation pente circuit 1	inactif → 0 actif → 1	1	
9	Action correctrice de la sonde d'ambiance circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	si inactif, les dérogations sur sonde d'ambiance sont conservées
10	Optimisation chauffage circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	décale les heures d'enclenchement et d'arrêt sur le circuit 2
11	Auto-adaptation pente circuit 2	inactif → 0 actif → 1	1	
12	Période de fonctionnement de la production d'eau chaude sanitaire (ECS)	suivant programme 2 → 0 suivant période chauff. → 1 24 H / 24 H → 2 Standard → 3	1	suivant code 1 : la production commence 1 h (FONCTION 13 = 1) ou 2,5 h (FONCTION 13 = 0) avant la période de chauffe
13	Nombre de charge du ballon ECS si fonction 12 = 1	1 seule fois → 0 permanent → 1	1	le code 0 sera choisi pour les ballons de forte capacité à réchauffer 1 seule fois par jour
14	Affectation de la sortie Q2	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 ne pas utiliser 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 1 5 pompe de réseau	0	
15	Affectation de la sortie K6	0 pompe circuit 2 ou pompe réseau 1 pompe bouclage ECS 2 ne pas utiliser 3 pompe de by-pass chaudière 4 pompe chaudière 2 5 pompe de réseau	3	
16	Communication avec régulateurs de zone RVP 45.500	sans communication → 0 avec communication → 15	0	
20	Limite mini de la température de départ circuit 1	Réglage de 8 à 85 °C	8	0 = Fonction inactive
21	Différentiel d'ambiance	Réglage de 0 à 15	4	
23	Augmentation de la limite mini: de chaudière	Réglage de 30 à 85 °C	30	

8 - LE MONTAGE DE LA VANNE MÉLANGEUSE

Pour obtenir un meilleur confort de l'usager et une souplesse de fonctionnement accrue, nous préconisons vivement lors du montage, l'installation sur les tubulures de raccordement du circuit chauffage, d'un harnais avec vanne 3 voies motorisée commandée par la régulation RD 3032 B.

DESCRIPTION

Vanne à soupape étanche des deux côtés pour installations de chauffage à eau chaude (90 °C maxi, 110 °C brièvement) avec corps en fonte, tige en acier inoxydable et siège en laiton.

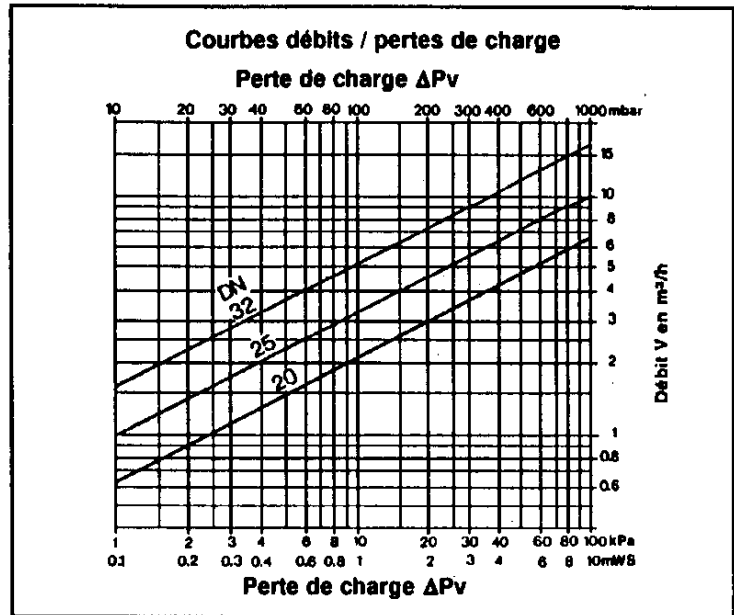
La fourniture comprend :

-Le colis vanne avec ses raccords-unions, le moteur câblé longueur = 3 m et la sonde de départ.

-Le colis harnais avec raccords et flexible de jonction près à l'assemblage et la notice de montage et d'utilisation de l'ensemble de l'option vanne 3 voies.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA VANNE

Pression nominale	: PN 16
Force de fermeture	: 130 N
Vitesse admissible de l'eau	: 1,5 m/s
Tension de service	: 230 V - 50 Hz
Consommation	: 1,3 VA
Durée de marche	: 150 s à 50 Hz
Course nominale	: 5,5 mm
Température ambiante	: 0 à 60 °C
Température maxi accouplement	: 120 °C
Moteur exempt d'entretien	



MONTAGE

Ces harnais sont conçus pour être raccordés directement sur les manchettes fonte $\varnothing 1''$ (code N° 17864717) montées sur les orifices départ et retour de la chaudière.

Se conformer au schéma de montage, respecter l'orientation de la vanne ainsi que le symbole d'écoulement indiqué sur la vanne. La tige une fois montée ne doit pas être dirigée vers le bas.



Montage et câblage du moteur SQY 31 :

Retirer, en dévissant complètement, le bouton de commande manuelle monté sur la tige de la vanne.

Placer la manette du moteur en position O.

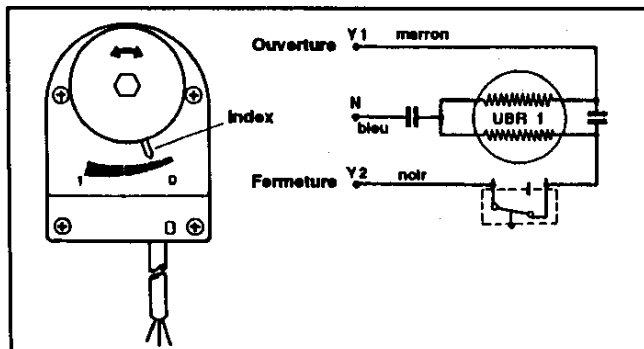
Engager l'accouplement sur le siège de la vanne et serrer l'écrou molleté.

Conserver le bouton de commande manuelle dans le cas d'une utilisation future hors motorisation.

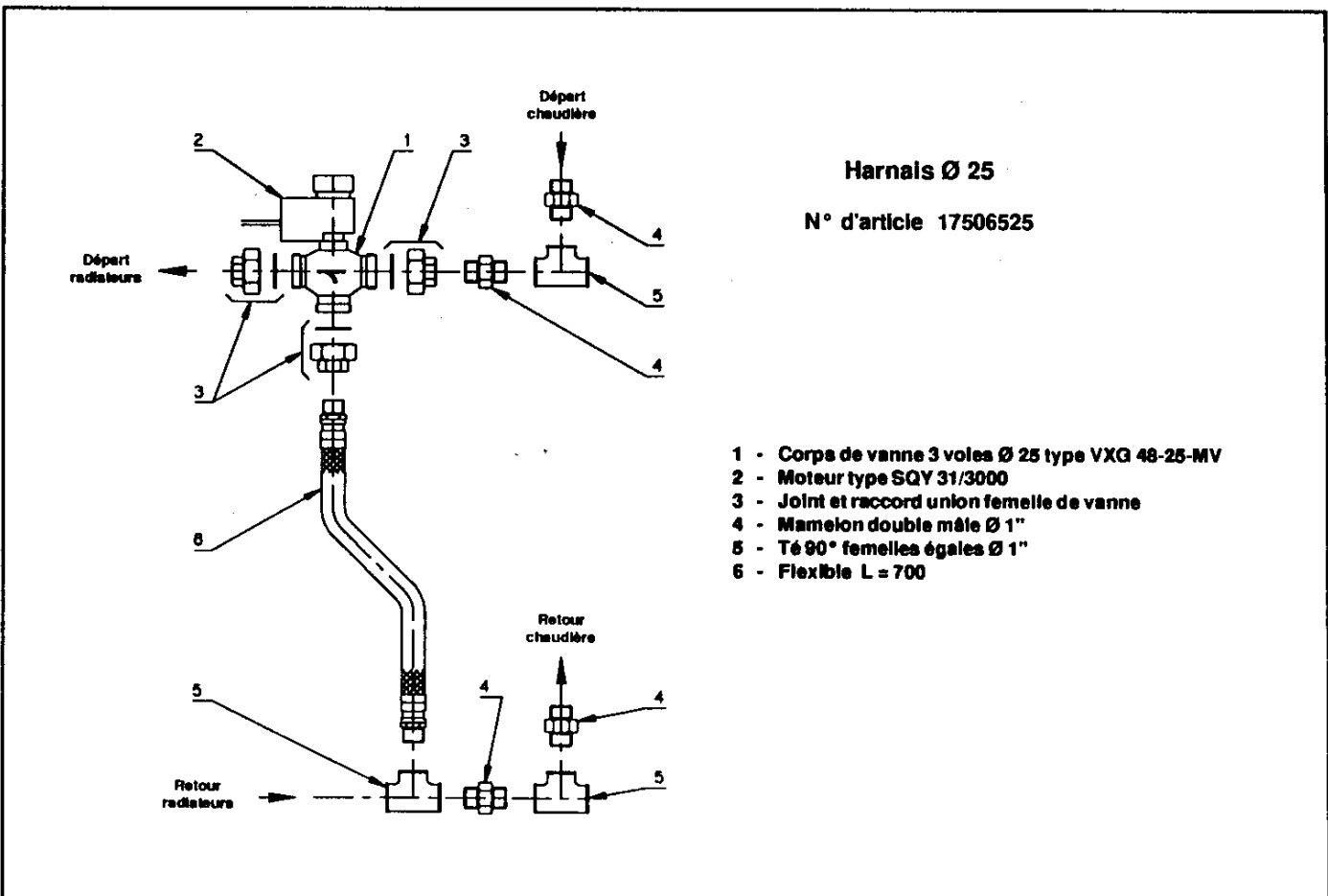
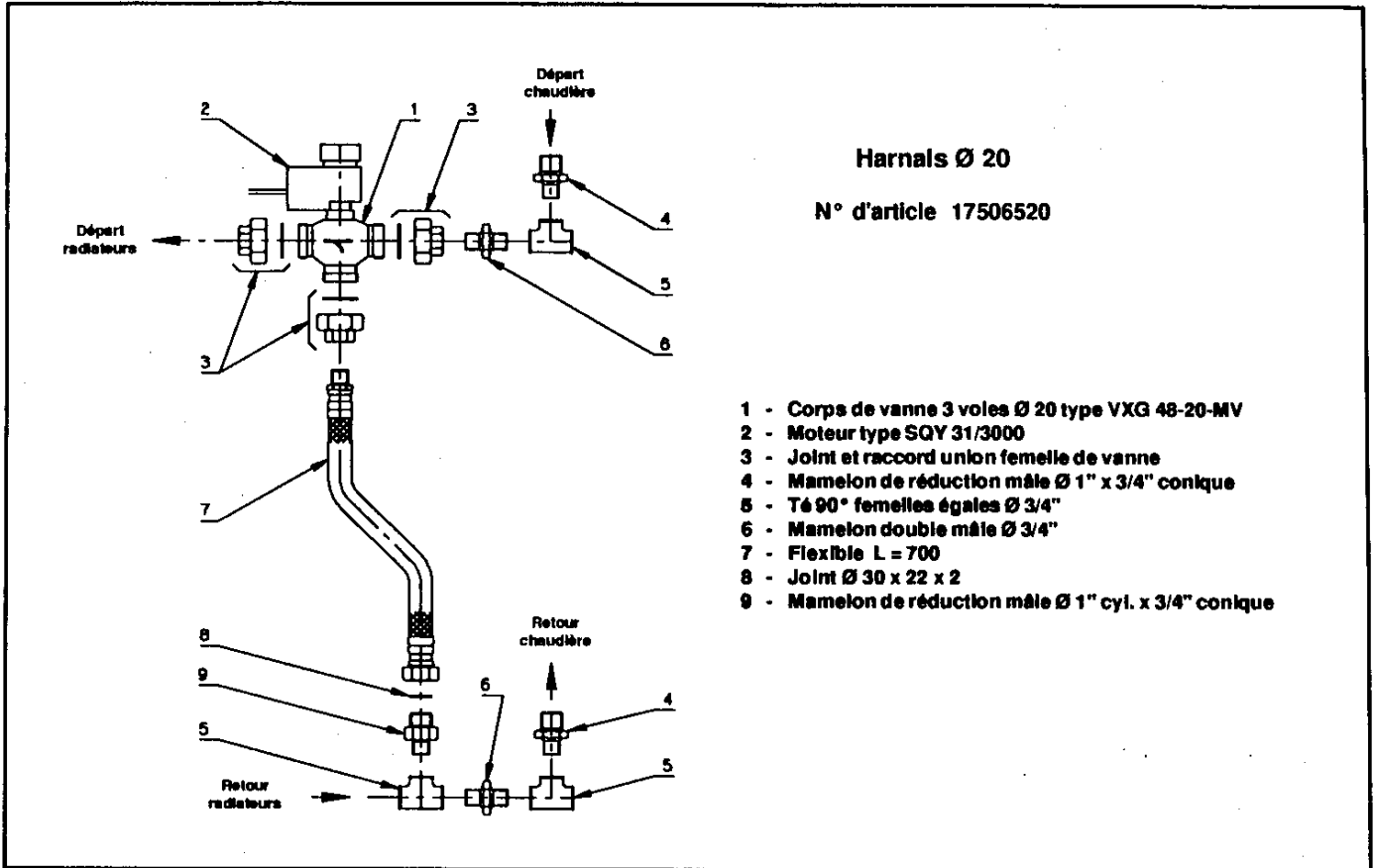
Raccorder les conducteurs Y1 - Y2 et N sur les bornes repérées du connecteur embrochable prévu sur le circuit imprimé du tableau de commande.

Le moteur est équipé d'une double isolation.

La mise à la terre n'est pas nécessaire.



SCHÉMAS D'ASSEMBLAGE



FUNCTIONNEMENT AUTOMATIQUE :

Un signal d'ouverture ou de fermeture délivré par le régulateur fait que le moteur produit un mouvement linéaire transféré à la tige de commande de la vanne.

- Tension sur Y1 ouverture, by-pass de vanne fermé.
- Tension sur Y2 fermeture, by-pass de vanne s'ouvre.

En position extrême, un contact fin de course arrête le moteur.

Sans tension sur Y1 et Y2 : moteur et vanne restent dans leur position.

La motorisation de la vanne 3 voies se met en route automatiquement dès la mise sous tension.

Elle est commandée par le régulateur placé dans le tableau de commande de la chaudière.

Contrôler le fonctionnement suivant les mouvements de rotation de l'index du bouton de commande par rapport à l'échelle graduée du moteur de vanne.

FUNCTIONNEMENT MANUEL :

Agir directement sur la manette du moteur.

- Affichage sur O vanne fermée : by-pass ouvert.
- Affichage sur I vanne ouverte : by-pass fermé.

Pour fonctionner avec commande manuelle indépendante de la motorisation, il faut débrancher et retirer le moteur de la vanne et monter le bouton de commande manuelle de dépannage.

- Vers — vanne fermée : by-pass ouvert.
- Vers + vanne ouverte : by-pass fermé.

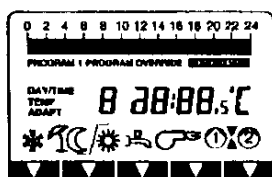
Sans bouton ni moteur, la vanne est fermée avec by-pass ouvert.

9- LE TEST DU RÉGULATEUR EN CAS DE DÉRANGEMENT

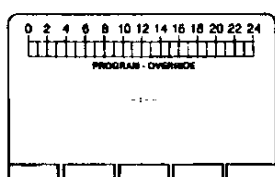
LE CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉCRAN - LA REMISE A ZÉRO DU RÉGULATEUR

- Placer l'interrupteur   sur la position 

Tous les symboles de l'écran doivent apparaître durant 1 à 2 secondes



Ensuite l'écran suivant doit apparaître



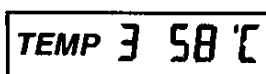
Cette manœuvre provoque les effets suivants :

- les valeurs apprises de la journée sont perdues (calcul des températures, calcul de l'auto-adaptation).
- l'heure n'est plus affichée mais continue de fonctionner.
- tous les contacts de relais de sortie sont fermés à l'exception des relais d'ouverture et de fermeture de la vanne mélangeuse).

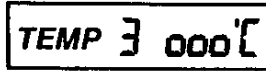
- Revenir en position normale en plaçant l'interrupteur   sur 

LE CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT DES SONDES

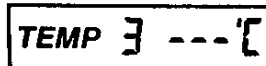
En appelant sur l'écran les températures TEMP 1 à TEMP 8 (voir la notice d'utilisation), 3 types d'affichage peuvent apparaître sur l'écran.



La valeur de température est normale pour le type de mesure effectuée.
exemple : temp 3 (température de départ) à 58°C



La sonde est en court-circuit.



La sonde est coupée, débranchée ou mal connectée (ou n'est pas utilisée pour le type de circuit hydraulique).

- temp 5 affiche soit " --- " ou " 000 "
- (si interface téléphone MT 30 active → " 000 ")
- temp 6 affiche en permanence " --- "

LE CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DES RELAIS DE SORTIE

Appuyer successivement sur les touches

Étape	Touches actionnées	Symbole(s) affichés sur l'écran	Sortie actionnée	Action () N° diagnostic en cas de dérangement voir tableau suivant
1	Simultanément	A	Y2	Fermeture vanne mélangeuse (1)
2	Simultanément	A	Q1	Rotation pompe circuit 1 (2)
3			Q1 et Y1	Rotation pompe circuit 1 (2) Ouverture vanne mélangeuse (1)
4		A	Q1 et Y2	Rotation pompe circuit 1 (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
5	Simultanément	A	Q2 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie Q2 du régulateur (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
6	Simultanément	A	K6 et Y2	Rotation pompe associée à la sortie K6 du régulateur (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
7	Simultanément	A	Q3 et Y2	Rotation pompe ECS (2) Fermeture vanne mélangeuse (1)
8	Simultanément	A	K4 et Y2	Marche brûleur en 1 ^{ère} allure (3) Fermeture vanne mélangeuse (1)
9	Simultanément	A	K4, K5 et Y2	Marche brûleur en 1 ^{ère} et 2 ^{ème} allures (3) Fermeture vanne mélangeuse (1)

- Pour quitter à tout moment le mode ci-dessus, appuyer sur une touche de fonction (), l'affichage de l'heure réapparaît.

Aide au diagnostic en cas de dérangement

Diagnostic n°1

Non fonctionnement de la vanne mélangeuse

- moteur resté en position manuelle (valable sur certains types de vannes).
- vanne déjà en position extrême.
- moteur/vanne désolidarisés.
- sens branchement inversé.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.

Diagnostic n°2

Non fonctionnement d'une pompe

- pompe bloquée.
- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- moteur défectueux.
- régulateur défectueux.










Diagnostic n°3

Non fonctionnement du brûleur

- câblage défectueux (fil coupé, débranché ...).
- brûleur défectueux.
- régulateur défectueux.

LES PRINCIPAUX CAS D'ARRÊT DU CHAUFFAGE EN RÉGIME AUTOMATIQUE

Ces arrêts momentanés du chauffage ne doivent pas être interprétés comme un cas de non fonctionnement du régulateur.

CAS D'ARRÊT DU CHAUFFAGE	SYMBOLE AFFICHE	MANOEUVRE A EFFECTUER pour relancer le chauffage
Dispositif d'économie journalière actif		revenir en 
Dispositif de coupure hiver/été actif		revenir en 
Dispositif d'optimisation de l'enclenchement du chauffage actif		revenir en 
Dispositif rapide de remise en régime de la chaudière actif		attendre la fin de remise en régime
Préparation production d'eau chaude sanitaire en cours		attendre la fin de préparation ECS
Mode contrôle du fonctionnement des relais en cours	A	revenir dans le mode souhaité
Dispositif d'arrêt à distance (interface téléphone MT 30) actif	E	agir sur le MT30
Dérogation à distance effectuée sur sonde d'ambiance	PROGRAM-OVERRIDE	remettre la sonde sur 
Période d'absence programmée	(nombre de jours restants affichés)	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage " installateur " en cours	P	revenir dans le mode souhaité
Mode de réglage et lecture des températures actif	TEMP	revenir dans le mode souhaité

REPLACEMENT DES ANCIENNES REGULATIONS

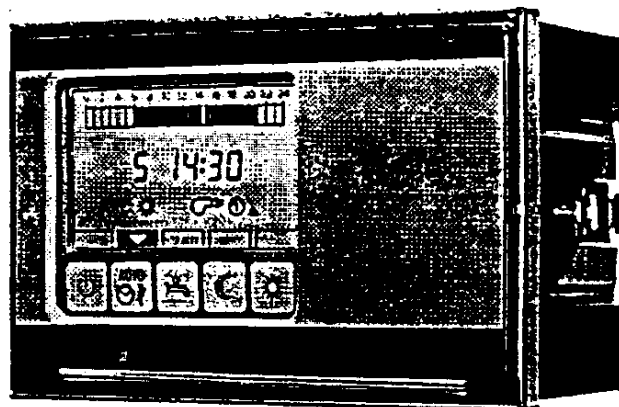
REGUL.	C.I.	REGULATEUR	CODE NEUF	REPARATION	REPLACEMENT	CODE	OBSERVATIONS
RA 1010 QAA 52		RVP41 100	PLUS FOURNI	PLUS FOURNI	ECOCONTROL 1	S17402000 S17402001	SONDE AMBIANCE QAA 50
RA 2010 QAA 52		RVP 51 102	PLUS FOURNI	PLUS FOURNI	ECOCONTROL 1	S17402000 S17402001	SONDE AMBIANCE A REPLACER
RD 3020	CI 1003 S17070644	RVP 76130	PLUS FOURNI	PLUS FOURNI	ECOCONTROL 3 ECOCONTROL 4	S17402005 S17402007	SONDE AMBIANCE A REPLACER
RD 3020	CI 1003 S17070644	RVP 76132	PLUS FOURNI	PLUS FOURNI	ECOCONTROL 3	S17402005	SONDE AMBIANCE A REPLACER
RD 2032	CI 1004 S17070645	RVP 55230	PLUS FOURNI	PLUS FOURNI	ECOCONTROL 3	S17402005	SONDE AMBIANCE A REPLACER
RD 3030 B	CI 1004 S17070645	RVP 65130	PLUS FOURNI	PLUS FOURNI	ECOCONTROL 3 ECOCONTROL 4	S17402005 S17402007	SONDE AMBIANCE A REPLACER
RD 3032 B	CI 21006 S17001139	RVP 75130	S17006235	ECST 0019			
RD 1011 B	CI 1006 S17001137	RVP 45 500	S17006236	ECST 0130	ECOCONTROL 2	S17402003	
RB 2010	CI 1006 S17001138	RVP 54 100	S17006237	ECST 0125			
RB 3010	CI 1006 S17001138	RVP 55 130	S17006238	ECST 0126			
RNA 1110	CI 1005 S17001137	RVP 110 01	PLUS FOURNI	ECST 0123	ECOCONTROL 1 ECOCONTROL 2	S17402001 S17402003	
RNA 2110	CI 1005 S17001137	RVP 111 01	PLUS FOURNI	ECST 0124	ECOCONTROL 1 ECOCONTROL 2	S17402001 S17402003	
ECO.1 EC 2.01 J	CI 1007 S17001130	RVA 13120	S17071200	ECST 0133	ECOCONTROL 1	S17402001	
ECO.2 EC 2.01 A	CI 1007 S17001130	RVA 33121	S17071201	ECST 0134	ECOCONTROL 2	S17402003	
ECO.3 EC 2.11	CI 1008 S17001132	RVA 53140	S17071203	ECST 0137	ECOCONTROL 3	S17402005	
ECO.4 EC 2.32	CI 21008 S17001131	RVA 52280	S17071202	ECST 0138	ECOCONTROL 4	S17402007	
SONDE QAA 50			S17006716				
SONDE QAA 70			S17006717				
SONDE QAA 52.2			S17006719				
SONDE QAA 35.3			PLUS FOURNI		REPLACEE PAR QAA 35		PLUS FOURNI
SONDE QAD 21			S17006815				
SONDE QAC 31			S17006721				
SONDE QAZ 21 2M			S17006722				
SONDE QAZ 21 4M			S17006723				

LANDIS & GYR

SIGMAGYR® RVP DIGITAL

**RVP75.230, RVP65.130
RVP45.500, RVP45.130**

**Système digital, multifonctionnel, de regulation du chauffage et de l'eau
sanitaire**



Sommaire**SIGMAGYR® RVP DIGITAL****1. Généralités**

- 1.1 Philosophie de commande et de réglage
 - 1.1.1 Commande par l'utilisateur final
 - 1.1.2 Réglages par le chauffagiste
 - 1.1.3 Réglages par le fabricant de chaudières
- 1.2 Caractéristiques

2. Gamme

- 2.1 Régulateur RVP75.230
- 2.2 Régulateurs simplifiés
- 2.3 Appareil d'ambiance QAA35.3
- 2.4 Sonde atmosphérique QAC31
- 2.5 Sonde de température d'applique QAD21
- 2.6 Sonde de température avec câble QAZ21
- 2.7 Réglettes embrochables Crimp
- 2.8 Réglettes embrochables pour bornes à vis
- 2.9 Socle de montage avec bornes à vis

3. Liste des types, équipements et fonctions

- 3.1 Ampleur des fonctions RVP75.230
- 3.2 Ampleur des fonctions RVP65.130
- 3.3 Ampleur des fonctions RVP45.130
- 3.4 Ampleur des fonctions RVP45.500
- 3.5 Affectation des fonctions spécifique

4. Application

- 4.1 Marché visé
- 4.2 Bâtiments
- 4.3 Générateurs de chaleur
- 4.4 Installations de chauffage

5. Fonctionnement

- 5.1 Principe de mesure
- 5.2 Grandeurs de conduite de la température extérieure
 - 5.2.1 Température extérieure moyenne
 - 5.2.2 Température extérieure mélangée
 - 5.2.3 Température extérieure actuelle
- 5.3 Caractéristique de chauffe
 - 5.3.1 Définition de la pente de caractéristique de chauffe
- 5.4 Adaptation de la caractéristique de chauffe
 - 5.4.1 Adaptation en cas de température extérieure élevée
 - 5.4.2 Adaptation en cas de température extérieure moyenne
 - 5.4.3 Adaptation en cas de température extérieure basse
 - 5.4.4 Ecart moyen de température ambiante
 - 5.4.5 Phase initiale de l'adaptation
 - 5.4.6 Modification de la chaleur étrangère et de la pente

6. Fonctions de la chaudière

- 6.1 Régulation de la température de chaudière en fonction des besoins
 - 6.1.1 Température de consigne de la chaudière en régime de chauffe
 - 6.1.2 Température de consigne de la chaudière pendant la charge d'eau sanitaire
 - 6.1.3 Brûleur à une allure
 - 6.1.4 Brûleur à deux allures
 - 6.1.5 Anti-court cycle du brûleur
 - 6.1.6 Fonctionnement de la chaudière
 - 6.1.7 Limitation minimale de la température de chaudière
 - 6.1.7.1 Fonction A
 - 6.1.7.2 Fonction B
 - 6.1.7.3 Fonction C
 - 6.1.8 Limitation maximale de la température de chaudière
- 6.2 Délestage au démarrage de la chaudière
 - 6.2.1 Effet sur les circuits à pompe
 - 6.2.2 Effet sur les circuits à mélangeur
 - 6.2.3 Réduction de la température de consigne de départ DTV et du facteur d'influence FKAÉ
- 6.3 Limitation minimale de la température de retour de la chaudière (maintien du retour de chaudière à régime élevé)
 - 6.3.1 Limitation minimale agissant sur les circuits à mélangeurs
 - 6.3.2 Limitation minimale agissant sur la pompe de bypass selon le régime du brûleur

6.3.3 Limitation minimale agissant sur la pompe de bypass selon la température de retour de la chaudière	17	8.2 Circuit hydraulique de préparation d'eau sanitaire avec vanne de dérivation	23
6.4 Commande de poursuite de marche des pompes	18	8.3 Libération de la préparation d'eau sanitaire	23
6.5 Mesure de la température des gaz de fumée	18	8.3.1 Libération de la charge d'eau sanitaire selon le programme hebdomadaire 2	23
6.6 Fonction ramonage	18	8.3.2 Libération de la charge d'eau sanitaire selon le standard avec charge plusieurs fois par jour	23
6.7 Commande des pompes de chaudière	18	8.3.3 Libération de la charge d'eau sanitaire en standard avec charge une fois par jour	24
6.7.1 Pompe de chaudière 1	18	8.3.4 Libération permanente de la charge d'eau sanitaire	24
6.7.2 Pompe de chaudière 2	18	8.4 Recharge de l'eau sanitaire	24
7. CIRCUITS DE CHAUFFE	19	8.5 Charge d'eau sanitaire	24
7.1 Circuit de chauffe principal	19	8.6 Surélévation de la température de charge	24
7.1.1 Circuit de chauffe principal avec mélangeur	19	8.7 Commande de poursuite de marche de la pompe de charge	24
7.1.2 Circuit de chauffe principal avec pompe	19	8.8 Priorité d'eau sanitaire	24
7.2 Circuit de chauffe secondaire	19	8.8.1 Charge d'eau sanitaire avec priorité glissante	25
7.3 Communication avec d'autres circuits de chauffe ou zones de chauffe avec mélangeur	19	8.8.2 Charge d'eau sanitaire avec priorité absolue	25
7.4 Effet des fonctions sur les circuits de chauffe	19	8.9 Limitation minimale de la température de chaudière dans le cas de libération de l'eau sanitaire	25
7.4.1 Effet du raccordement des sondes QAA35.3 sur les circuits de chauffe	20	8.10 Fonction légionnelle	25
7.4.2 Action concomitante des deux circuits de chauffe	20	8.11 Résistance électrique pour le régime d'été	26
7.5 Limitation maximale de la température de départ	20	8.12 Pompe de boucle d'eau sanitaire	26
7.6 Fonction spéciale pour convecteurs	20	9. Fonctions générales	27
7.7 Influence de la température ambiante	20	9.1 Contact de limites de chauffe	27
7.8 Programmes de chauffe hebdomadaires	20	9.1.1 Commutation automatique été/hiver	27
7.8.1 Programme de chauffage hebdomadaire 1	20	9.1.2 Automatisation de limite de chauffe journalier	27
7.8.2 Programme de chauffage hebdomadaire 2	20	9.2 Protection antigel	27
7.9 Optimisation des heures de mise en/hors service	20	9.2.1 Protection antigel de l'installation	27
7.9.1 Optimisation avec sonde de température ambiante	20	9.2.2 Protection antigel du bâtiment	28
7.9.2 Optimisation sans sonde de température ambiante	21	9.2.3 Protection antigel de la chaudière KFS	28
7.10 Abaissement et chauffage accélérés	21	9.2.4 Protection antigel de l'eau sanitaire	28
7.10.1 Abaissement accéléré avec sonde de température ambiante	21	9.3 Protection des pompes en été	28
7.10.2 Abaissement accéléré sans sonde de température ambiante	21	9.4 Fonction modem	28
7.10.3 Mise en température accélérée avec sonde de température d'ambiance	22	9.5 Essai des relais	29
7.11 Prolongation ECO	22	9.6 Test des sondes	29
7.12 Pompe de réseau	22	10. Execution	30
8. Préparation de l'eau sanitaire	23	10.1 Appareil digital de régulation	30
8.1 Circuit hydraulique de préparation de l'eau sanitaire avec pompe de charge.	23	10.2 Organes de réglage et de commande	30
		10.2.1 Commande "Consommateur final"	30
		10.2.2 Niveau de réglage "Chauffagiste"	31

10.2.3 Réglages avec le Tool	31	14. Mise en service	36
10.2.4 Sauvegarde des données	32	14.1 Réglages par le consommateur final	36
10.3 Horloge digitale	32	14.2 Réglages par le spécialiste-chauffagiste	36
10.4 Schéma fonctionnel	32	14.3 Réglages par le Tool	36
10.5 Appareil d'ambiance QAA35.3	32	14.4 Contact manuel	36
10.6 Sondes QAZ21, QAD21 et QAC31	32	14.5 Conseils pour la mise en service	36
10.7 Identification du circuit	32	14.6 Affichage des états de fonctionnement	37
10.7.1 Identification de la sonde de température de départ	32	14.7 Dérangements	37
10.7.2 Préparation de l'eau sanitaire avec vanne de dérivation	32		
10.7.3 Identification de la sonde de température d'eau sanitaire	32		
		15. Schemas d'encombrement	38
11. Caracteristiques techniques	33		
11.1 Appareil de régulation	33		
11.1.1 Plages de réglage "Utilisateur final"	33		
11.1.2 Régulation de température de chaudière	33		
11.1.3 Circuits de chauffe	33		
11.1.3.1 Données pour circuits de chauffe principal et secondaire	33		
11.1.3.2 Données pour circuit de chauffe principal seul	34		
11.1.3.3 Données pour le circuit de chauffe secondaire seul	34		
11.1.4 Régulation de l'eau sanitaire	34		
11.1.5 Relais de sortie	34		
11.1.6 Ligne de transmission de données (bus)	34		
11.1.7 Contact de relais pour fonction modem	34		
11.2 Appareil d'ambiance QAA35.3	34		
12. SCHEMAS ELECTRIQUES	35		
12.1 Schéma d'appareil avec régulation à mélangeur	35		
12.2 Schéma d'appareil avec vanne de dérivation	35		
12.3 Schéma d'appareil avec pompe de charge	35		
13. Installation	36		
13.1 Lieu de montage	36		
13.1.1 Appareil de régulation	36		
13.1.2 Appareil d'ambiance QAA35.3	36		
13.1.3 Autres sondes	36		
13.2 Montage	36		
13.3 Raccordement électrique	36		

1. Généralités

Le SIGMAGYR RVP DIGITAL de la seconde génération est une gamme perfectionnée, simplifiée et élargie des régulateurs de chauffage en fonction des conditions atmosphériques, qui sont bien connus et ont fait leurs preuves. Le système digital de régulation et de commande convient à l'équipement en série de chaudières de chauffe, de cascades de chaudières et de chauffages de lotissements.

Le régulateur, capable de communiquer, est extensible en système pouvant comporter jusqu'à 7 régulateurs de zone. Il existe en diverses variantes d'équipement comportant un nombre variable de fonctions. Dans sa version fonctionnelle la plus étendue, l'appareil de régulation dispose d'une sortie brûleur à 2 allures, d'une sortie pour la pompe du circuit de chauffe et d'une sortie pour la préparation de l'eau chaude sanitaire. Deux autres sorties peuvent être ajoutées en souplesse, selon que l'on utilise une seconde pompe de circuit de chauffe, une pompe de boucle ECS, une résistance électrique, une pompe de bypass de chaudière et/ou une pompe de chaudière. La régulation de la chaudière et du circuit de chauffe fonctionne en fonction des conditions atmosphériques, tandis que la régulation de la température d'eau sanitaire travaille en fonction de la température du ballon.

Le branchement d'une sonde d'ambiance permet, entre autres, d'influer sur les conditions ambiantes et d'adapter la caractéristique de chauffe, ce qui est vivement recommandé pour exploiter pleinement les fonctions de confort et d'automatisation.

1.1 Philosophie de commande et de réglage

Résultat de vastes tests auprès des consommateurs, la philosophie de commande et de réglage s'appuie sur trois niveaux de réglage à accès différent : "Consommateur final", "Chauffagiste" et "Fabricant de chaudières". Les réglages "Fabricant de chaudières" se font exclusivement à l'aide d'un Tool. Le raccordement du "Tool RVP" simplifie grandement l'adaptation des appareils à des installations complexes. Il se fait sur PC et permet d'enregistrer des données en vue d'établir des diagnostics d'installation et d'avoir accès aux données internes du régulateur.

1.1.1 Commande par l'utilisateur final

Le microordinateur évite au consommateur final, dans une large mesure, de procéder aux réglages qui étaient nécessaires jusqu'à présent et lui étaient incompréhensibles. Il suffit de régler l'heure actuelle et d'enfoncer la touche "Régime automatique" pour assurer un fonctionnement économique pendant toute l'année. Naturellement, on peut également adapter tant le programme de chauffe hebdomadaire que les différentes températures aux besoins individuels.

1.1.2 Réglages par le chauffagiste

En enfonçant simultanément 2 touches déterminées, le chauffagiste accède à tous les paramètres dépendant de l'installation de chauffage, les régulateurs étant pré-réglés pour les applications principales.

1.1.3 Réglages par le fabricant de chaudières

Les réglages ne pouvant être effectués qu'à l'aide du Tool (outil) concernent principalement les paramètres et grandeurs dépendant de la chaudière, et réservés à l'OEM. L'expression Tool veut dire un PC avec interface spéciale, fabriquée par Landis & Gyr, et le logiciel correspondant, également mis au point par Landis & Gyr. Le Tool permet de visualiser, d'interroger et de modifier les paramètres et affichages des trois niveaux de réglage.

1.2 Caractéristiques

- Microordinateur à mémoire non volatile. Tous les réglages sont sauvegardés en cas de coupure de courant.
- Fonctionnement économique, écologique, de l'ensemble de l'installation de production calorifique, y compris la préparation d'eau sanitaire.
- Horloge digitale à réserve de marche minimum de 12 heures. Elle est opérationnelle en peu de temps et se maintient sur toute la durée de vie.
- Convient à tous les systèmes de chauffage et toutes les zones climatiques.
- Régulation de la température de départ avec prise en compte de la dynamique des bâtiments d'habitation lourds ou légers.
- Régulation de la température de chaudière en fonction des besoins.
- Commutation automatique été/hiver, avec prise en compte de l'inertie d'un bâtiment moyen.
- Automatisation de limite de chauffe journalier, avec prise en compte de la dynamique des bâtiments lourds ou légers.
- Optimisation des heures d'enclenchement et de coupure selon DIN 32729
- Adaptation automatique de la caractéristique de chauffe du régulateur pré-réglé des circuits de chauffe principal et secondaire à la caractéristique du bâtiment.
- Raccordement du Tool pour entrer et interroger les données et faire le diagnostic d'installation.
- Capacité de communication avec 7 régulateurs de zone max. RVP45.500 ou 6 régulateurs de zone RVL55.
- Fonction modem pour passage en Standby et retour au régime réglé via le réseau téléphonique.
- Caractéristiques de chauffe séparées pour les circuits de chauffe principal et secondaire.
- Délestage au démarrage de la chaudière pour éviter la condensation des gaz de fumée lors de la mise en température ou de la préparation de l'eau sanitaire.
- Abaissement et échauffement accélérés.
- Commande de maintien des pompes, protection des pompes en régime d'été.
- Au choix, commande brûleur à 1 ou 2 allures avec différentiel réglable.
- Deux relais de sortie multifonctionnels à affectation souple selon l'installation.
- Fonction "ramonage" séparée.
- Convient à des servo-moteurs électriques et électrothermiques.
- Régulation d'eau sanitaire à priorité glissante ou absolue.
- Libération de la charge d'eau sanitaire 24 h/jour, selon programme hebdomadaire 2 ou selon programme d'eau sanitaire standard.
- Fonction légionnelle séparée pour la purification de l'eau sanitaire.

- Possibilité d'élévation de la température de charge d'eau sanitaire.
- Touche de dérogation de l'eau sanitaire pour recharge pendant les heures de blocage.
- Sortie de commande de la résistance électrique pour la préparation de l'eau sanitaire en régime d'été.
- Sortie de commande de la pompe de boucle d'eau sanitaire.
- Commande de chaudières doubles (cascade de chaudières) possible.
- Limitation réglable de température minimale et maximale pour la température de chaudière.
- Protection anti-court cycle du brûleur sous forme de durée de marche minimale réglable.
- Affichage et interrogation possibles de la température
 - extérieure et de la température des gaz de fumée
- Mise en service simple grâce à l'essai des sondes et des relais de sortie.
- Identification automatique de la sonde de température de départ.
- Limitation maximale réglable de la température de départ
- Limitation minimale de la température de retour de chaudière (maintien à régime élevé du retour) par réduction de la diffusion calorifique et/ou par pompe à bypass.
- Protection antigel intégrée de la chaudière, de l'installation, de l'eau sanitaire et du bâtiment.
- Touche STANDARD pour récupérer les programmes hebdomadaires standard 1 et 2, la valeur standard ADAPT 1 et les valeurs de consigne de température.
- Deux programmes hebdomadaires individuels indépendants, 7 programmes de chauffe chacun avec chacun 3 périodes d'occupation par 24 h, au choix.
- Différentes versions de régulateur sont adaptées pour des applications ayant un nombre réduit de fonctions.
- Appareil d'ambiance QAA35.3 à raccordement bifilaire avec interrupteur de commande à distance, sonde de température ambiante et correction fine de la température ambiante de consigne.
- Possibilité de raccordement d'une sonde d'ambiance QAA35.3 par circuit de chauffe principal et secondaire.
- Programme de congés : on peut régler d'avance jusqu'à 255 jours de congé.
- Tout réglage ou modification est affiché sur l'écran et est ainsi confirmé.
- Double isolation de protection; côté sonde, des câbles à faible tension sont admissibles.
- Sonde et appareil d'ambiance à raccordement bifilaire permutable.
- Régulateur à dimensions normalisées 96 x 144 mm, pour montage sur armoire électrique ou en façade de chaudière.

2. Gamme

Font partie de la seconde génération de régulation de température de chauffage et d'eau sanitaire SIGMAGYR RVP DIGITAL:

2.1 Régulateur RVP75.230

Régulation de chauffage en fonction des conditions atmosphériques, avec ou sans influence de l'ambiance, agissant sur deux circuits de chauffe. Avec régulation de température de chaudière intégrée, en fonction des besoins, agissant sur brûleur à une ou deux allures et régulation de température d'eau sanitaire agissant sur la pompe de charge d'eau sanitaire. 8 relais de sortie dont 6 affectés à demeure et 2 multifonctionnels. Deux programmes de chauffe hebdomadaires individuels, indépendants l'un de l'autre, et programme standard d'eau sanitaire.

Le régulateur RVP75.230 dispose de la totalité des fonctions décrites dans la présente information.

2.2 Régulateurs simplifiés

Les fonctions disponibles de ces régulateurs servant à des applications où le nombre de fonctions est réduit sont énumérées au chapitre 3 à partir de la page 7 dans le tableau Types, Equipement et Fonctions, selon l'affectation des fonctions spécifique aux types.

2.3 Appareil d'ambiance QAA35.3

Appareil d'ambiance pour l'influence de la température ambiante, la correction fine de la température ambiante et la dérogation à distance.

2.4 Sonde atmosphérique QAC31

Pour la détection de la température extérieure et la prise en compte partielle de la température superficielle des murs et de l'influence du vent.

2.5 Sonde de température d'applique QAD21

En tant que sonde de température de départ, de température de chaudière et d'eau sanitaire.

2.6 Sonde de température avec câble QAZ21

Comme sonde de température de chaudière et d'eau sanitaire.

2.7 Réglettes embrochables Crimp

- Côté faible tension AGP2C/1800
- Côté tension du secteur AGP3C/2000

2.8 Réglettes embrochables pour bornes à vis

- Côté faible tension AGP2S/1000
- Côté tension du secteur AGP3S/1200

2.9 Socle de montage avec bornes à vis

- Côté tension secteur et faible tension AGS90.2

3. Liste des types, équipements et fonctions

N	Equipement, fonctions	RVP 75.230	RVP 65.130	RVP 45.500	RVP 45.130	RVP	RVP
F1	Nombre de relais de sortie ..	8	6	3	4.		
F2	Nombre d'allures du brûleur	2	1	-	1		
F3	Circuit de chauffe principal : Mélangeur 3/2 points	X	X	X	X		
F4	Circuit de chauffe principal : Pompe de circulation	X	X	X	X		
F5	Circuit de chauffe secondaire : Pompe de circulation	X ¹⁾	X	-	-		
F6	Pompe de charge d'eau sanitaire ou vanne de dérivation	X	X	-	-		
F7	Pompe de boucle d'eau sanitaire	X ¹⁾	-	-	-		
F8	Résistance électrique d'eau sanitaire	X ¹⁾	-	-	-		
F9	Pompe de bypass chaudière	X ¹⁾	-	-	-		
F10	Pompe de chaudière 1	X ¹⁾	-	-	-		
F11	Pompe de chaudière 2	X ¹⁾	-	-	-		
F12	Pompe de réseau (en remplacement de F5)	X	-	-	-		
F13	Raccordement du Tool	X	X	X	X		
F14	Communication	X	-	X	-		
F15	Nombre de programmes hebdomadaires	2	2	1	1		
F16	Fonctions de chaudière	X	X	-	X		
F17	Fonctions pour circuit de chauffe principal	X	X	X	X		
F18	Optimisation d'enclenchement et de coupure du circuit principal	X	X	X	X		
F19	Adaptation de la caractéristique de chauffe du circuit principal	X	X	X	X		
F20	Fonctions pour circuit de chauffe secondaire	X	X	-	-		
F21	Optimisation d'enclenchement et de coupure du circuit secondaire	X	-	-	-		
F22	Adaptation de la caractéristique de chauffe Circuit de chauffe 2	X	-	-	-		
F23	Fonction pour l'eau sanitaire	X	X	-	-		
F24	Commutation automatique été/hiver	X	X	X	X		
F25	Automatisme de limite de chauffe journalier	X	X	X	X		
F26	Protection antigel de l'installation et du bâtiment	X	X	X	X		
F27	Protection antigel de la chaudière	X	X	-	X		
F28	Protection antigel de l'eau sanitaire	X	X	-	-		
F29	Protection des pompes	X	X	X	X		
F30	Fonction modem	X	X	X	X		
F31	Test des relais et des sondes	X	X	X	X		
F32	Identification de la sonde de température de départ	X	X	X	X		
F33	Raccordement de QAA35.3	2	2	1	1		

1) 2 fonctions possibles seulement au total

3.1 Ampleur des fonctions RVP75.230

Le régulateur RVP75.230 dispose de toutes les fonctions décrites dans la présente information.

3.2 Ampleur des fonctions RVP65.130

Le régulateur RVP65.130 est une version simplifiée du RVP75.130. Il se distingue par les points et les fonctions suivantes :

- Pas de relais de sortie K5 pour la deuxième allure du brûleur
- Pas de relais de sortie multifonctionnel K6
- Borne de raccordement F1 au lieu de K6
- Le relais de sortie Q2 est rattaché au circuit de chauffe secondaire
- Pas de communication avec les régulateurs de zone (pas de bus H)
- Pas d'adaptation de la caractéristique de chauffe pour le circuit de chauffe secondaire
- Pas d'optimisation d'enclenchement et de coupure pour le circuit de chauffe secondaire.

3.3 Ampleur des fonctions RVP45.130

Le régulateur RVP45.130 est une version simplifiée du RVP65.130. Il se distingue par les points et fonctions suivantes :

- Pas de relais de sortie Q4 pour la charge d'eau sanitaire
- Pas de relais de sortie Q2 pour la pompe du circuit secondaire
- Pas de programme hebdomadaire 2

3.4 Ampleur des fonctions RVP45.500

Le régulateur de zone RVP45.500 est une version simplifiée du RVP75.230. Il dispose exclusivement des fonctions qui sont nécessaires pour la régulation et la commande d'une seule zone de chauffe.

- Borne de raccordement F1 au lieu de K6
- On peut raccorder jusqu'à 7 régulateurs de zone RVP45.500 à un RVP75.230 pour former une combinaison de régulateurs. La communication ou l'échange des données se fait par un bus de données à 2 fils.
- On peut relier entre eux jusqu'à 7 régulateurs de zone RVP45.500, sans communication avec un RVP75.230, pour l'utilisation commune d'un signal de température extérieure.
- Le régulateur de zone convient aussi comme régulateur individuel pour fonctionnement autonome.

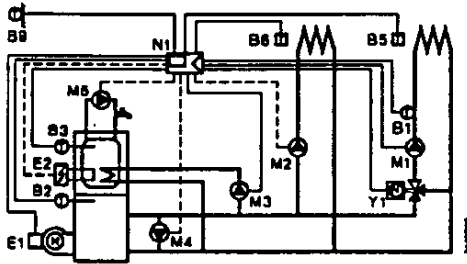
3.5 Affectation des fonctions spécifique

Schéma d'installation

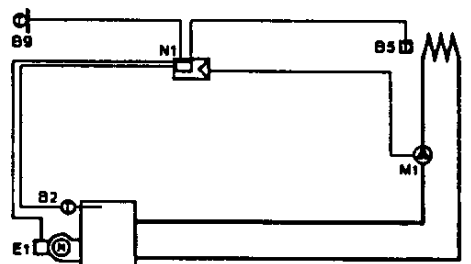
Régulateurs appropriés

Schéma d'installation

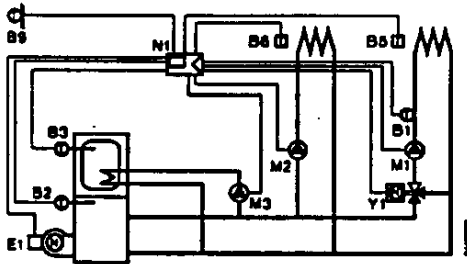
Régulateurs appropriés



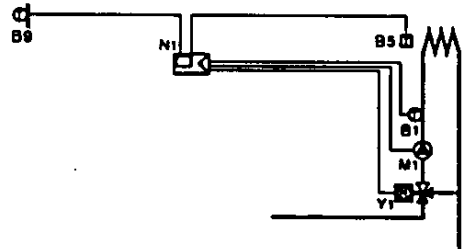
RVP75.230



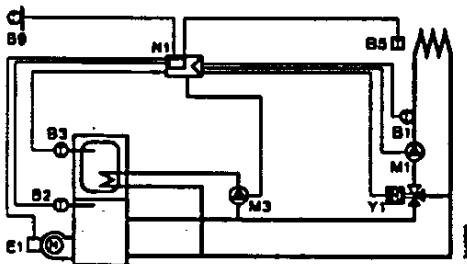
RVP45.130
RVP65.130
RVP75.230



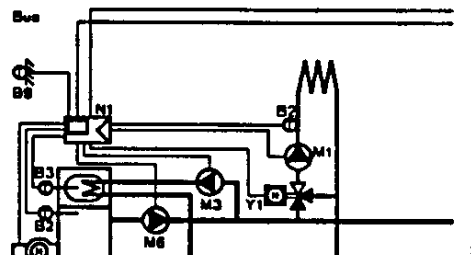
RVP65.130
RVP75.230



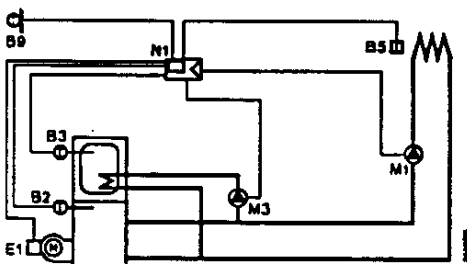
RVP45.130
RVP45.500
RVP65.130
RVP75.230



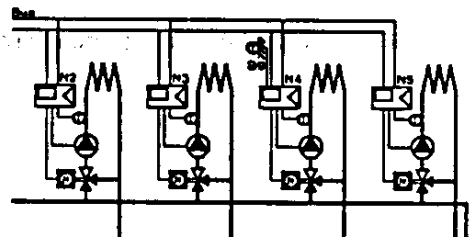
RVP65.130
RVP75.230



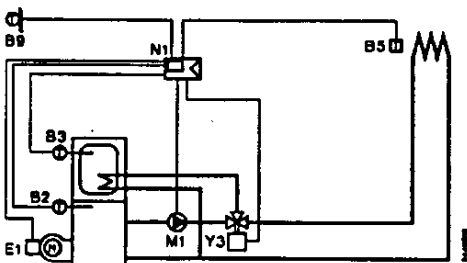
RVP75.230



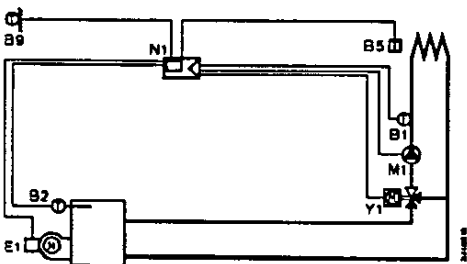
RVP65.130
RVP75.230



RVP45.500



RVP65.130
RVP75.230



RVP45.130
RVP65.130
RVP75.230

4. Application

4.1 Marché visé

Les RVP... digitaux de la seconde génération sont conçus pour le marché OEM. Ils sont directement livrés aux fabricants de chaudières et conviennent à l'incorporation en série dans des générateurs de chaleur de tous types et toutes dimensions.

4.2 Bâtiments

Convient à tous les bâtiments, destinés ou non à l'habitation, possédant leur propre chauffage et préparation d'eau sanitaire, tels que :

- Maisons pour une ou deux familles
- petits collectifs
- résidences secondaires et villas
- cabinets de consultation, boutiques et autres locaux
- lotissements à chauffage central

4.3 Générateurs de chaleur

Principalement pour :

- chaudières avec brûleur à gaz ou mazout à une ou deux allures
- chaudières avec ballon d'eau sanitaire intégré ou juxtaposé
- chaudières doubles ou cascades de deux chaudières et brûleurs à une allure.

4.4 Installations de chauffage

Pour tous les systèmes de chauffage courants : par radiateurs, convecteurs, par le sol, le plafond, par rayonnement. Convient particulièrement aux installations de chauffage à deux circuits différents ou aux installations de chauffage à plusieurs zones de chauffe.

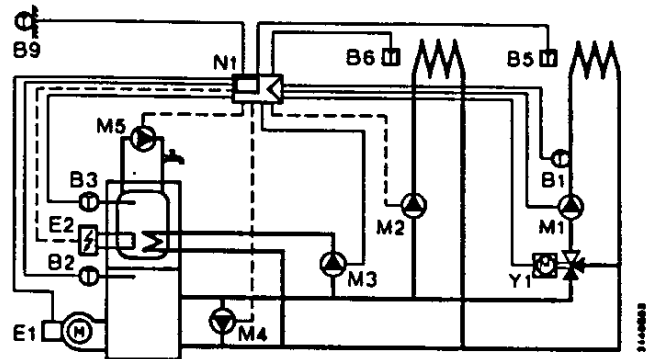


Fig. 4.1 Régulation de température de chaudière, de circuit de chauffe principal, de circuit de chauffe secondaire- et d'eau sanitaire RVP75.230. Deux des 8 relais sont multifonctionnels. Deux des 4 commandes dessinées en pointillé peuvent être exécutées au choix.

Légende des Fig. 4.1 et 4.2 :

B1	Sonde de température de départ QAD21
B2	Sonde de température de chaudière QAZ21
B3	Sonde de température d'eau sanitaire QAZ21
B5	Sonde d'ambiance QAA35.3
B6	Sonde d'ambiance QAA35.3
B9	Sonde atmosphérique QAC31
E1	Brûleur à 2 allures
E2	Résistance électrique pour charge d'eau sanitaire en été
M1	Pompe de circulation du circuit de chauffe principal
M2	Pompe de circulation du circuit de chauffe secondaire
M3	Pompe de charge ECS
M4	Pompe de bypass chaudière
M5	Pompe de boucle d'eau sanitaire
M6	Pompe de chaudière
N1	Régulateur RVP 75.230
N2	Régulateur RVP45.500
N3	Régulateur RVP45.500
N4	Régulateur RVP45.500
N5	Régulateur RVP45.500
Y1	Mélangeur (2 ou 3 points, 3 ou 4 voies)
Y3	Vanne de dérivation

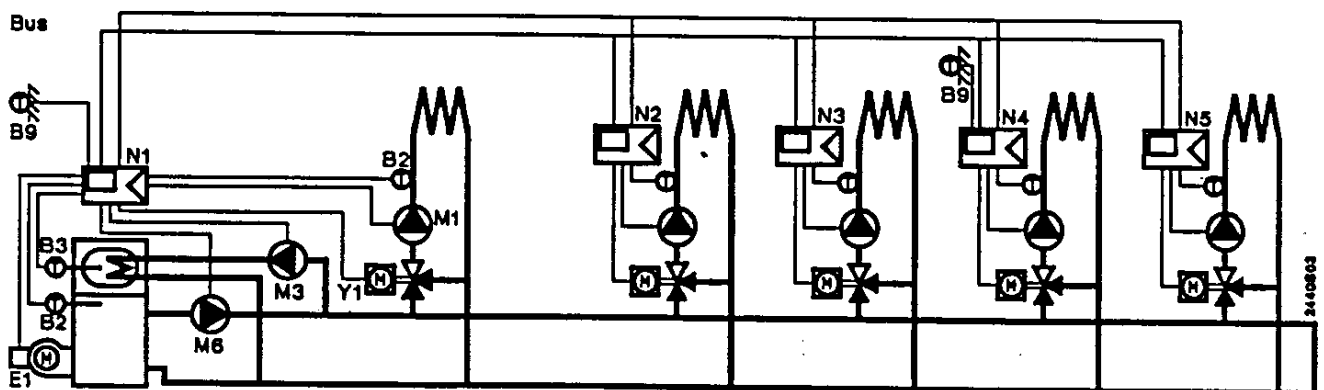


Fig. 4.2 Régulation de température de chaudière, de circuit de chauffe et d'eau sanitaire RVP75.230 en communication avec 4 régulateurs de zone RVP45.500

5. Fonctionnement

5.1 Principe de mesure

Les valeurs réelles mesurées par les différentes sondes sont transmises au convertisseur A/D via un pont de mesure et, depuis le convertisseur, au microordinateur. C'est dans celui-ci qu'est formée la différence entre ces valeurs réelles et les valeurs de consigne entrées sur le clavier. Des sondes NTC servent de sondes atmosphériques; des résistances à fil de nickel servent de sondes de départ, d'ambiance, de température d'eau sanitaire et de chaudière.

5.2 Grandeurs de conduite de la température extérieure

Selon la fonction, le régulateur utilise la température extérieure moyenne, mélangée ou actuelle.

5.2.1 Température extérieure moyenne

La température extérieure moyenne T_{Aged} tient compte de l'inertie d'un bâtiment d'habitation moyen. Elle est formée à partir de la température extérieure actuelle avec une constante de temps de 21,3 h. Le régulateur calcule la température extérieure moyenne toutes les 10 mn.

T_{Aged} est remise sur T_{Aakt}

- lorsque la tension de service est appliquée après une coupure de courant, mais seulement si la réserve de marche est épuisée,
- Elors de la commutation du fonctionnement manuel au fonctionnement normal, si -:- a été précédemment affiché.

La température extérieure moyenne agit sur la commutation automatique été/hiver et tient ainsi compte de la propriété des bâtiments à accumuler de la chaleur et à la restituer lentement.

5.2.2 Température extérieure mélangée

La température extérieure mélangée tient compte de l'allure dynamique en température d'un bâtiment. On peut régler deux dosages différents de la température extérieure actuelle (T_{Aakt}) et moyenne (T_{Aged}) pour les différents types de bâtiment. Ce sont :

- Température extérieure moyenne T_{Agem1} pour les bâtiments moyennement lourds.

$$T_{Agem1} = \frac{T_{Aakt} + T_{Aged}}{2} \text{ [}^\circ\text{C]}$$

- Température extérieure mélangée T_{Agem2} pour les bâtiments légers à mi-lourds

$$T_{Agem2} = \frac{3 \times T_{Aakt} + T_{Aged}}{4} \text{ [}^\circ\text{C]}$$

La température extérieure mélangée fait office de grandeur de conduite pour la régulation de température de départ et l'automatisme de limites de chauffe journalier. T_{Agem} est remise sur T_{Aakt}

- lorsqu'on applique la tension de service après une coupure de courant mais seulement si la réserve de marche est épuisée
- lors de la commutation du fonctionnement manuel au fonctionnement normal si -:- a été précédemment affiché.

5.2.3 Température extérieure actuelle

La température extérieure mesurée par la sonde atmosphérique n'agit que sur la protection antigel de l'installation comme grandeur de conduite directe.

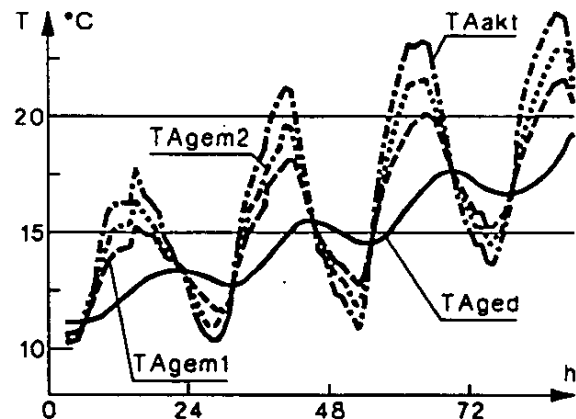


Fig. 5.1 Grandeurs de conduite de la température extérieure

T_{Aakt}	Température extérieure actuelle
T_{Aged}	Température extérieure moyenne
T_{Agem1}	Température extérieure mélangée pour bâtiments lourds
T_{Agem2}	Température extérieure mélangée pour bâtiments légers

5.3 Caractéristique de chauffe

L'une des deux températures extérieures mélangées est retenue pour la régulation en fonction des conditions atmosphériques de la température de départ. Le rattachement de la valeur de consigne de la température de départ à la température extérieure mélangée se fait grâce à la caractéristique de chauffe correspondante. Les caractéristiques de chauffe ont, pour la température ambiante de consigne 20°C et la chaleur gratuite 0°C un point d'origine fixe à environ 20°C de température extérieure et 20°C de température de départ et peuvent être décalées par paliers de $0,5$ sur la plage de pente de $0,5$ à $39,5$.

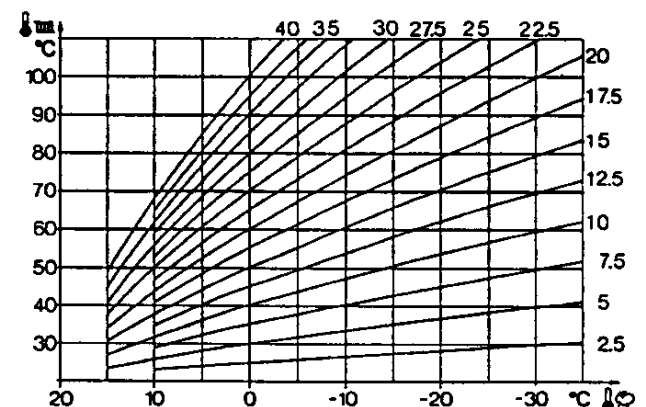


Fig. 5.2 Caractéristiques de chauffe

NB. Si l'on règle la pente 0, toutes les fonctions du circuit de chauffe correspondant, à l'exception de la protection antigel de l'installation, sont déconnectées.

5.3.1 Définition de la pente de caractéristique de chauffe

Les droites équivalentes rattachées aux caractéristiques de chauffe passent par l'origine définie ainsi que par la caractéristique de chauffe pour une température extérieure de 0°C. La pente des droites équivalentes multipliée par 10 donne la pente représentée sur le champ d'affichage.

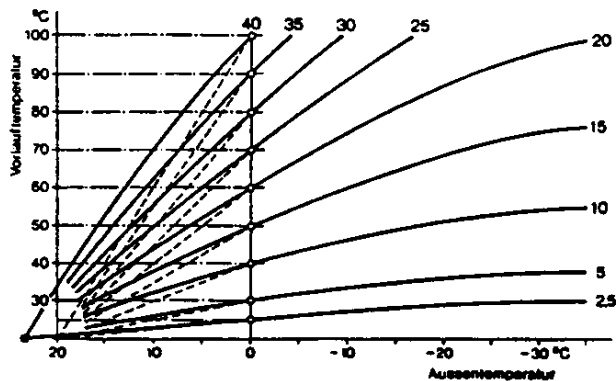


Fig. 5.3 Définition de la pente
Exemple :

$$S = \frac{(TV \text{ bei } T_{Agem} 0^\circ C) - 20^\circ C}{20^\circ C} \cdot 10 = \frac{50 - 20}{20} \cdot 10 = 15$$

S Pente
T_{Agem} Température extérieure mélangée
TV Valeur de consigne de température de départ

5.4 Adaptation de la caractéristique de chauffe

Le régulateur détecte tous les jours à minuit l'écart moyen de température ambiante du jour passé et adapte la caractéristique de chauffe de telle sorte que l'écart constaté soit compensé pour les jours prochains. Selon la température extérieure, le régulateur corrige les écarts de température ambiante par translation de la caractéristique de chauffe et/ou la variation de la pente.

Conditions pour l'adaptation

- L'adaptation dans les "Réglages Chauffagiste" doit être active
- L'appareil d'ambiance avec sonde de température ambiante doit être raccordé
- L'appareil d'ambiance avec sonde de température ambiante doit être actif dans les "Réglages Chauffagiste".
- La pente de la caractéristique de chauffe doit être 0.

5.4.1 Adaptation en cas de température extérieure élevée

Lorsque TRN - QS - T_{Aged} < 8°C, l'adaptation est supprimée parce que pour une température extérieure aussi élevée et donc une charge de chauffe faible, l'apparition éventuelle de chaleur étrangère comme par exemple le rayonnement du soleil, exerce une influence trop forte sur la température ambiante.

QS Chaleur étrangère agissant comme la translation de la caractéristique de chauffe. La chaleur étrangère est adaptée entre -2 et 4 K.
T_{Aged} Température extérieure moyenne (valeur à minuit)
TRN Température ambiante de consigne-température normale

5.4.2 Adaptation en cas de température extérieure moyenne

Lorsque TRN - QS - T_{Aged} est entre 8 et 16°C, la chaleur étrangère QS ainsi que la pente S de la caractéristique du régulateur sont corrigées. Lorsque T_{Aged} augmente, la part de correction de la chaleur étrangère augmente et celle de la pente diminue.

5.4.3 Adaptation en cas de température extérieure basse

Lorsque TRN - QS - T_{Aged} > 16°C, seule la pente S de la caractéristique du régulateur est corrigée. La chaleur étrangère QS n'est pas modifiée.

5.4.4 Ecart moyen de température ambiante

Uniquement pendant le chauffage à température normale, mais seulement une fois accomplie la mise en température accélérée, l'adaptation mesure toutes les 10 mn d'éventuels écarts de température ambiante. A minuit, le régulateur calcule et met en mémoire l'écart de température ambiante moyen DR valable pour l'adaptation. Lors du calcul de DR, la constante réglée pour l'influence de l'ambiance KORR (réglages pour OEM) est prise en compte. En outre, différentes conditions de sécurité veillent à ce que l'écart de température ambiante moyen soit enregistré utilement, par ex. :

- Si une limitation telle que la limitation maximale de la température de consigne de départ ou la limitation maximale de la température de chaudière est active pendant l'intervalle de mesure de 10 mn de l'adaptation, un écart de température ambiante éventuel dans cet intervalle n'est pas pris en compte.
- La modification d'une valeur de réglage comme par exemple la température de consigne normale entraîne la mise à 0 de l'écart de température ambiante du jour actuel cumulé jusqu'à la modification.

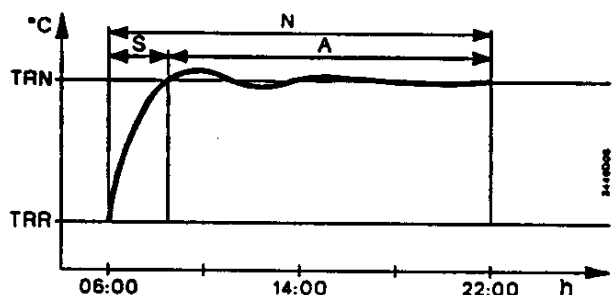


Fig. 5.4 Phase d'adaptation

A Intervalle valable pour l'adaptation
N Intervalle Température normale
S Phase de mise en température accélérée
TRN Niveau de température normale
TRR Niveau de température réduite

5.4.5 Phase initiale de l'adaptation

L'adaptation connaît deux sensibilités d'adaptation : ZAF1 si TRN-QS-T_{Aged} est compris entre 8 et 16°C
ZAF2 si TRN-QS-T_{Aged} > 16°C.

Au cours de la phase initiale, l'adaptation réagit avec une plus grande sensibilité que lors des écarts de température ultérieurs. A chaque passage à minuit, l'influence de l'adaptation diminue d'un palier (ZAF1 ou ZAF2 selon T_{Aged}) si la correction de température ambiante obtenue par la correction de la pente ou de la chaleur étrangère est d'au moins 0,25°C. Une fois la phase initiale terminée, la sensibilité d'adaptation ne change plus (1/15 de la valeur initiale).

L'adaptation redémarre et commence avec sensibilité maximale :

- après la première mise en service
- après chaque modification manuelle de la pente de la caractéristique de chauffe.

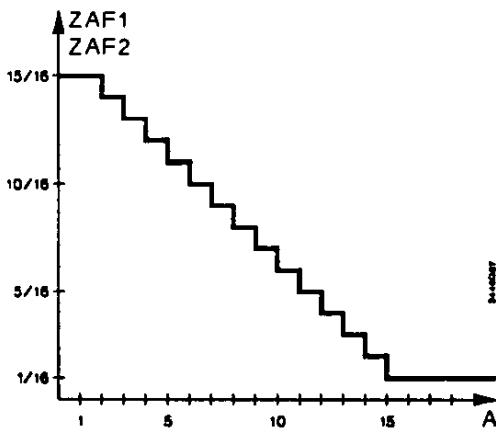


Fig. 5.5 Fonction de réduction temporelle au cours de la phase initiale de l'adaptation

- A Nombre de corrections ZAF1 ou ZAF2 depuis le démarrage de l'adaptation
 ZAF1 Fonction de réduction temporelle de la sensibilité d'adaptation 1
 ZAF2 Fonction de réduction temporelle de la sensibilité d'adaptation 2

5.4.6 Modification de la chaleur étrangère et de la pente

Modification de la chaleur étrangère :
 $\Delta QS = DR \times f1 \times ZAF$

Modification de la pente :

$$\Delta S = - \frac{S/10 + 1}{16} \times DR \times f2 \times ZAF \times 10$$

ZAF=ZAF1 ou ZAF2 selon la valeur de TRN-QS-TAged

Les facteurs de pondération f1 et f2 sont empruntés au diagramme suivant.

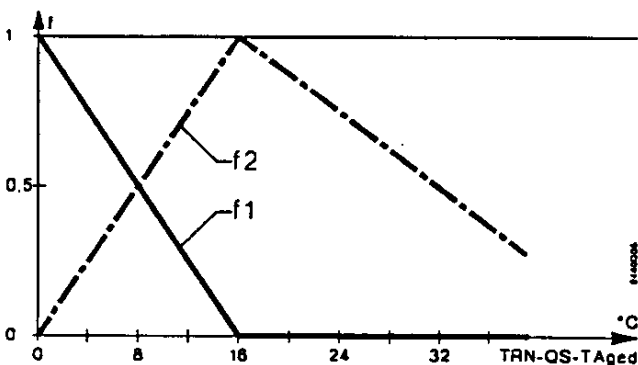


Fig. 5.6 Facteurs de pondération en fonction de la température extérieure moyenne

- DR Ecart moyen de température ambiante TRist-TRN à minuit
 f Facteur de correction f1 ou f2
 f1 Facteur de pondération pour la correction de chaleur étrangère par translation de la caractéristique de chauffe. La chaleur étrangère est adaptée entre -2 et 4 K.
 f2 Facteur de pondération pour la correction de la pente de la caractéristique de chauffe. La pente est adaptée entre 2,5 et 39,5

6. Fonctions de la chaudière

6.1 Régulation de la température de chaudière en fonction des besoins

6.1.1 Température de consigne de la chaudière en régime de chauffe

La température de l'eau de chaudière est réglée progressivement par la valeur de consigne la plus élevée des circuits de chauffe réclamée au moment considéré et réglée par commande d'un brûleur à une ou deux allures. La valeur de consigne de la température de la chaudière TK_{soll} est déterminée à partir des valeurs de consigne actuelles suivantes :

- TK_{soll} = valeur la plus élevée de $MK1+UEM$ ou $PK2$ (cf. Fig.6.1) ou
- TK_{soll} = $PK1$ ou
- TK_{soll} = $Bus + UEM$

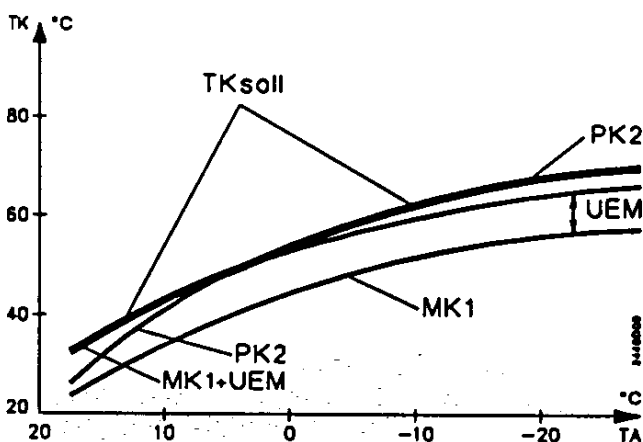


Fig. 6.1 Formation de la température de chaudière de consigne dans une installation avec circuit mélangeur principal et circuit de pompe secondaire, sans combinaison de régulateurs

Bus	Valeur de consigne la plus élevée réclamée par la combinaison de régulateurs
UEM	Surélévation de la chaudière par rapport au circuit de mélangeur ou au bus
TK_{soll}	Température de chaudière de consigne
MK1	Valeur de consigne si le circuit de chauffe principal est un circuit à mélangeur
PK1	Valeur de consigne si le circuit de chauffe principal est un circuit à pompe
PK2	Valeur de consigne circuit de chauffe secondaire

NB.

- Dans une combinaison de régulateurs, la valeur de consigne $MK1$ ou $PK1$ est comprise dans la valeur de consigne Bus, c'est-à-dire que UEM est toujours ajouté dans la combinaison de régulateurs.
- Dans la combinaison de régulateurs, une exigence de valeur de consigne provenant d'un régulateur RVL55 à cause de la charge d'eau sanitaire est traitée de la même façon qu'un circuit de chauffe, c'est-à-dire qu'ici, UEM est également ajouté.
- La surélévation de la température de chaudière UEM est réglable à l'aide du Tool entre 0 et 15K.
- La valeur de consigne réclamée par un circuit de chauffe est la température de départ de consigne instantanée compte tenu de toutes les influences sur la formation de la température de départ de consigne, comme l'influence de la température ambiante et la mise en température accélérée etc.

6.1.2 Température de consigne de la chaudière pendant la charge d'eau sanitaire

Pendant la charge d'eau sanitaire, la température de consigne de la chaudière dépend exclusivement de la valeur de consigne de l'eau sanitaire et d'une surélévation réglable de la température de la chaudière. La surélévation de la température de chaudière UEBW est réglable entre 0 et 30 K à l'aide du Tool.

$$TK_{soll} = TBW + UEBW$$

UEBW	Surélévation de chaudière par rapport à la consigne de l'eau sanitaire
TBW	Température de consigne de l'eau sanitaire
TK_{soll}	Température de consigne de chaudière

6.1.3 Brûleur à une allure

Brûleur EN marche quand $TK_{ist} < TK_{soll} - SDK/2$
 Brûleur à l'ARRET quand $TK_{ist} > TK_{soll} + SDK/2$

6.1.4 Brûleur à deux allures

La seconde allure est libérée dès que $TK_{soll} - SDK/2$ est franchi vers le bas pendant au moins un temps de temporisation réglable. La première allure reste alors en régime permanent tandis que la seconde est enclenchée et déclenchée sans temporisation. La seconde allure est supprimée que lorsque la température de la chaudière dépasse la valeur de consigne du montant du différentiel.

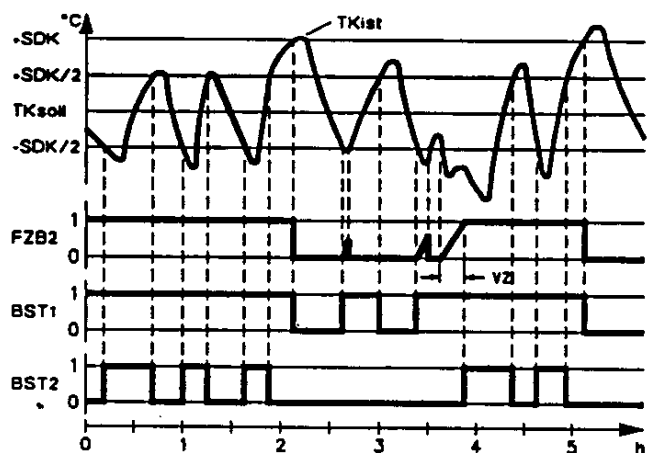


Fig. 6.2 Régime à deux allures

BST1	1ère allure du brûleur
BST2	2ème allure du brûleur
FZB2	Compteur d'autorisation allure 2 du brûleur
SDK	Différentiel de température de chaudière
TK_{ist}	Température effective de la chaudière
TK_{soll}	Température de consigne de la chaudière
VZ	Temporisation.

6.1.5 Anti-court cycle du brûleur

Le Tool permet d'entrer une durée de marche minimale comprise entre 0 et 480 secondes pour la première allure du brûleur. L'anti-court cycle du brûleur prolonge la durée de marche du brûleur jusqu'à la moitié du différentiel par rapport à la température normale de la chaudière pour la coupure du brûleur. Cependant, le brûleur est déconnecté avant écoulement de la durée de marche minimale si $TK_{ist} > TK_{off} + SDK/2$.

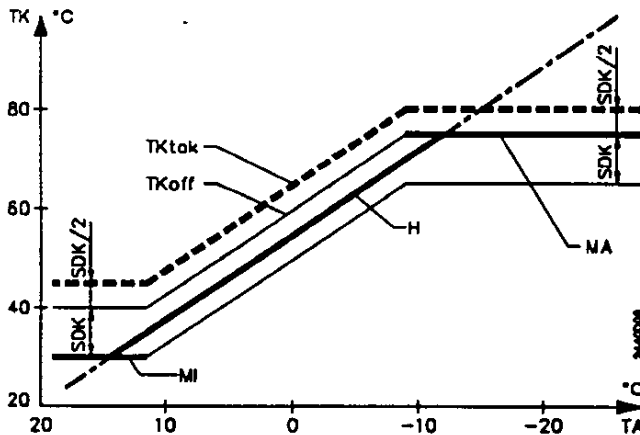


Fig. 6.3 Température de la chaudière TK_{tak} pour coupure du brûleur lorsque l'anti-court cycle du brûleur est actif

H	Valeur de consigne la plus élevée réclamée au moment considéré
MA	Limitation maximale de la température de chaudière, valeur de réglage
MI	Limitation minimale de la température de chaudière, valeur de réglage
SDK	Différentiel réglable à l'aide du Tool
TA	Température extérieure
TK	Température de chaudière
TK_{off}	Température de chaudière pour coupure du brûleur en régime normal
TK_{tak}	Température de chaudière pour coupure du brûleur avec anti-court cycle du brûleur

6.1.6 Fonctionnement de la chaudière

Les explications suivantes sont utiles pour comprendre correctement les termes "Chaudière enclenchée" et "chaudière déconnectée":

- Demande de chaleur : Les circuits de chauffe, la charge d'eau sanitaire, la protection antigèle d'eau sanitaire ou de la chaudière demandent de la chaleur. Une demande de chaleur ne provoque pas l'enclenchement du brûleur.
- Enclenchement du brûleur : le brûleur est enclenché lorsque la température de chaudière demandée par la régulation de température de chaudière n'est pas atteinte.
- Chaudière enclenchée : la régulation de température de chaudière et donc la chaudière est enclenchée. Le brûleur est enclenché et coupé en fonction de la régulation de température de chaudière.
- Chaudière déconnectée : La régulation de température de chaudière est déconnectée et le brûleur ne peut pas être enclenché.

6.1.7 Limitation minimale de la température de chaudière

La limitation minimale de la température de chaudière (plage de réglage 8...95°C) se réfère au point d'enclenchement. Le différentiel est identique à celui de la régulation glissante de la température de chaudière en fonction des besoins. Le type de régime de la chaudière et de limitation minimale peut être subdivisé en 3 modes de fonction différents et choisi à l'aide du Tool.

6.1.7.1 Fonction A

- La chaudière n'est enclenchée et la limitation minimale de température de chaudière TK_{min} n'est active que s'il y a demande de chaleur.

6.1.7.2 Fonction B

- La chaudière est "toujours" enclenchée et la limitation minimale de température de chaudière TK_{min} est "toujours" active.
- Exception : S'il n'y a pas de demande de chaleur, la chaudière est déconnectée dans le mode "Standby" et, en régime d'été, dans les modes de fonctionnement "AUTO", "Robinet d'eau" et "Lune".

6.1.7.3 Fonction C

- La chaudière n'est enclenchée que s'il y a demande de chaleur.
- TK_{min} a une fonction spéciale : En cas de demande de chaleur dans le domaine de faible charge, la chaudière fonctionne en régime glissant avec prolongation de la durée de marche du brûleur selon la fig. 6.4.

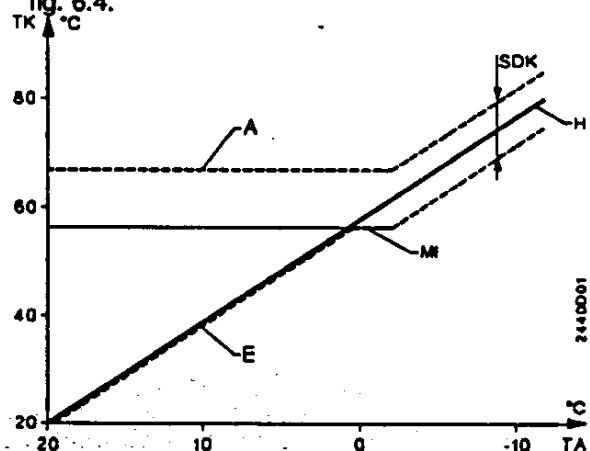


Fig. 6.4 Prolongation de la durée de marche du brûleur en faible charge

A	Brûleur à l'ARRÊT
E	Brûleur en MARCHÉ
H	Réclamation maximale de valeur de consigne au moment considéré
MI	Limitation minimale de la température de chaudière, valeur de réglage
SDK	Différentiel réglable à l'aide du Tool
TA	Température extérieure
TK	Température de la chaudière

NB.:

- Un réglage par le Tool détermine si la fonction réglée est toujours valable, si le circuit de chauffe principal est un circuit à pompe ou si la fonction réglée est remplacée comme suit : La chaudière n'est enclenchée qu'en cas de demande de chaleur. Sauf en cas de charge d'eau sanitaire, la chaudière fonctionne de façon glissante et sans limitation par TK_{min} .
- Un autre réglage par le Tool permet de choisir si les fonctions réglées ci-dessus sont toujours valables ou si elles sont remplacées comme suit pendant la libération de l'eau sanitaire: Pendant la libération de l'eau sanitaire, la température de la chaudière est toujours maintenue au moins à TK_{min} . Les fonctions réglées ci-dessus sont valables sauf lors de la libération de l'eau sanitaire.
- Les fonctions de protection antigèle ne sont pas concernées par la limitation minimale de la température de chaudière.
- Le délestage au démarrage de la chaudière peut être choisi indépendamment de la fonction A, B ou C.

6.1.8 Limitation maximale de la température de chaudière

La limitation maximale de la température d'eau de chaudière (plage de réglage 8...95°C) se réfère au point de déclenchement. Le différentiel est le même que pour la régulation glissante de température de chaudière en fonction des besoins. La fonction ramonage enclenchée fait temporairement passer la limitation maximale de température de chaudière à 89,5°C.

NB.

- Dans le cas de brûleurs à 2 allures, si la seconde allure est autorisée, le point de déclenchement de la première allure est supérieur de $SDK/2$ à la limitation maximale.
- Si l'anti-court cycle du brûleur est actif, le point de déclenchement de la première allure est également en $MA + SKD/2$.

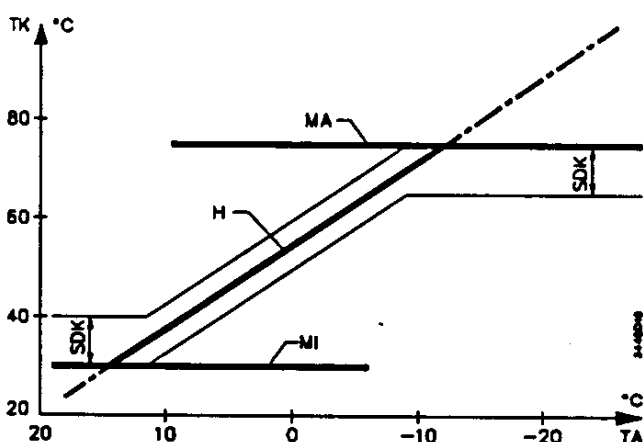


Fig. 6.5 Régulation glissante de la température d'eau de chaudière avec limitation minimale et maximale de la température

H	Demande de valeur de consigne la plus élevée à l'instant donné
MA	Limitation maximale de la température de chaudière, valeur de réglage
MI	Limitation minimale de la température de chaudière, valeur de réglage
SDK	Différentiel réglable à l'aide du Tool
TA	Température extérieure
TK	Température de chaudière

6.2 Délestage au démarrage de la chaudière

Si, lorsque le brûleur fonctionne, la température de la chaudière est ou tombe en-dessous d'une certaine valeur, le délestage au démarrage intervient. Ainsi, la plage de température critique de la chaudière est plus rapidement surmontée et la condensation des gaz de fumée évitée. Selon le réglage à l'aide du Tool :

- le délestage au démarrage est inactif
- il n'est actif que pour la charge d'eau sanitaire
- il n'est actif que pour les circuits de chauffage
- il est actif pour toutes les utilisations.

NB.

- Si le délestage au démarrage de la chaudière est actif, la pompe de bypass de chaudière, éventuellement présente, est toujours enclenchée.

6.2.1 Effet sur les circuits à pompe

Le délestage au démarrage de la chaudière arrête les deux pompes M1 ou M2 et M3 lorsque la température de l'eau de chaudière tombe en-dessous de la température minimale réglée alors que le brûleur est en marche.

Pompes à l'ARRET si $TK_{ist} < TK_{min} - SDK/2$
Pompe en MARCHÉ si $TK_{ist} > TK_{min} + SDK/2$

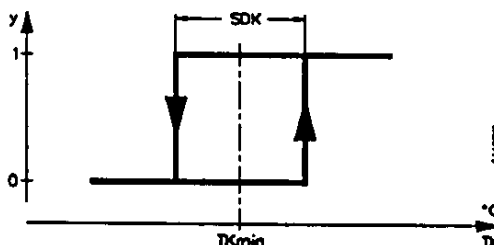


Fig. 6.6 Délestage au démarrage de la chaudière agissant sur des pompes

SDK Différentiel de la chaudière
TK Température de la chaudière
TKmin Température minimale de la chaudière

NB.

- Si le circuit de chauffe principal est un circuit à pompe, on peut choisir à l'aide du Tool si le délestage au démarrage de la chaudière doit être actif ou non pour le circuit à pompe.
- Dans les installations à vanne de dérivation, la pompe de circulation M1 assume le délestage au démarrage de la chaudière lors de la charge d'eau sanitaire ou en régime de chauffe.
- Dans les circuits à pompe, le délestage au démarrage de la chaudière a la priorité sur la protection antigel de l'installation.

6.2.2 Effet sur les circuits à mélangeur

Le délestage au démarrage de la chaudière agit sur la régulation de température du circuit à mélangeur ou des circuits à mélangeur d'une combinaison de régulateurs, mais pas sur les pompes de circulation des circuits à mélangeur. La température de départ des circuits à mélangeur est limitée dès que la température de chaudière $TK_{ist} < TK_{min} - SKK/2$ pendant la marche du brûleur

La restriction sur les circuits de chauffe est d'autant plus grande que :

- le facteur d'influence FKAE réglable à l'aide du Tool est grand
- le dépassement de la température de la chaudière vers le bas est grand
- la pente de la caractéristique de chauffe est grande
- la température extérieure est basse.

Le délestage au démarrage est à l'ARRET lorsque $TK_{ist} > TK_{min} - SDK/2$.

6.2.3 Réduction de la température de consigne de départ DTV et du facteur d'influence FKAE

La réduction de la température de consigne de départ DTV par degré de dépassement de la température vers le bas dépend de la température extérieure T_{Aged} , de la pente réglée et du facteur d'influence FKAE. La procédure DTV s'applique en cas de délestage au démarrage de la chaudière, de limitation minimale de température de retour de chaudière et de priorité glissante d'eau sanitaire. Pour le calcul, on tient compte dans chaque cas du dépassement de température vers le bas le plus élevé.

Exemple avec facteur d'influence FKAЕ=8 :

T _{Aged} [°C]	DTV [°C]			
	S = 7	S = 10	S = 15	S = 20
-20	6,6	7,8	9,7	11,6
-10	5,5	6,5	8,1	9,8
0	4,5	5,3	6,6	7,9
10	3,4	4,0	5,0	6,0
20	2,3	2,8	3,4	4,1

Tableau 6.1 Réduction de la température de consigne de départ DTV pour FKAЕ=8. Les valeurs DTV se comportent de façon linéaire par rapport aux autres valeurs de réglage FKAЕ.

DTV Réduction de la température de consigne de départ par degré de dépassement de la température vers le bas
 FKAЕ Facteur d'influence pour le déstaging de la chaudière au démarrage, limitation min. de retour chaudière et priorité glissante d'ECS
 S Pente réglée pour la caractéristique de chauffe
 T_{Aged} Température extérieure moyenne

6.3 Limitation minimale de la température de retour de la chaudière (maintien du retour de chaudière à régime élevé)

La limitation minimale de la température de retour de la chaudière peut se faire différemment selon les réglages effectués avec le Tool. Cependant, elle n'agit que si la régulation de température de la chaudière et donc la chaudière est enclenchée.

6.3.1 Limitation minimale agissant sur les circuits à mélangeurs

Conditions :

- La sonde de température de retour de chaudière est reliée à la borne B7
- Le réglage du Tool "Borne B7 = sonde de température de retour" est activé.

La limitation minimale n'agit que sur les circuits à mélangeurs :

Limitation minimale en MARCHE quand $TKR_{ist} < TKR_{min}$

Limitation minimale à l'ARRET quand $TKR_{ist} > TKR_{min}$

TKR_{ist} Température de retour de la chaudière mesurée sur B7
 TKR_{min} Température minimale de retour de chaudière réglée avec le Tool.

La limitation minimale agit sur la régulation de température du circuit à mélangeur ou des circuits à mélangeurs d'une combinaison de régulateurs, mais non sur les pompes de circulation des circuits à mélangeurs. La température de départ des circuits à mélangeurs est réduite dès que la température de retour de chaudière TK est inférieure à TKR_{min} (température de retour de chaudière minimale réglée).

La réduction sur les circuits de chauffe est d'autant plus grande que :

- le facteur d'influence FKAЕ, réglé à l'aide du Tool, est grand
- le dépassement de la température de retour de la chaudière vers le bas est grand
- la pente de la caractéristique de chauffe est grande
- la température extérieure est basse.

Procédure correspondante, cf. paragraphe 6.2.3.

6.3.2 Limitation minimale agissant sur la pompe de bypass selon le régime du brûleur

Conditions :

- La sortie du relais Q2 ou K6 doit être affectée à la pompe de bypass au niveau de réglage "chauffagiste".
- Le réglage par Tool "Pompe de bypass selon régime du brûleur" est actif

La pompe de bypass MARCHE lorsque le brûleur fonctionne et pendant la durée de poursuite de marche de la pompe après arrêt du brûleur.

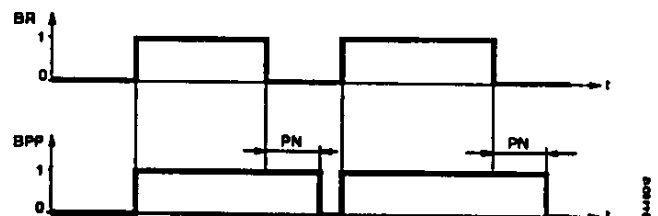


Fig. 6.7 Commande de la pompe de bypass selon le régime du brûleur

6.3.3 Limitation minimale agissant sur la pompe de bypass selon la température de retour de la chaudière

Conditions :

- La sonde de température de retour de chaudière est raccordée à la borne B7.
- Le réglage par Tool "Borne B7 = sonde de température de retour" est activé.
- La sortie de relais Q2 OU K6 doit être affectée à la pompe de bypass au niveau de réglage "Chauffagiste".
- Le réglage par Tool "Pompe de bypass selon température de retour de chaudière" est actif.

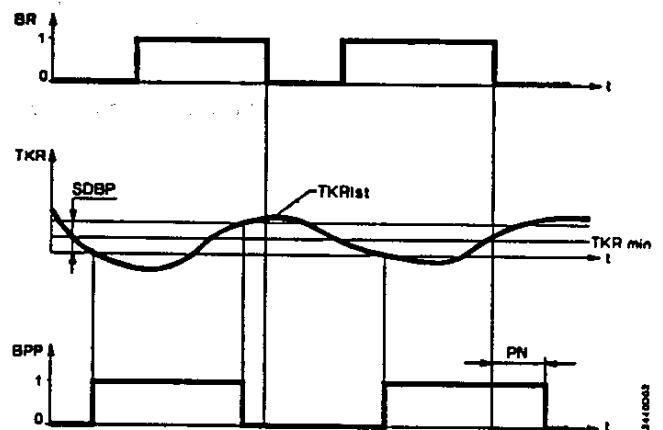


Fig. 6.8 Commande de la pompe de bypass selon la température de retour de la chaudière

Pompe de bypass en MARCHE si $TKR_{ist} < TKR_{min} - SDBP/2$

Pompe de bypass à l'ARRET si $TKR_{ist} > TKR_{min} + SDBP/2$

BPP Fonctionnement de la pompe de bypass
 BR Fonctionnement du brûleur
 PN Temps de poursuite du fonctionnement de la pompe
 TKR_{ist} Température de retour de chaudière mesurée sur B7
 TKR_{min} Température minimale de retour de chaudière réglée avec le Tool
 SDBP Différentiel de la pompe de bypass réglable avec le Tool

NB.:

- Si la pompe de bypass fonctionne lorsque le brûleur est coupé, elle reste en fonctionnement au moins pendant la durée réglée pour le maintien du fonctionnement de la pompe
- Lorsque le délestage au démarrage de la chaudière est sollicité, la pompe de bypass est toujours enclenchée.

6.4 Commande de poursuite de marche des pompes

Après l'arrêt du brûleur, par exemple au passage de la température normale à la température réduite, différentes pompes restent enclenchées pendant la durée de poursuite de marche des pompes réglée à l'aide du Tool, ce qui évite une éventuelle surchauffe de la chaudière.

Les pompes en service à l'arrêt du brûleur sont concernées par la poursuite de marche, à l'exception de la pompe de boucle d'eau sanitaire. Les pompes suivantes peuvent continuer de fonctionner :

- Pompes des circuits de chauffe principal et secondaire
- Pompe de réseau
- Pompe de bypass
- Pompes de chaudière 1 et 2
- Pompe de charge d'eau sanitaire

NB.:

- Une charge d'eau sanitaire interrompt la poursuite de marche des pompes de chauffage et de la pompe de réseau.
- Un réenclenchement du brûleur interrompt la poursuite de marche des pompes.

6.5 Mesure de la température des gaz de fumée

Un réglage du régulateur par le Tool permet de choisir si l'on veut raccorder à la borne B7 une sonde de température de retour de chaudière ou une sonde de température de gaz de fumée. La commutation interne nécessaire a lieu lors du réglage par le Tool : Sonde Ni 1000 pour la température de retour de chaudière, ou sonde Pt 1000 pour la température des gaz de fumée.

6.6 Fonction ramonage

L'enclenchement de la fonction ramonage a les effets suivants :

- La limitation maximale réglée de la température de chaudière est temporairement supprimée et réglée à 89,5°C.
- TKmin est provisoirement réglé à 64°C pour porter la température d'eau de chaudière aux 60°C exigés pour les mesures de ramonage à l'aide du délestage au démarrage.
- La seconde allure du brûleur est libérée sans temporisation.
- Pour les circuits de chauffe qui sont déjà en service, les température de départ de consigne restent inchangées.
- S'il n'est pas réclamé de chaleur par le circuit de chauffe principal ou la charge d'eau sanitaire, le régulateur porte la température de départ de consigne du circuit de chauffe principal à 44°C et enclenche la pompe de circulation M1.

- Les circuits de chauffe avec régulateurs de zone qui ne demandent pas de chaleur pour l'instant, sont enclenchés et réglés à une température de départ de consigne de 44°C.
- La température actuelle de l'eau de chaudière apparaît sur l'écran, ainsi que la lettre "C".
- La fonction ramonage passe automatiquement en régime "AUTO" au bout d'une heure.

NB.:

- La fonction Ramonage peut être annulée à tout moment par enfoncement d'une touche de régime quelconque.

6.7 Commande des pompes de chaudière

6.7.1 Pompe de chaudière 1

Si la pompe de chaudière 1 est raccordée à la borne Q2, la sortie de relais Q2 doit être affectée à la pompe de chaudière 1 (Code 4 sous la fonction 14) au niveau de réglage "Chauffagiste".

La pompe de chaudière 1 est toujours en route lorsque la chaudière est enclenchée, c'est-à-dire lorsqu'il y a une demande directe de chaleur ou lorsque la température de la chaudière est au moins maintenue à la température de chaudière minimale réglée.

NB.:

- Lorsque le délestage au démarrage de la chaudière est sollicité, la pompe de chaudière 1 reste enclenchée. Cela est important pour qu'une sonde d'applique éventuellement raccordée puisse mesurer correctement la température de départ de la chaudière.

6.7.2 Pompe de chaudière 2

Si la pompe de chaudière 2 est raccordée à la borne 6, la sortie de relais K6 doit être affectée à la pompe de chaudière 2 (Code 4, fonction 15) au niveau de réglage "chauffagiste". La pompe de chaudière 2 est toujours enclenchée lorsque la seconde allure du brûleur est autorisée.

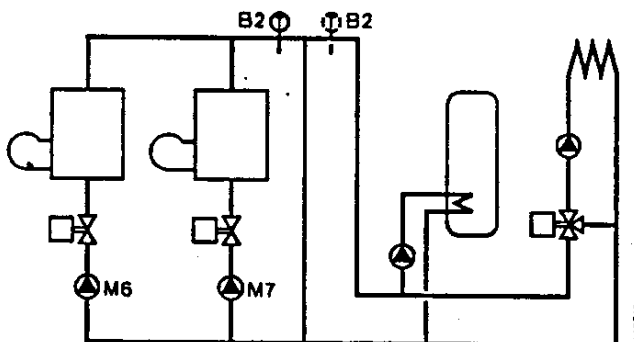


Fig. 6.9 Couplage en cascade de chaudières avec 2 pompes de chaudière

B2 Sonde de température de départ
M6 Pompe de chaudière 1
M7 Pompe de chaudière 2

NB.:

- Lorsque le délestage au démarrage de la chaudière est sollicité, la pompe de chaudière 2 reste enclenchée.

7. CIRCUITS DE CHAUFFE

7.1 Circuit de chauffe principal

Le circuit de chauffe principal peut être un circuit à mélangeur ou à pompe.

7.1.1 Circuit de chauffe principal avec mélangeur

La température de départ est réglée progressivement via la caractéristique de chauffe ADAPT1 par la température extérieure mélangée. La régulation est du type tout ou rien via un servo-moteur électrothermique, ou du type 3 points à action I via un servo-moteur électrique.

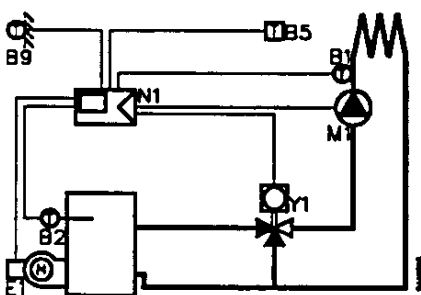


Fig. 7.1 Régulation de température de départ en fonction des conditions atmosphériques du circuit de chauffe principal avec mélangeur. La chaudière est réglée en fonction des besoins.

7.1.2 Circuit de chauffe principal avec pompe

S'il n'est pas raccordé de sonde à B1, un circuit avec pompe est automatiquement identifié. La température de chaudière, donc de départ, est réglée progressivement via la caractéristique de chauffe ADAPT1 par la température extérieure mélangée. La régulation est du type tout ou rien agissant sur le brûleur.

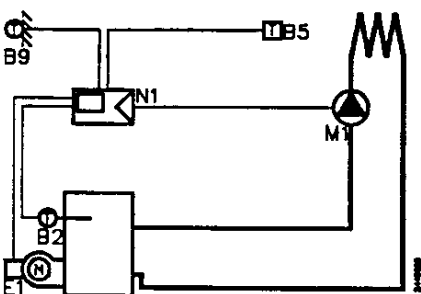


Fig. 7.2 Régulation de la température de la chaudière et du départ en fonction des conditions atmosphériques, du circuit de chauffe principal avec pompe de circulation.

7.2 Circuit de chauffe secondaire

Le circuit de chauffe secondaire doit toujours être un circuit avec pompe. Il n'est possible que si le circuit de chauffe principal fonctionne avec un mélangeur.

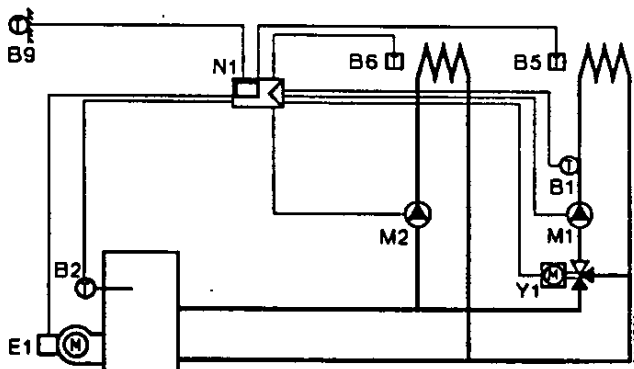


Fig. 7.3 Régulation de température de départ en fonction des conditions atmosphériques du circuit de chauffe principal avec mélangeur. Les températures de chaudière et de départ du circuit de chauffe secondaires sont identiques. La chaudière est réglée en fonction des besoins.

- B1 Sonde de température de départ QAD21
- B2 Sonde de température de chaudière QAZ21
- B5 Sonde d'ambiance QAA35.3
- B6 Sonde d'ambiance QAA35.3
- B9 Sonde atmosphérique QAC31
- E1 Brûleur à 2 allures
- M1 Pompe de circulation circuit de chauffe principal
- M2 Pompe de circulation circuit de chauffe secondaire
- N1 Régulateur RVP75.230
- Y1 Mélangeur (2 ou 3 points, 3 ou 4 voies)

7.3 Communication avec d'autres circuits de chauffe ou zones de chauffe avec mélangeur

Jusqu'à 7 autres zones avec mélangeurs peuvent être raccordées avec un RVP75.230 et des régulateurs de zone RVP45.500 ou RVL55 pour constituer une interconnexion de régulateurs.

7.4 Effet des fonctions sur les circuits de chauffe

	Circuit de chauffe princ.	Circuit de chauffe second.
Fonctionnement avec mélangeur 3 ou 2 points	x	-
Fonctionnement avec pompe	x	x
Caractéristique de chauffe séparée	x	x
Adaptation séparée de la caractéristique de chauffe	x	x
Influence séparée de la température ambiante	x	x
Limitation max. séparée de la température de départ de consigne	x	x
Fonction spéciale pour convecteurs	x	-
Programme séparé de chauffe hebdomadaire	x	x
Sonde d'ambiance séparée QAA35.3	x	x
Automatisme séparé de limite de chauffe journalier	x	x

Optimisation séparée des heures de mise en/hors service	x	x
Abaissement et chauffage accélérés séparés	x	x
Protection antigel séparée de l'installation	x	x
Protection antigel séparée du bâtiment	x	x
Prolongation ECO séparée	x	x

7.4.1 Effet du raccordement des sondes QAA35.3 sur les circuits de chauffe

Une sonde d'ambiance raccordée à la borne B5 agit sur le circuit de chauffe principal et une sonde raccordée à la borne B6 sur le circuit de chauffe secondaire.

Exception : Si le programme de chauffe hebdomadaire T est également affecté au circuit de chauffe secondaire et si une seule sonde d'ambiance est raccordée à la borne B5 et aucune à la borne B6, l'appareil d'ambiance B5 agit sur les deux circuits de chauffe.

7.4.2 Action concomitante des deux circuits de chauffe

En principe, les circuits de chauffe principal et secondaire fonctionnent indépendamment l'un de l'autre. **Exception :** Si le circuit de chauffe fonctionne à la température de consigne normale et le circuit de chauffe secondaire à la température de consigne réduite ou à la température de protection antigel du bâtiment, la pompe de circulation M2 et donc le circuit de chauffe secondaire est bloqué. Cette fonction de blocage ne s'applique pas si la protection antigel de l'installation est active pour le circuit de chauffe secondaire.

7.5 Limitation maximale de la température de départ

La limitation maximale agit sur le circuit de chauffe correspondant et limite la température de départ de consigne vers le haut à la valeur réglée (8...95°C). La limitation maximale ne fait pas office de fonction de sécurité, telle qu'en demande par exemple un chauffage par le sol.

7.6 Fonction spéciale pour convecteurs

Les convecteurs demandent une différence de température minimale entre convecteur et pièce pour que la diffusion calorifique soit sensible dans la pièce. La différence de température minimale KONV entre départ de chauffage et valeur de consigne ambiante peut être réglée à l'aide du Tool. Au niveau de réglage "Chauffagiste", il faut en outre choisir "Convecteur" sous la fonction 1 pour que le régulateur identifie le chauffage par convecteurs.

7.7 Influence de la température ambiante

Dès qu'un appareil d'ambiance est raccordé et que la sonde de température ambiante est active selon le réglage "chauffagiste", le régulateur tient compte de l'influence de la température ambiante. En tant que régulateur P, il agit exclusivement par la courbe de chauffe sur la température de départ, proportionnellement à l'écart entre valeur de consigne et valeur réelle de la température ambiante. Le facteur d'amplification de l'influence de la température ambiante peut se régler avec le Tool entre 0 et 15.

Le réglage KORR=0 signifie : pas d'influence de la température ambiante.

Effet de l'influence de la température ambiante sur la température de départ de consigne TV_{soll} :

$$\Delta TV_{soll} = (TR_{soll} - TR_{ist}) (1 + S \times 0,1) KORR/2$$

KORR Constante pour l'influence de la température ambiante
S Pente de la caractéristique de chauffe
TR_{ist} Valeur réelle de la température ambiante
TR_{soll} Valeur de consigne de la température ambiante
TV_{soll} Température de départ de consigne

7.8 Programmes de chauffe hebdomadaires

Le régulateur dispose de deux programmes de chauffe hebdomadaires individuels, indépendants, possédant chacun 7 programmes de chauffe journaliers eux aussi indépendants, avec chacun 3 périodes d'occupation. Les deux programmes de chauffe hebdomadaires sont pris en compte pour la préparation d'eau sanitaire en "standard" et/ou la pompe de boucle ECS en "standard".

7.8.1 Programme de chauffage hebdomadaire 1

Le programme de chauffe hebdomadaire 1 est toujours déterminant pour le circuit de chauffe principal et peut en outre être affecté au circuit de chauffe secondaire au niveau de réglage "Chauffagiste". Ce réglage se justifie lorsque, par exemple, une pièce est chauffée par la combinaison de chauffage par le sol et par radiateurs. Dans ce cas, le chauffage par le sol est mis en route avant celui par les radiateurs par l'optimisation des heures d'enclenchement.

7.8.2 Programme de chauffage hebdomadaire 2

Il peut être affecté selon les réglages du niveau "chauffagiste" au circuit de chauffe secondaire et/ou à la préparation d'eau sanitaire et à la pompe de boucle ECS.

7.9 Optimisation des heures de mise en/hors service

L'optimisation selon DIN 32729 décale les heures d'enclenchement et d'arrêt afin d'économiser l'énergie sans sacrifier le confort. Le régulateur calcule les heures idéales de début des phases d'abaissement et d'élévation de température sur la base du programme de chauffe hebdomadaire prescrit et de la température ambiante mesurée. L'optimisation demande une sonde de température ambiante (sonde d'ambiance QAA35.3) pour exploiter pleinement les possibilités d'économie. Sans sonde de température ambiante, seule une optimisation partielle de la mise en température est possible. On peut annuler l'optimisation, avec ou sans sonde d'ambiance.

7.9.1 Optimisation avec sonde de température ambiante

Conditions pour le circuit de chauffe principal:

- L'appareil d'ambiance doit être raccordé à B5.
- L'appareil d'ambiance avec sonde de température ambiante doit agir sur le circuit de chauffe principal (Fonction 6 au niveau du réglage "chauffagiste").
- L'optimisation de mise en/hors service pour le circuit de chauffe principal doit être active (fonction 7 au niveau de commande "chauffagiste").

Conditions pour le circuit de chauffe secondaire :

- L'appareil d'ambiance doit être raccordé à B6.
- L'appareil d'ambiance avec sonde de température ambiante doit agir sur le circuit de chauffe secondaire (Fonction 9 au niveau de réglage "Chauffagiste").
- L'optimisation de mise en/hors service pour le circuit de chauffe secondaire doit être active (fonction 10 au niveau de commande "Chauffagiste").

Réglages avec le Tool :

- Avance maximale de l'heure d'enclenchement (0...150 mn). La valeur réglée est doublée en cas de réglage sur chauffage par le sol.
- Avance maximale de l'heure d'arrêt (0...150 mn). La valeur réglée est doublée (jusqu'à concurrence de 150 mn max.) en cas de réglage sur chauffage par le sol.

Procédure d'optimisation de l'heure d'enclenchement :

- L'heure d'avance effective d'enclenchement est calculée par l'optimisation à partir de la température normale de consigne, de la température ambiante actuelle et du paramètre d'optimisation ON appris. Le paramètre d'optimisation ON est un gradient. Sa valeur indique combien de temps il faut pour élever d'un degré la température ambiante pendant la mise en température accélérée.
- Objectif de l'optimisation : Température ambiante au début de la période d'occupation = température normale de consigne - 0,25 K.
- Le paramètre d'optimisation ON est vérifié à la fin de la période d'optimisation pour voir si l'objectif de l'optimisation est atteint, et le cas échéant corrigé pour la prochaine optimisation de l'heure d'enclenchement.

Procédure d'optimisation d'heure d'arrêt

- L'heure d'avance effective de l'arrêt est calculée par l'optimisation à partir du paramètre d'optimisation OFF appris. Le paramètre d'optimisation OFF indique l'avance de l'heure d'arrêt en minutes.
- Objectif de l'optimisation : Température ambiante à la fin de la période d'occupation = température normale de consigne - 0,25 K.
- Le paramètre d'optimisation OFF est vérifié à la fin de chaque période d'occupation pour voir si l'objectif de l'optimisation est atteint, et au besoin corrigé par paliers de 10 mn pour la prochaine optimisation de l'heure d'arrêt.

7.9.2 Optimisation sans sonde de température ambiante**Condition pour circuit de chauffe principal :**

- Si un appareil d'ambiance est raccordé à B5, la fonction 6 doit alors être rendue inactive au niveau du réglage "chauffagiste".
- L'optimisation des heures de mise en/hors service pour le circuit de chauffe principal doit être active (fonction 7 au niveau de réglage "chauffagiste").
- Seule l'optimisation de l'heure d'enclenchement est possible, et non celle de l'heure d'arrêt.

Condition pour circuit de chauffe secondaire :

- Si un appareil d'ambiance est raccordé à B6, la fonction 9 doit être rendue inactive au niveau du réglage "chauffagiste".
- L'optimisation des heures de mise en/hors service pour le circuit de chauffe secondaire doit être active (fonction 10 au niveau de réglage "chauffagiste").
- Seule l'optimisation de l'heure d'enclenchement est possible, et non celle de l'heure d'arrêt.

Réglages avec le Tool :

- Avance maximale de l'heure d'enclenchement (0...150 mn). La valeur réglée est double en cas de réglage sur chauffage par le sol.

Procédure d'optimisation de l'heure d'enclenchement :

- Le temps d'avance effectif A de l'heure d'enclenchement est calculé par l'optimisation à partir de la température extérieure mélangée TAgem et d'une constante KON entrée avec le Tool :

$$A = (12^{\circ}\text{C} - T_{\text{Agem}}) \times \frac{\text{KON}}{16} \times 10 \text{ min}$$

TAgem [°C]	A [min]				
	KON 0	KON 4	KON 8	KON 12	KON 15
-20	0	80	150	150	150
-10	0	50	110	150	150
0	0	30	60	90	110
10	0	0	10	10	10

Tableau 7.1 Temps d'avance A

A
KON Temps d'avance du point d'enclenchement
Constante pour abaissement accéléré et optimisation de l'heure d'enclenchement sans sonde de température ambiante, réglable de 0 à 15 à l'aide du Tool

TAgem Température extérieure mélangée.

- Si le chauffage par le sol est actif, le montant de A est doublé.
- L'optimisation de l'heure d'enclenchement a priorité sur l'arrêt automatique, par exemple abaissement accéléré.

7.10 Abaissement et chauffage accélérés

L'abaissement accéléré est possible avec ou sans sonde de température ambiante, mais le chauffage accéléré n'est possible qu'avec sonde de température ambiante.

7.10.1 Abaissement accéléré avec sonde de température ambiante

- **Condition :** La fonction 6 ou 9 doit être active au niveau du réglage "chauffagiste" et un appareil d'ambiance doit être relié à B5 ou B6.

Après passage de la température normale à la température réduite ou au début de l'optimisation de l'heure d'arrêt, l'abaissement accéléré arrête le chauffage et la pompe de circulation jusqu'à ce que la température réduite soit atteinte.

7.10.2 Abaissement accéléré sans sonde de température ambiante

- **Condition :** Si un appareil d'ambiance est relié à B5 ou B6, la fonction 6 ou 9 doit alors être rendue inactive au niveau du réglage "chauffagiste"

Après passage de la température normale à la température réduite, le chauffage et la pompe de circulation sont arrêtés pendant un temps fonction de la température extérieure mélangée. Ce temps n'est calculé qu'en heures pleines et est limité à 15 heures maximum pour des températures extérieures élevées et à 0 heure pour des températures extérieures inférieures à -10°C.

HEV = Temporisation pour l'abaissement accéléré

TAgem [°C]	HEV [h]				
	KON 0	KON 4	KON 8	KON 12	KON 15
-20	0	0	0	0	0
-10	0	0	1	1	1
0	0	3	6	9	11
10	0	5	11	15	15

Tableau 7.2 Temporisation pour l'abaissement accéléré

KON Constante pour l'abaissement accéléré et l'optimisation de l'heure d'enclenchement sans sonde de température ambiante, réglable de 0 à 15 avec le Tool

TAgem Température extérieure mélangée

KON = 0 signifie que la fonction d'abaissement accéléré est supprimée indépendamment de TAgem.

7.10.3 Mise en température accélérée avec sonde de température d'ambiance

- Condition : La fonction 6 ou 9 doit être active au niveau du réglage "chauffagiste" et un appareil d'ambiance doit être raccordé à B5 ou B6.

Le chauffage accéléré agit toujours, après passage de la température réduite à la température normale, ou lorsqu'on passe automatiquement (y compris par optimisation de l'heure d'enclenchement) ou manuellement à la température normale. Le régulateur augmente, en chauffage accéléré, la température de départ de consigne en fonction d'une élévation de température ambiante de consigne DTRSA (réglable par le Tool) pour le chauffage accéléré et en fonction de la pente de la courbe de chauffe réglée.

La température de départ de consigne en chauffage accéléré TVSA se calcule comme suit :

$$TVSA = TV + DTRSA \times (1 + S \times 0,1)$$

DTRSA Surélévation de la température de consigne ambiante en chauffage accéléré

S Pente de la caractéristique de chauffe

TV Température de départ de consigne selon la caractéristique de chauffe

TVSA Température de départ de consigne pendant la mise en température accélérée

Le chauffage accéléré reste en vigueur jusqu'à ce que la température ambiante effective soit égale à la température normale de consigne - 1/4 K.

NB.

Pendant le chauffage accéléré, l'influence de la température ambiante sur la régulation du chauffage n'est pas opérationnelle.

7.11 Prolongation ECO

Si la commutation automatique été/hiver intervient ou si l'automatisme de limites de chauffe journalier passe de l'absence de chauffage au chauffage, le chauffage n'est enclenché que s'il reste encore une durée minimale de chauffe avant la fin de la période d'occupation. La durée minimale de chauffe est réglable à l'aide du Tool entre 0 et 150 mn.

Exemple : Période d'occupation de 6 h à 22 h et durée minimale de chauffe réglée de 60 minutes.

Si la commutation automatique été/hiver ou l'automatisme de limites de chauffe journalier passe entre 21 h et 22 h de l'absence de chauffage au chauffage, le chauffage n'est pas enclenché.

7.12 Pompe de réseau

Condition : La sortie de relais Q2 ou K6 doit être affectée à la pompe de réseau du niveau de réglage "chauffagiste".

Si le régulateur a une adresse de bus de 1..15, le relais de sortie défini agit sur la pompe de réseau. Si l'adresse de bus est 0, le relais de sortie agit comme interrupteur de pompe sur le circuit de chauffe secondaire.

La pompe de réseau est enclenchée lorsqu'au moins un circuit de chauffe est en service. Ce peut être le circuit de chauffe principal ou l'un des circuits de chauffe avec les régulateurs de zone RVP45.500 ou RVL55.

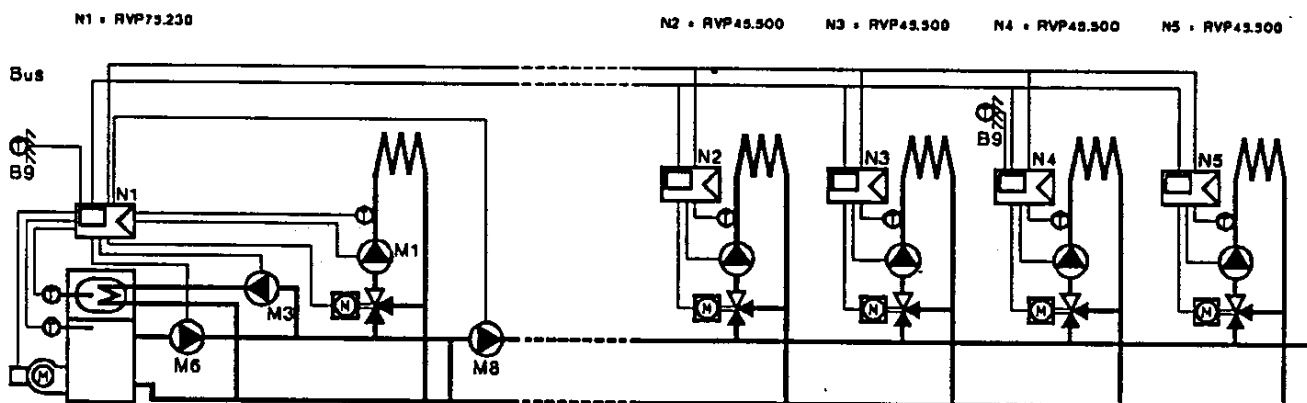


Fig. 7.4 Exemple d'une installation avec pompe de réseau. Dans un bâtiment se trouvent la chaudière de chauffage, la préparation centrale d'eau sanitaire et le circuit de chauffe 1. Les autres zones sont réparties entre des bâtiments éloignés.

8. Préparation de l'eau sanitaire

8.1 Circuit hydraulique de préparation de l'eau sanitaire avec pompe de charge

En cas de charge d'eau sanitaire, la pompe de charge M3 fonctionne. Le comportement de la pompe de circulation M1 et du mélangeur Y1 dépend du type de priorité d'eau sanitaire choisi. Dès qu'une sonde de température de départ est raccordée à la borne B1, le régulateur identifie le mélangeur et la préparation d'eau sanitaire avec pompe de charge.

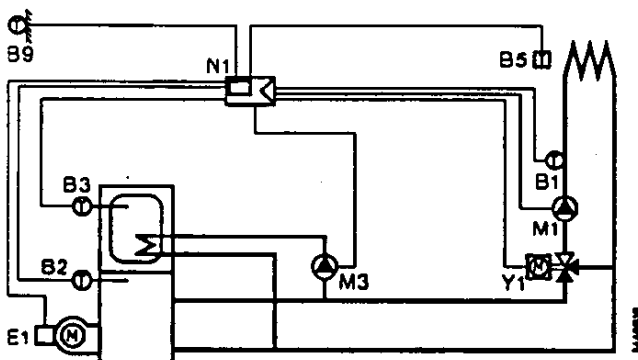


Fig. 8.1 Préparation d'eau sanitaire avec pompe de charge dans une installation avec sonde de température de départ B1

Si aucune sonde de température de départ B1 n'est raccordée, la charge d'eau sanitaire avec pompe de charge doit être activée (réglage à l'aide de Tool).

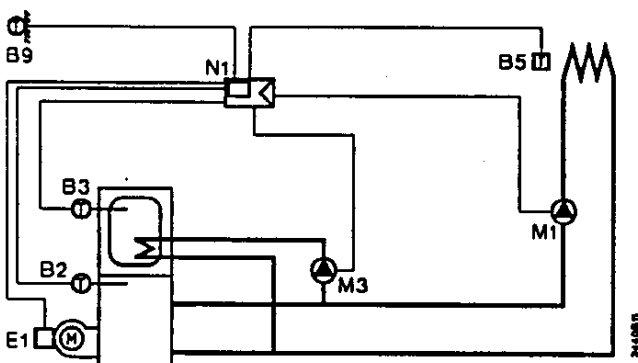


Fig. 8.2 Préparation d'eau sanitaire avec pompe de charge dans une installation sans sonde de température de départ B1

8.2 Circuit hydraulique de préparation d'eau sanitaire avec vanne de dérivation

En cas de charge d'eau sanitaire, la pompe de circulation M1 fonctionne et la vanne de dérivation Y3 est sous tension en position Charge d'eau sanitaire. Pour que le régulateur identifie une préparation d'eau sanitaire avec vanne de dérivation, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Aucune sonde de température de départ n'est raccordée à la borne B1.
- La préparation d'eau sanitaire avec vanne de dérivation est activée (réglage par Tool).

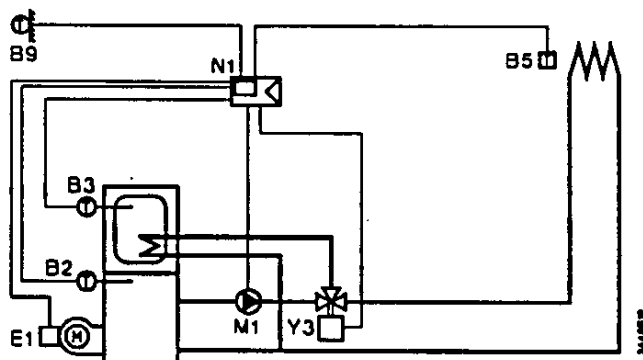


Fig. 8.3 Préparation d'eau sanitaire avec vanne de dérivation

B1	Sonde de température de départ QAD21
B2	Sonde de température de chaudière QAZ21
B3	Sonde de température d'eau sanitaire QAZ21
B5	Sonde d'ambiance QAA35.3
B9	Sonde atmosphérique QAC31
E1	Brûleur à 2 allures
M1	Pompe de circulation
M3	Pompe de charge
N1	Régulateur RVP75.230
Y1	Mélangeur (2 ou 3 points, 3 ou 4 voies)
Y3	Vanne de dérivation

8.3 Libération de la préparation d'eau sanitaire

Il y a charge d'eau sanitaire lorsque la température de l'eau sanitaire baisse en-dessous du point d'enclenchement, la libération d'eau sanitaire étant autorisée. Le niveau de réglage "chauffagiste" (combinaison des fonctions 12 et 13) permet 4 libérations différentes :

8.3.1 Libération de la charge d'eau sanitaire selon le programme hebdomadaire 2

La libération de la charge d'eau sanitaire dépend exclusivement du programme hebdomadaire 2. Elle est entièrement alors indépendante de la fonction 13.

8.3.2 Libération de la charge d'eau sanitaire selon le standard avec charge plusieurs fois par jour

Standard avec charge plusieurs fois par jour signifie :

La libération commence une heure avant le début du chauffage le plus précoce selon le programme hebdomadaire 1 ou 2, y compris une avance éventuelle par l'optimisation de l'heure d'enclenchement. La libération s'achève à l'heure d'arrêt la plus tardive selon le programme hebdomadaire 1 ou 2. (Le programme hebdomadaire 2 n'est pas pris en considération si le code 1 est réglé sous la fonction 2). Ce réglage convient à de petits ballons d'eau sanitaire, en général incorporés.

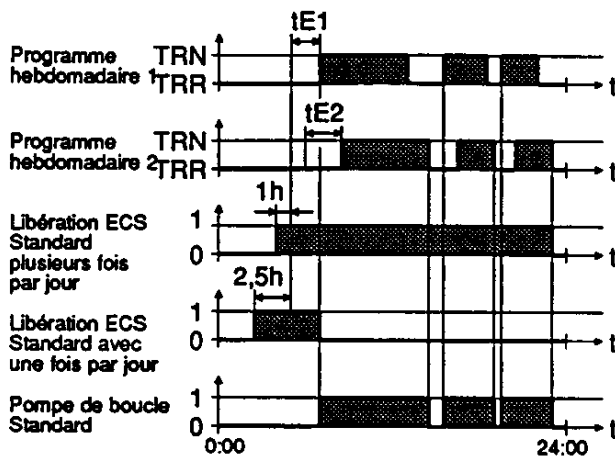


Fig. 8.4 Libération standard de la charge d'eau sanitaire

tE1	Avance par l'optimisation d'heure d'enclenchement, circuit de chauffe principal
tE2	Avance par l'optimisation d'heure d'enclenchement, circuit de chauffe secondaire
TRN	Température ambiante normale
TRR	Température ambiante réduite ou température d'économie

8.3.3 Libération de la charge d'eau sanitaire en standard avec charge une fois par jour

Standard avec charge une fois par jour signifie :

La libération commence 2,5 heures avant le début du chauffage le plus précoce selon le programme hebdomadaire 1 ou 2, y compris une avance éventuelle par l'optimisation de l'heure d'enclenchement. La libération s'achève au point d'enclenchement le plus précoce selon le programme hebdomadaire 1 ou 2. (le programme hebdomadaire 2 n'est pas pris en considération si le code 1 est réglé sous la fonction 2).

Ce réglage convient à de grands ballons d'eau sanitaire, en général juxtaposés.

NB.:

- Si l'on chauffe à la température normale au-delà de minuit, la préparation d'eau sanitaire est libérée pendant 2,5 h à 0 h.

8.3.4 Libération permanente de la charge d'eau sanitaire

La libération de la charge d'eau sanitaire s'étend alors sur 24 heures. Elle est donc totalement indépendante de la fonction 13.

8.4 Recharge de l'eau sanitaire

Une touche de recharge permet de recharger une fois le ballon d'eau sanitaire si la charge n'est pas libérée. Ceci est possible dans tous les modes de fonctionnement. La charge d'eau sanitaire est libérée pendant 2,5 heures après enfoncement de la touche de recharge. La libération de la charge d'eau sanitaire est annulée par enfoncement d'une autre touche de régime. Le contact de dérogation de l'appareil d'ambiance, en revanche, n'annule pas la libération de la charge.

8.5 Charge d'eau sanitaire

La charge d'eau sanitaire intervient comme suit lorsque la préparation d'eau sanitaire est libérée :

MARCHE si $BW_{ist} < TBW - SDBW/2$
 ARRÊT si $BW_{ist} > TBW + SDBW/2$

BW _{ist}	Valeur réelle de l'eau sanitaire, sonde de température reliée à la borne B3
TBW	Température de consigne de l'eau sanitaire réglable par le client. Le Tool permet de déterminer si la plage de réglage de la consigne d'eau sanitaire est 8...55°C ou 8...80°C
SDBW	Différentiel eau sanitaire, réglable par Tool

NB.:

- On peut choisir par le Tool dans la fonction 13 si le délestage au démarrage de la chaudière est actif ou inactif pour la charge d'eau sanitaire.

8.6 Surélévation de la température de charge

Lors de la charge d'eau sanitaire, la température de la chaudière TK_{soil} doit être supérieure à la consigne d'eau sanitaire TBW. TK_{soil} est également limitée vers le haut par TK_{max} pendant la charge d'eau sanitaire.

$$TK_{soil} = TBW + UEBW$$

TBW	Température de consigne de l'eau sanitaire réglable par le client. Le Tool permet de déterminer si la plage de réglage pour la consigne d'eau sanitaire est 8...55°C ou 8...80°C.
TK _{max}	Limitation maximale de la température de chaudière
TK _{soil}	Valeur de consigne de la température de chaudière pour la charge d'eau sanitaire
UEBW	Surélévation de la chaudière par rapport à la consigne d'eau sanitaire réglable par Tool

8.7 Commande de poursuite de marche de la pompe de charge

La pompe de charge M3 ou, dans les installations à vanne de dérivation, M1 et Y3, continuent de fonctionner une fois la charge d'eau sanitaire terminée, pendant le temps de poursuite de marche réglé, à partir de l'arrêt du brûleur, (régime d'été, automatisme de limite de chauffe journalier ayant provoqué une coupure, abaissement accéléré), sauf si de la chaleur est réclamée pour le chauffage. En régime de chauffe, on passe directement au régime de chauffe une fois la charge d'eau sanitaire effectuée.

8.8 Priorité d'eau sanitaire

La régulation offre deux possibilités de charge d'eau sanitaire différentes, réglables par le Tool :

- Charge d'eau sanitaire avec priorité glissante
- Charge d'eau sanitaire avec priorité absolue.

NB.:

- Les circuits de chauffe sans mélangeur sont bloqués pendant la charge d'eau sanitaire, quel que soit la priorité choisie.

8.8.1 Charge d'eau sanitaire avec priorité glissante

En priorité glissante, le régulateur ne fonctionne pas avec une priorité d'eau sanitaire traditionnelle. En cas de charge d'eau sanitaire, le régulateur met à la disposition du circuit de chauffe ou des circuits de chauffe d'une interconnexion de régulateurs l'excédent d'énergie via le mélangeur. La température de la chaudière est le critère indiquant que le brûleur fournit plus de puissance que ne peut en accepter le ballon d'eau sanitaire. Plus la différence entre valeur de consigne de température de chaudière en charge d'eau sanitaire et température instantanée de la chaudière est faible, et plus l'excédent de puissance est grand.

La température de départ des circuits à mélangeurs est limitée dès que la température de la chaudière est inférieure à la valeur de consigne en charge d'eau sanitaire - 1/2 différentiel de chaudière.

Restriction : $TK_{ist} < TK_{soll} - SDK/2$

La restriction sur les circuits de chauffe est d'autant plus grande que :

- le facteur d'influence FKAE, réglable avec le Tool, est grand
- le dépassement vers le bas de la température de chaudière est grand
- la pente de la caractéristique de chauffe est grande
- la température extérieure est basse.

Procédure correspondante, cf. Paragraphe 6.2.3

8.8.2 Charge d'eau sanitaire avec priorité absolue

En cas de priorité absolue, le régulateur fonctionne avec un circuit traditionnel de priorité d'eau sanitaire. Pendant la charge d'eau sanitaire, tous les circuits de chauffe sont bloqués et la protection antigel de l'installation n'agit pas.

8.9 Limitation minimale de la température de chaudière dans le cas de libération de l'eau sanitaire

Un réglage avec Tool permet de choisir si le régulateur doit respecter ou non la température minimale de la chaudière lorsque la charge d'eau sanitaire est libérée, même s'il n'y a pas de demande de chaleur.

NB.:

- La limitation minimale de la température de chaudière active dans le cas de libération de la charge d'eau sanitaire (par exemple dans le régime d'été) est surtout prévue pour les chauffe-eau instantanés d'eau sanitaire à contact de débit. Cette fonction est avantageuse pour ces applications car la chaudière est au moins à la température minimale lorsqu'on tire brusquement de l'eau sanitaire.
- Cette fonction n'agit pas pendant la libération de la charge d'eau sanitaire via la touche de recharge ni en régime d'été en cas de charge d'eau sanitaire par résistance électrique.

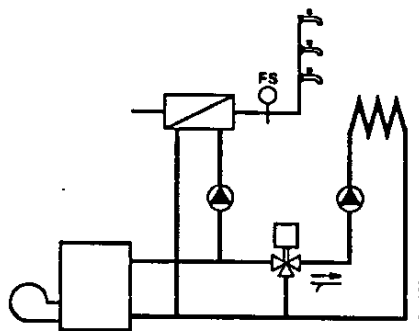


Fig. 8.5 Chauffe-eau instantané avec contact de débit FS

8.10 Fonction légionnelle

Cette fonction permet de porter, une fois par semaine, l'eau sanitaire à une température élevée pour tuer les éventuels agents pathogènes. Cette fonction commence chaque lundi par la première libération de la charge d'eau sanitaire pendant une durée max. de 2,5 heures. La température de consigne pour cet échauffement peut être réglée entre 8 et 80°C par le Tool.

NB.:

- Tant que la charge d'eau sanitaire avec eau de chaudière est bloquée, la fonction "légionnelle" est aussi bloquée. Cela concerne le régime Standby et le régime d'été en cas de préparation d'eau sanitaire avec une résistance électrique.
- Si la fonction légionnelle est supprimée le lundi, elle est rattrapée lors de la charge d'eau sanitaire suivante effectuée par la chaudière.
- La fonction légionnelle peut être mise en/hors service avec le Tool.
- Une pression sur une touche de régime "Standby", "AUTO", "Lune" ou "Soleil" interrompt la fonction légionnelle si elle est active.

8.11 Résistance électrique pour le régime d'été

Au niveau du réglage "chauffagiste", la sortie de relais Q2 ou K6 doit être affectée à la résistance électrique pour la charge d'eau sanitaire en régime d'été (code 2 sous la fonction 14 ou 15).

Effet en régime d'été:

- Le relais choisi "Résistance électrique" est enclenché à l'exception du régime Standby.
- Dans les régimes "AUTO", "Eau sanitaire" et "Température réduite en permanence", les charges d'eau sanitaire sont uniquement effectuées par résistance électrique.
- Les charges d'eau sanitaire enclenchées par la touche de recharge se font toujours par l'intermédiaire de la chaudière.
- En régime "Température normale en permanence", sélectionné sur le régulateur ou sur l'appareil d'ambiance, les charges d'eau sanitaire se déroulent parallèlement par l'intermédiaire de la chaudière et de la résistance électrique.
- Le jour du passage du régime d'hiver à celui d'été, les charges d'eau sanitaire par la chaudière sont encore admises jusqu'à minuit, c'est-à-dire que des charges peuvent se dérouler parallèlement pendant ce temps. La chaudière peut donc compenser l'absence de charge électrique si la commutation hiver/été se fait le jour et si les charges électriques ne sont admises que de nuit.

8.12 Pompe de boucle d'eau sanitaire

- Au niveau de réglage "chauffagiste", sous la fonction 12, la commande de la pompe de boucle d'eau sanitaire peut être choisie selon deux modes différents :
- Entrer le code 1 ou 3 si la pompe de boucle est commandée en standard.

"Standard" signifie : la pompe de boucle fonctionne pendant les heures d'occupation. Selon le réglage de la fonction 2, il est tenu compte du programme hebdomadaire 1 seulement (Code 1) ou des programmes hebdomadaires 1 et 2 (Code 0). Cf. aussi Fig. 8.4.

- Entrer le code 0 ou 2 si la pompe de boucle est commandée selon le programme hebdomadaire 2.
- Dans le régime "Standby", la pompe de boucle est déconnectée.

9. Fonctions générales

9.1 Contact de limites de chauffe

Le régulateur dispose de deux contacts de limites de chauffe indépendants, la commutation automatique été/hiver qui agit à long terme et l'automatisme de limite de chauffe journalier qui agit à court terme. La réaction d'un de ces deux critères suffit pour couper le chauffage par le régulateur.

9.1.1 Commutation automatique été/hiver

Le régulateur se décide en fonction de la température extérieure moyenne et de la limite de chauffe réglée (au niveau de commande "Consommateur final", réglable entre 8 et 30°C) pour le régime d'été ou d'hiver. La fourchette est de 2 K. Le régime d'été est symbolisé par l'affichage d'un "parasol".

La commutation automatique été/hiver n'agit pas dans les cas suivants :

- En régime "Température normale en permanence"
- Lorsque, en régime automatique, l'appareil d'ambiance est en position "Température normale en permanence".

L'action de la commutation automatique été/hiver est annulée en réglant la limite de chauffe au maximum, 30°C.

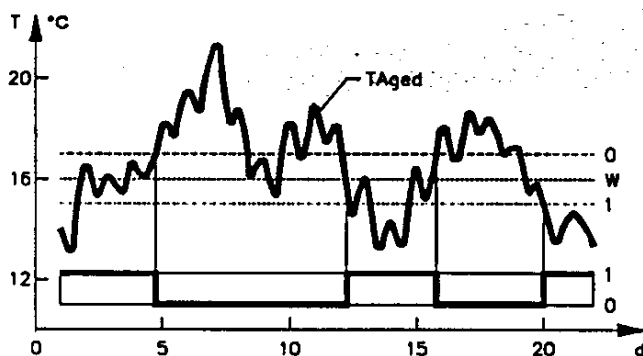


Fig. 9.1 Enclenchement et déclenchement du chauffage via la commutation automatique été/hiver

TAged Température extérieure moyenne
W Température de commutation été/hiver

9.1.2 Automatisme de limite de chauffe journalier

C'est une fonction d'économie qui intervient à court terme. Si la température de départ de consigne est tout juste supérieure à la température ambiante de consigne, il n'y a pratiquement plus d'échange thermique entre radiateur et air ambiant, et le circuit de chauffe concerné peut être arrêté. La grandeur de conduite déterminante est la valeur de consigne de la température de départ de circuit de chauffe considéré, conduite par la température ambiante de consigne instantanée TRN, TRR ou TRF et la température extérieure mélangée. L'influence de la température ambiante est prise en compte par l'automatisme de limite de chauffe journalier.

L'automatisme de limite de chauffe journalier agit séparément sur les circuits de chauffe 1 et 2 et arrête le circuit de chauffe correspondant quand :

$$TV_{soll} - TR_{soll} < 2^{\circ}C \times S \times 0,1 - KORR/16$$

Il n'est pas indiqué d'état de fonctionnement (symbole soleil, lune ou flocon de neige) sur l'écran.

L'automatisme de limite de chauffe journalier met le chauffage en marche quand :

$$TV_{soll} - TR_{soll} > 4^{\circ}C \times S \times 0,1 + KORR/16$$

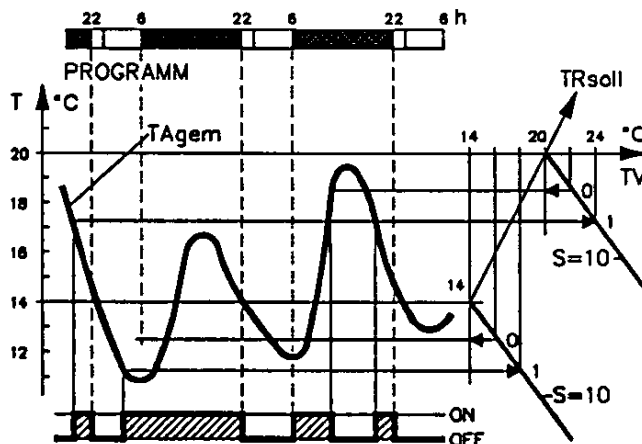


Fig. 9.2 Enclenchement et déclenchement du chauffage par l'automatisme de limite de chauffe journalier

KORR	Constante pour l'influence de la température ambiante
S	Pente
TAgem	Température extérieure mélangée
TRF	Température ambiante de consigne - Protection antigel
TRN	Température ambiante de consigne normale
TRR	Température ambiante de consigne réduite
TRsoll	Température ambiante de consigne TRN, TRR ou TRF
TVsoll	Température de départ de consigne

NB.:

- Dans le régime "Température normale en permanence", et lorsque, en régime automatique, l'appareil d'ambiance est en position "Température normale en permanence", l'automatisme de limite de chauffe journalier n'agit pas.

9.2 Protection antigel

Le régulateur distingue essentiellement 4 types de protection antigel : protection de l'installation, du bâtiment, de la chaudière et de l'eau sanitaire.

9.2.1 Protection antigel de l'installation

Elle peut être mise en/hors service au niveau de commande "Tool", séparément pour le circuit de chauffe principal et secondaire. Lorsque la protection antigel est activée, la pompe du circuit de chauffe principal et la pompe de chaudière secondaire qui lui est affectée ou la pompe du circuit de chauffe secondaire, ou la pompe de réseau de l'interconnexion de régulateurs, se mettent en route dès que la température extérieure actuelle tombe en-dessous de 1,5°C. Le point de coupure se trouve à 2,5°C de température extérieure. La protection antigel de l'installation est opérationnelle indépendamment du régime réglé, aussi bien en cas d'abaissement rapide que de réaction du contact à limites de chauffe journalières ou de protection antigel active du bâtiment. L'écran du régulateur n'indique pas que la pompe de circulation s'est mise en route du fait de la protection antigel de l'installation.

NB.:

- En cas de charge d'eau sanitaire, l'antigel d'installation est court-circuité. Toutefois, si le circuit de chauffe principal est un circuit à mélangeur, la pompe du circuit de chauffe principal continue de fonctionner.
- Dans les installations à vanne de dérivation, lorsqu'il n'y a pas de demande de chaleur, la vanne de dérivation est sous tension et donc en position "Préparation d'eau sanitaire". Si la protection antigel de l'installation agit, la vanne de dérivation se met en position Chauffage et la pompe M1 se met en route.

9.2.2 Protection antigel du bâtiment

Dans tous les régimes, le bâtiment est protégé du gel. Le régulateur règle, lorsque le chauffage est arrêté, la température ambiante de protection antigel. La grandeur de conduite utilisée est la température extérieure mélangée ou, si un appareil d'ambiance est raccordé et la sonde de température ambiante activée, la température ambiante. La régulation à la température ambiante antigel est vérifiée en permanence et, le cas échéant, court-circuitée. Il apparaît sur l'écran un flocon de neige dès que la protection antigel du bâtiment a réagi et que le chauffage se fait à la température ambiante antigel. La température ambiante antigel désirée peut être choisie entre 4 et 20°C au niveau de commande "Consommateur final".

NB.

- L'antigel du bâtiment agit séparément sur le circuit de chauffe principal et le circuit de chauffe secondaire.
- La préparation d'eau sanitaire a toujours priorité sur la protection antigel du bâtiment.

9.2.3 Protection antigel de la chaudière KFS

Dans tous les régimes, la protection antigel de la chaudière (KFS) agit lorsque le chauffage est arrêté (par ex. commutation automatique été/hiver, automatisme de limites de chauffe diurnes ou abaissement accéléré). KFS s'effectue avec une température de consigne de chaudière TKsoll de 8°C.

Enclenchement de KFS quand $TK_{ist} < 8^{\circ}C - SDK/2$
Arrêt de KFS quand $TK_{ist} > 8^{\circ}C + SDK/2$.

SDK Différentiel chaudière
TKist Valeur réelle de la température de chaudière

NB.:

- L'intervention de la protection antigel de la chaudière n'est pas affichée.
- Quand la protection antigel de la chaudière a réagi, le délestage au démarrage de la chaudière n'agit pas pour ne pas supprimer l'action éventuelle de la protection antigel de l'installation.

9.2.4 Protection antigel de l'eau sanitaire

Dans tous les régimes s'applique une température minimale de consigne de l'eau sanitaire de 8°C.

BWFS en marche quand $BW_{ist} < 8^{\circ}C - SDBW/2$
BWFS à l'arrêt quand $BW_{ist} > 8^{\circ}C + SDBW/2$

BWist Valeur réelle de l'eau sanitaire
SDBW Différentiel de l'eau sanitaire

9.3 Protection des pompes en été

En dehors des heures de fonctionnement, par exemple en régime d'été, les pompes sont protégées contre le blocage. Le régulateur met en route les pompes chaque vendredi à 8 h 21 pendant 10 secondes environ. Ceci concerne toutes les pompes commandées. Toutefois, si les sorties Q2, Q3 et K6 sont occupées par d'autres éléments (résistance électrique reliés à Q2 ou K6, vanne de dérivation reliée à Q3), ces sorties ne sont pas affectées par ce circuit de protection.

9.4 Fonction modem

Par court-circuit des bornes B7 et M, le régulateur passe en régime "Standby" quel que soit le régime choisi sur le régulateur. On peut court-circuiter les bornes B7 et M par l'intermédiaire d'un contact de relais de modem téléphonique, d'où la désignation "Fonction modem".

Lorsque cette fonction est active le symbole "E" et "PROGRAM-OVERRIDE" apparaissent sur l'écran. Une fois supprimée la fonction modem, le régulateur revient automatiquement au régime réglé sur le régulateur.

NB.:

- La fonction modem permet d'arrêter le chauffage depuis de grandes distances, par l'intermédiaire du réseau téléphonique, ou de le remettre sur le régime réglé.
- Tant que la fonction modem est active, les fonctions limitation minimale de la température de retour de chaudière et pompe de bypass selon la température de retour de chaudière ne sont pas opérationnelles!

9.5 Essai des relais

Pour faciliter la mise en service et la recherche des défauts, le régulateur dispose d'un essai de relais. Cet essai permet de manoeuvrer un à un les relais et d'en vérifier les répercussions sur l'installation.

Sélection des différents relais par enfoncement répété et simultané des touches  

Cela active le mode Essai de relais et le symbole "A" apparaît sur l'écran.

Affichage	Relais manoeuvré
"A" et "Pompe 1" et "flèche montant" et "flèche descendant"	Q1 Dans cette position d'essai, on peut tester le relais Y1 en enfonçant la touche "+" et le relais Y2 en enfonçant la touche "-"
"A" et "Pompe 2"	Q2
"A" et "Robinet d'eau"	Q3
"A" et "Parasol"	K6
"A" et "Brûleur"	K4

On quitte immédiatement le mode Essai de relais en enfonçant une touche de régime quelconque ou automatiquement au bout de 8 minutes environ.

NB.:

- Pendant l'essai des relais, la borne Y2 est toujours sous tension sauf dans la position d'essai du relais Q1.

9.6 Test des sondes

Pour faciliter la mise en service et la recherche des défauts, le régulateur dispose d'un Test des sondes. Celui-ci permet de recueillir les valeurs réelles de température.

On active le test des sondes ou l'interrogation des valeurs réelles de température en enfonçant la touche TEMP :

Affichage	Température réelle	Borne
TEMP1	Temp. de l'eau de chaudière	B2
TEMP2	Température de l'eau sanitaire	B3
TEMP3	Température de l'eau de départ	B1
TEMP4	Température extérieure actuelle	B9
TEMP5	Température d'eau de retour	B7
TEMP6	Température des gaz de fumée	B7
TEMP7	Température ambiante 1	B5
TEMP8	Température ambiante 2	B6

Contrôle:

- Si ooo apparaît à la place de la température lors d'un affichage de température réelle, la sonde correspondante est court-circuitée.
- Si --- apparaît à la place de la température lors d'un affichage de température réelle, la sonde correspondante n'est pas raccordée.

On quitte le mode Test des sondes immédiatement en enfonçant une touche de régime quelconque ou automatiquement au bout de 8 minutes environ

10. Execution

10.1 Appareil digital de régulation

Appareil de régulation aux dimensions conformes à DIN 43 700, comprenant un élément d'appareil, un boîtier en plastique avec deux curseurs à languette pour incorporation en façade, grand champ d'affichage à cristaux liquides, clavier extra-plat, couvercle transparent et réglètes embrochables pour le raccordement électrique. L'élément d'appareil comporte les plaquettes de circuits avec composants miniaturisés montés en surface, microordinateur, convertisseur A/D, Watchdog, mémoire non volatile, horloge digitale, transformateur et les relais de sortie.

Le raccordement électrique se fait à l'arrière de l'appareil par des connecteurs plats. On dispose, pour le raccordement du côté secteur et faible tension, de réglètes embrochables non permutables à sertissage crimp ou à bornes à vis.

La fixation sur une découpe de façade ou de tableau électrique se fait de l'avant à l'aide d'un tournevis, en serrant les deux curseurs à languette. Pour le montage mural ou l'incorporation en tableau électrique, les réglètes embrochables à bornes à vis peuvent être transformées en socles de montage.

10.2 Organes de réglage et de commande

Tous les éléments de réglage et de commande sont disposés sur un clavier extra-plat et identifiés de manière à faciliter les manoeuvres. Tout réglage apparaît sur l'écran et est ainsi confirmé. Le couvercle plombable muni d'une fenêtre pour affichage à cristaux liquides et de touches de sélection de régime, protège les autres éléments de réglage de l'appareil des interventions intempestives. Seules les 5 touches de sélection de régime sont donc accessibles à tout moment, sans restriction.

L'appareil reconnaît 3 catégories de réglage avec accès différent.

10.2.1 Commande "Utilisateur final"

L'accès à toutes les fonctions de commande se fait directement et dans un ordre quelconque. Une brève instruction compréhensible se trouve sous le couvercle du boîtier de chaque appareil.

On dispose, pour des informations plus détaillées, d'une instruction de service globale.

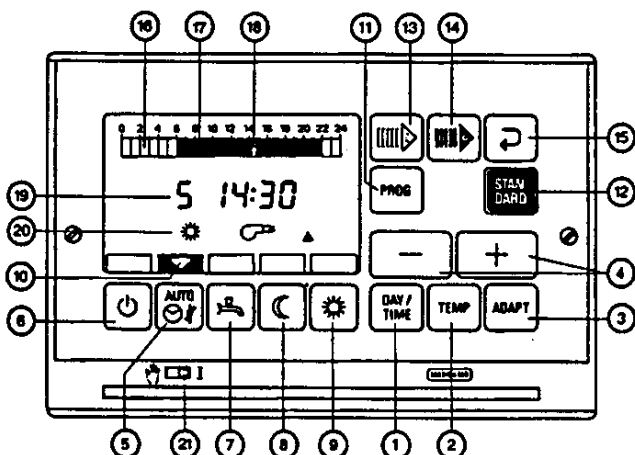


Fig. 10.1 Clavier et champ d'affichage

- 1 Touche pour la sélection des 7 jours de la semaine (1 = lundi...7 = dimanche) et de l'heure (affichage de 24 heures)
- 2 Touche pour la sélection des températures. Les valeurs de consigne suivantes apparaissent tout d'abord, dans l'ordre :



"Soleil" température normale 14...26°C, Réglage normal 20°C



"Lune" température économique 8...20°C, Réglage normal 14°C



"Robinet d'eau" température de l'eau sanitaire 8...55°C ou 8...80°C selon le réglage de base, Réglage normal 55°C



"Flocon de neige" température ambiante hors gel 4...20°C, Réglage normal 10°C



"Parasol" température de commutation été/hiver 8...30°C, réglage normal 17°C

Puis viennent, par paliers, les températures réelles :

- TEMP1 Chaudière reliée à B2, 0...127°C (0,5 K)
- TEMP2 Eau sanitaire reliée à B3, 0...127°C (0,5 K)
- TEMP3 Départ relié à B1, 0...127°C (0,5 K)
- TEMP4 Extérieure reliée à B9, -32...32°C (0,5 K)
- TEMP5 Retour relié à B7, 0...127°C (0,5 K) ou
- TEMP6 Gaz de fumée relié à B7, 0...450°C (0,5 K) selon le réglage effectué par le Tool
- TEMP7 Ambiance circuit de chauffe principal relié à B5, 0...31,5°C (0,5 K)
- TEMP8 Ambiance circuit de chauffe secondaire relié à B6, 0...31,5°C (0,5 K)

Essai des sondes:

Si, pour une température réelle affichée, "ooo" apparaît à la place de la température, c'est que la sonde correspondante est court-circuitée."

Si, pour une température réelle affichée, "---" apparaît à la place de la température, c'est que la sonde correspondante n'est pas raccordée.

- 3 Enfoncer brièvement la touche : ADAPT1 = pente de la caractéristique de chauffe pour le circuit de chauffe principal de 0...39,5. Standard pour le réglage radiateur/convecteur = 15, pour le chauffage par le sol = 8. Enfoncer la touche 5 secondes : ADAPT2 = pente de la caractéristique de chauffe pour le circuit de chauffe secondaire de 0...39,5. Standard = 0.
- 4 Touches de réglage de la valeur sélectionnée et affichée
- 5 Enfoncer brièvement la touche : "Régime automatique pour le chauffage et l'eau sanitaire" Enfoncer la touche 5 secondes : "Fonction ramonage" (un C et la température de chaudière apparaissent sur l'écran) pendant une heure, puis retour automatique au régime "AUTO".
- 6 Touche Standby : "Chauffage et eau sanitaire arrêtés avec antigel"

- 7 Enfoncer brièvement la touche : "Recharge une fois l'eau sanitaire". Enfoncer la touche 5 secondes : "Seul, le programme d'eau sanitaire est respecté".
- 8 Touche "Température réduite en permanence"
- 9 Touche "Température normale en permanence"
- 10 Affichage du régime sélectionné
- 11 Enfoncer brièvement la touche : PROGRAM 1 apparaît pour le programme de chauffe hebdomadaire 1 avec 7 programmes de chauffe journaliers (1 pour lundi...7 pour dimanche). Les symboles sur l'écran montrent sur quels éléments de l'installation (s'ils existent) agit le PROGRAM 1 selon les réglages effectués au niveau "Chauffagiste" : Le symbole "Pompe 1" apparaît pour le circuit de chauffe principal. Le symbole "Pompe 2" apparaît pour le circuit de chauffe secondaire. Le symbole "Robinet" apparaît pour la libération de la charge d'eau sanitaire et/ou la pompe de boucle ECS. Enfoncer la touche 5 secondes : PROGRAM 2 apparaît pour le programme de chauffe hebdomadaire 2 avec 7 programmes de chauffe journaliers (1 pour lundi...7 pour dimanche). Les symboles sur l'écran indiquent sur quels éléments d'installation (s'ils existent) agit le PROGRAM 2 selon les réglages effectués au niveau "Chauffagiste" : Le symbole "Pompe 2" apparaît pour le circuit de chauffe secondaire. Le symbole "Robinet" apparaît pour la libération de la charge d'eau sanitaire et/ou la pompe de boucle ECS.
- 12 Touche pour récupérer les réglages standard PROGRAM 1, PROGRAM 2, ADAPT 1 et consignes de température: La touche standard dans le mode de programme correspondant PROGRAM 1, PROGRAM 2, ADAPT 1 ou températures, doit être enfoncée pendant 5 secondes.
Programme de chauffe standard : du lundi au dimanche de 6 h à 22 h : température normale. Le reste du temps, on chauffe à la température réduite. Le programme de chauffe standard peut être modifié à l'aide du Tool pour le samedi et le dimanche.
Exemple : du lundi au vendredi de 6 h à 22 h, le samedi et le dimanche de 10 h à 23 h : température normale.
- 13 Touche pour entrer (écrire) les périodes de température réduite dans le PROGRAM 1 ou 2 sélectionné et affiché
- 14 Touche pour entrer (écrire) les périodes de température normale dans le programme 1 ou 2 sélectionné et affiché.
- 15 Touche de correction pour faire reculer le repère horaire
- 16 Intervalle de température réduite
- 17 Intervalle de température normale
- 18 Repère horaire
- 19 L'écran jour, heure, température et valeurs diverses
A = essai des relais en cours
C = fonction ramonage en cours
E = fonction modem en cours
P = Mode de réglage Chauffagiste actif
DAY/TIME = mode de programmation jour et heure actif

TEMP = Mode de programmation Températures actif
ADAPT 1 (2) = Mode de programmation Caractéristique de chauffe 1 (2) actif
PROGRAM 1 = mode de programmation Programme de chauffe hebdomadaire 1 actif
PROGRAM 2 = mode de programmation Programme de chauffe hebdomadaire 2 actif
PROGRAM-OVERRIDE = Le programme automatique est court circuité par l'appareil d'ambiance 1 ou la fonction modem.

Essai des sondes :

ooo = La sonde correspondante est court-circuitée
--- = La sonde correspondante n'est pas raccordée

20 Symboles de régime. Allumés, ils ont la signification suivante :


 Réaction de l'antigel du bâtiment; chauffage à la température antigel

 Régime d'été enclenché par la commutation automatique été/hiver

 Température réduite active

 Optimisation active

 Température normale active

 Charge du ballon d'eau sanitaire

 Brûleur en marche

 Pompe de circulation M1 en marche

 Mélangeur se ferme

 Mélangeur s'ouvre

 Relais Q2 enclenché

21 Contact de régime normal ou manuel

Régime manuel : Tous les relais de sortie (sauf Y1 et Y2) sont fermés. Le paragraphe 14.4 Interrupteurs manuels donne d'autres informations sur le régime manuel pour la charge d'eau sanitaire avec vanne de dérivation.

RESET : Placer le contact 21 sur régime manuel puis sur régime normal.

Programme de congés : Maintenir enfoncée la touche de régime pour le régime souhaité pendant les congés, et entrer le nombre de jours de congés avec les touches + et -. Le jour d'entrée compte comme jour entier. A partir de 24 h du départ, le régime de chauffe automatique est remis en vigueur.

10.2.2 Niveau de réglage "Chauffagiste"

En enfonçant simultanément deux touches déterminées, le spécialiste-chauffagiste a accès aux paramètres dépendant de l'installation. Les régulateurs sont pré-réglés pour l'application principale. Le spécialiste-chauffagiste règle les valeurs qui dépendent de l'application d'après les instructions de réglage "Chauffagiste"

10.2.3 Réglages avec le Tool

Les paramètres pouvant être exclusivement réglés avec le Tool concernent en majorité les grandeurs fonction de la chaudière de chauffage: ils sont donc réservés au fabricant de chaudière. Ces paramètres sont réglés d'avance à l'usine.

10.2.4 Sauvegarde des données

Toutes les données entrées (valeurs de consigne, programmes de chauffe, données spécifiques de l'installa-

10.2.4 Sauvegarde des données

Toutes les données entrées (valeurs de consigne, programmes de chauffe, données spécifiques de l'installation et de la chaudière) sont placées dans une mémoire non volatile. En cas de coupure prolongée de la tension du secteur, c'est-à-dire après épuisement de la réserve de marche, elles ne sont pas perdues.

10.3 Horloge digitale

L'horloge digitale a un condensateur pour 12 h de réserve de marche au moins. Un condensateur a sur un accumulateur ou une batterie l'avantage d'une longévité pratiquement illimitée et est plus écologique.

L'horloge digitale permet d'entrer 2 programmes de chauffe hebdomadaires individuels, indépendants l'un de l'autre, avec chacun 7 programmes de chauffe journaliers également indépendants avec 3 périodes d'occupation chacun.

Programme de congés pour 255 jours maximum.

10.4 Schéma fonctionnel

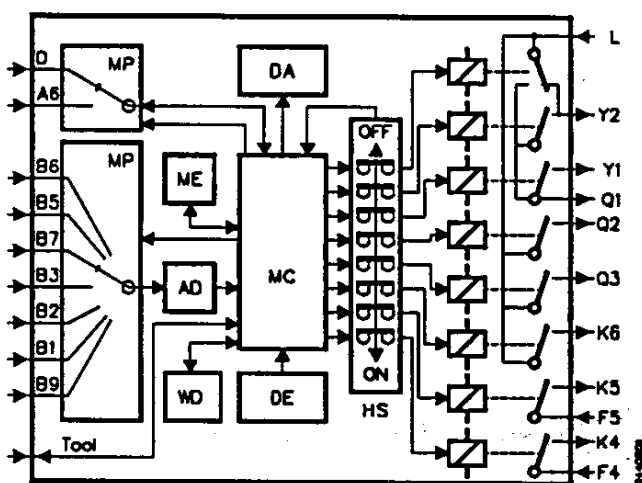


Fig.10.2 Schéma fonctionnel de la régulation et de la commande

AD	Convertisseur analogique/digital
DA	Display, affichage des données et des programmes
DE	Entrée des données, clavier ultra-plat
HS	Interrupteur manuel
MC	Micro-ordinateur
ME	Mémoire non volatile
MP	Multiplexeur
WD	Watchdog

10.5 Appareil d'ambiance QAA35.3

L'appareil d'ambiance comprenant la sonde de température d'ambiance et la commande à distance convient au montage mural. Les câbles de raccordement électrique peuvent être amenés de l'arrière ou sur le mur. Le boîtier en plastique, en deux parties, comprend un socle et un couvercle, assemblés par clipsage. Un capot transparent avec plaque en aluminium constitue la façade du boîtier. Une platine de base métallique sert à la fixation sur le socle.

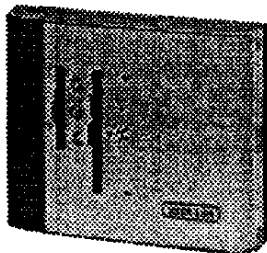


Fig. 10.3 Appareil d'ambiance QAA35.3

Un contact à curseur à 9 positions subdivise la plage de correction de valeur de consigne de 2 K en paliers de 0,5 K. Les corrections effectuées sur le contact à curseur de l'appareil d'ambiance agissent sur toutes les valeurs de consigne de température ambiante réglées sur le régulateur (température normale, économique et antigel). Le contact à curseur peut être limité vers le haut ou le bas, ou bloqué complètement à l'aide de deux butées embrochables à l'intérieur du boîtier.

NB.:

Les corrections effectuées sur l'appareil d'ambiance faussent l'affichage de la température ambiante, c'est-à-dire qu'une correction positive (négative) donne sur l'affichage un décalage négatif (positif) égal au montant corrigé.

Un second curseur fait office de dérogation si le régime "AUTO" est choisi. Il comporte 3 positions :

- "Soleil" Température normale en permanence, c'est-à-dire que la réduction automatique est court-circuitée
- "Horloge" Programme automatique tel que réglé sur le régulateur
- "Lune" Température réduite en permanence, c'est-à-dire que la commutation automatique sur température normale est shuntée.

Un élément sensible au nickel sert à la détection de la température ambiante. L'appareil d'ambiance ne nécessite que deux fils de raccordement du fait que l'élément sensible, les résistances pour la correction fine de la valeur de consigne et les résistances du contact de shuntage sont montés en série. Les bornes de raccordement sont aisément accessibles et disposées dans le socle du boîtier. Pour le raccordement électrique, il faut retirer le couvercle de boîtier clipsé.

10.6 Sondes QAZ21, QAD21 et QAC31

Exécution et caractéristiques techniques de ces sondes, cf. Notice T 2460 D.

10.7 Identification du circuit

10.7.1 Identification de la sonde de température de départ

S'il n'est pas raccordé de sonde de température de départ à la borne B1, le régulateur procède automatiquement à un changement de structure interne pour les installations sans mélangeur. Cela concerne principalement les pompes, la préparation d'eau sanitaire et les fonctions de chaudière.

La température de chaudière est réglée, dans les installations sans sonde de température de départ, selon la caractéristique du circuit de chauffe principal, c'est-à-dire sans surélévation.

10.7.2 Préparation de l'eau sanitaire avec vanne de dérivation

S'il n'est pas raccordé de sonde de température à la borne B1 et si la fonction "Charge d'eau sanitaire avec vanne de dérivation" est réglée avec le Tool, le régulateur fonctionne selon les fonctions pour installations à vanne de dérivation.

10.7.3 Identification de la sonde de température d'eau sanitaire

S'il n'est pas raccordé de sonde de température à la borne B3, le régulateur identifie une "Installation sans préparation d'eau sanitaire". La commande d'une pompe de boucle d'eau sanitaire et d'une résistance électrique pour la préparation d'eau sanitaire est toujours possible.

11. Caractéristiques techniques

11.1 Appareil de régulation

Tension nominale	
Jusqu'à TU 40°C	220 V ~ +20% -15%
Jusqu'à TU 50°C	220 V ~ +10% -15%
Fréquences nominales	50 et 60 Hz
Transformateur secteur	Transformateur de sécurité selon VDE 0551, anti-courts-circuits dans certaines conditions, tension d'essai 4 kV
Consommation	5 VA
Faible tension de protection	12 V-
Classe de protection	II selon VDE 0631
Type de protection façade	IP 40 selon DIN 40050
Type de protection arrière	IP 20 selon DIN 40050
Antiparasitage	Classe B, CISPR 22
Essai de vibrations	2 g selon DIN 40046
Temp. ambiante admissible	
Transport, stockage	-25...+70°C
Service	2...50°C
Humidité ambiante admissible	Classe F (DIN 40040)
Poids	
Appareil de régulation	0,5 kg environ
Réglettes embrochables	0,15 kg environ

11.1.1 Plages de réglage "Utilisateur final"

(Voir aussi les Instructions "Réglages pour l'utilisateur final" C2440)

Température normale	14...26°C
Température réduite	8...20°C
Température antigel	4...20°C
Temp. commutation été/hiver	8...30°C
Température d'eau sanitaire	8...55°C ou 8...80°C
Pente de la courbe de chauffe	
Circuit de chauffe principal	0...39,5
Circuit de chauffe secondaire	0...39,5

11.1.2 Régulation de température de chaudière (Voir aussi les Instructions "Réglages pour OEM" R2440.1F et "Réglages pour chauffagiste" R2440F)

Température de chaudière	
Limitation minimale	8...95°C
Limitation maximale	8...95°C
Différentiel	0...15 K
Durée de marche minimale du brûleur	0...480 s
Temporisation 2ème allure	0...30 mn
Durée de poursuite de marche des pompes à partir de l'arrêt du brûleur	0...15 mn
Température min. de retour chaudière	8...95°C
Différentiel pompe de bypass	0...15 K
Facteur d'influence FKA E pour délestage au démarrage de chaudière, limitation min. du retour chaudière et priorité glissante d'eau sanitaire	0...15
Surélévation de chaudière UEM par rapport à HK1 ou bus	0...15 K
Surélévation de chaudière UEBW par rapport à BWsoil	0...30 K

11.1.3 Circuits de chauffe

(Voir aussi les Instructions "Réglages pour OEM" R2440.1F et "Réglages pour chauffagiste" R2440F)

11.1.3.1 Données pour circuits de chauffe principal et secondaire

Durée de chauffe min. après commutation ECO sur température normale	0...150 mn
Surélévation DTRSA, valeur de consigne d'ambiance en mise en température accélérée	0...15 K
Constante KORR pour influence de l'ambiance	0...15
Constante KON pour abaissement accéléré et optimisation de l'enclenchement sans sonde d'ambiance	0...15
Avance max. pour optimisation d'enclenchement	0...150 mn
optimisation de coupure	0...150 mn

11.1.3.2 Données pour circuit de chauffe principal seul

Limitation max. de la température de départ de consigne	8...95°C
Différence de température min. KONV entre départ du chauffage et valeur de consigne ambiante pour chauffages par convecteurs	0...30 K
Régulation 3 points (mélangeur)	
Temps de marche admissible du servo-moteur	1...6 mn
Temps de marche préférentiel	2...3 mn
Zone neutre	1 + S/10 K
Régulation tout ou rien (mélangeur)	
Constante de temps admissible du servo-moteur	8...16 mn
Différentiel	0...15 K

11.1.3.3 Données pour le circuit de chauffe secondaire seul

Limitation max. de température de départ de consigne	8...95°
--	---------

11.1.4 Régulation de l'eau sanitaire
(Voir aussi les Instructions "Réglages pour OEM" R2440.1F)

Différentiel SDBW	0...15 K
Surélévation de la température de charge	0...30 K
Valeur de consigne de la fonction "légiennelle"	8...80°C

11.1.5 Relais de sortie

Tension nominale	24...250 V~
Intensité nominale pour	
Tension 220 V~ -20%	0,005...2 A cos phi > 0,6
Tension 24 V~ -20%	0,02...2 A cos phi > 0,6
Intensité d'enclenchement	10 A max., 1 s max.
Transfo d'allumage	
Intensité nominale	1 A max., 30 s max.
Intensité d'enclenchement	10 A max., 10 ms max.
Classe de contrôle	II selon VDE 0631

11.1.6 Ligne de transmission de données (bus)

Nature	2 fils, non permutable
Longueur de ligne admissible	
Câble Cu 1,5 mm	400 m

11.1.7 Contact de relais pour fonction modem

Structure du contact	Or ou doré pour résistance de contact faible
----------------------	--

11.2 Appareil d'ambiance QAA35.3

Élément sensible	Ni 1000 Ohm à 0°C
Constante de temps	6,5 mn environ
Temps mort	20 s
Longueurs de ligne admises.	
Câble Cu 1 mm	80 m
Câble Cu 1,5 mm	120 m
Classe de protection	III selon VDE 0631
Type de protection	IP 30 selon DIN 40050
Temp. ambiante admissible	
Transport, stockage	-25...+65°C
Service	0...50°C
Humidité ambiante admissible	
Transport, stockage	Classe E DIN 40040
Service	Classe G DIN 40040
Plage de réglage	+/- 2 K
Poids	0,12 kg

12. SCHEMAS ELECTRIQUES

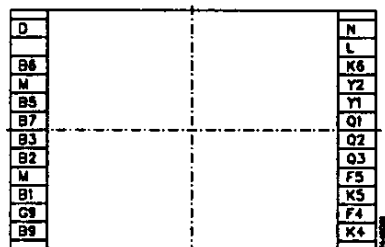


Fig. 12.1 Borne de raccordement RVP75.230

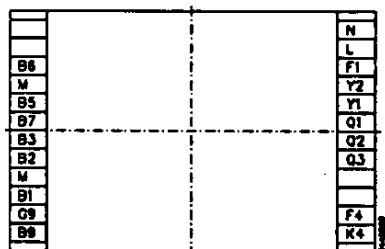


Fig. 12.2 Borne de raccordement RVP65.130

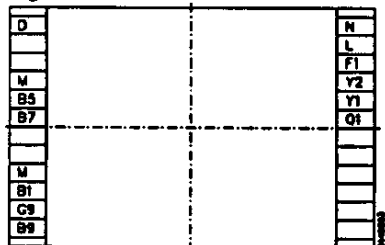


Fig. 12.3 Borne de raccordement RVP45.500

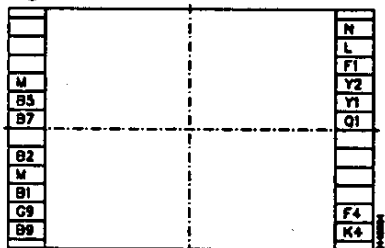


Fig. 12.4 Borne de raccordement RVP45.130

Bornes de raccordement vues de l'avant :

- A gauche : côté faible tension avec les raccordements de sondes
- A droite : côté tension secteur avec l'alimentation et les sorties.

12.1 Schéma d'appareil avec régulation à mélangeur

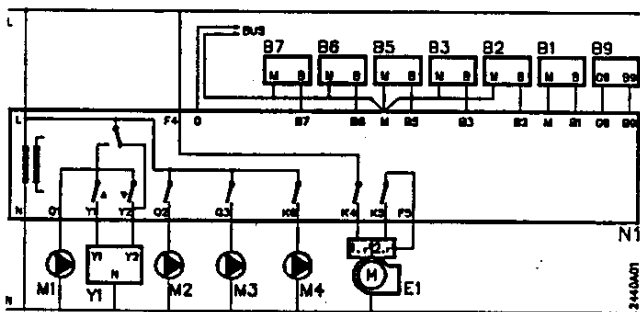


Fig. 12.5 Régulation agissant sur brûleur à 2 allures, mélangeur, 2 pompes de circuit de chauffe, pompe de charge et pompe de bypass

12.2 Schéma d'appareil avec vanne de dérivation

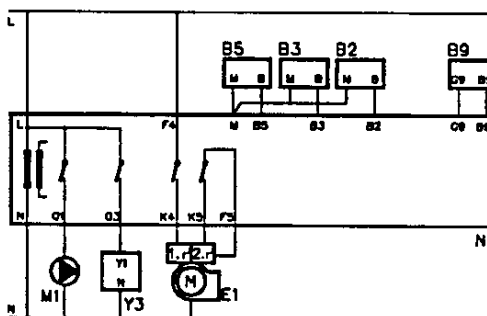


Fig. 12.6 Régulation agissant sur brûleur à 2 allures, vanne de dérivation et pompe de circulation

12.3 Schéma d'appareil avec pompe de charge

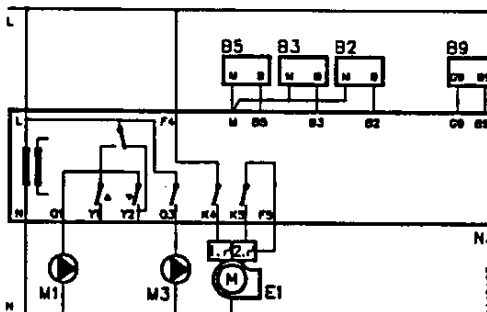


Fig. 12.7 Régulation de température de chaudière agissant sur brûleur à 2 allures, pompe de circuit de chauffe et pompe de charge

- B1 Sonde de température de départ QAD21
- B2 Sonde de température de chaudière QAZ21
- B3 Sonde de température d'eau sanitaire QAZ21
- B5 Appareil d'ambiance QAA35.3 ou QAA35.2 ou QAA35.1
- B6 Appareil d'ambiance QAA35.3 ou QAA35.2 ou QAA35.1
- B7 Sonde de température de retour de chaudière QAD21 ou sonde de température de gaz de fumée Pt 1000
- B9 Sonde atmosphérique QAC31
- D BUS pour régulateurs de zone
- E1 Brûleur à 2 allures
- M1 Pompe de circulation
- M2 Pompe de circulation
- M3 Pompe de charge
- M4 Pompe de bypass
- Y1 Mélangeur à moteur électrique
- Y3 Vanne de dérivation

Indications générales :

- Pour les régulateurs RVP65.130, RVP45.500 et RVP45.130, les relais de sortie Q1, Q2, Q3, Y1 et Y2 sont reliés via la borne F1 et non via la borne L.
- Les fils de raccordement des différentes sondes sont permutables.
- Les fils de raccordement au bus ne sont pas permutables.
- A la place d'un brûleur à 2 allures, des compresseurs à 2 allures ou deux compresseurs d'une pompe à chaleur peuvent être attaqués.
- Raccorder les servo-moteurs thermiques à Y1 et N. Y2 reste alors inutilisé.
- Pour les régulations sans influence de l'ambiance, et/ou sans contact de télécommande, il n'y a pas d'appareil d'ambiance B5 ou B6.

13. Installation

13.1 Lieu de montage

13.1.1 Appareil de régulation

Sur façade de chaudière, sur tableau électrique ou armoire électrique, mais pas dans des pièces humides ou mouillées. Le régulateur ne doit pas être exposé aux gouttes d'eau.

13.1.2 Appareil d'ambiance QAA35.3

Mur intérieur de la pièce de séjour principale à chauffer, mais pas dans un endroit directement exposé aux rayons du soleil, dans des niches, sur des étagères, derrière des rideaux ou des portes, au-dessus ou à proximité de sources de chaleur. Si possible en face du corps de chauffe, à 1,5 m au-dessus du sol environ.

13.1.3 Autres sondes

Les placer aux lieux de montage indiqués sur les différentes instructions de montage.

13.2 Montage

Découpe nécessaire dans la façade de la chaudière ou sur le tableau électrique : 138 x 92 mm. Le régulateur est embroché dans la découpe et fixé en serrant les deux vis à l'avant. Un trou dans le couvercle et un autre dans le boîtier permettent de plomber le régulateur.

13.3 Raccordement électrique

Les lignes du circuit de mesure supportent la faible tension de protection, celles qui sont reliées au régulateur, au servo-moteur, au brûleur et aux pompes supportent la tension du secteur. Fusibles, contacts, câblages et mises à la terre doivent être exécutés selon les prescriptions locales. Longueurs de ligne admissibles pour toute les sondes :

max. 20 m pour les câbles Cu de diamètre 0,6 mm

max. 80 m pour les câbles Cu 1,0 mm

max. 120 m pour les câbles Cu 1,5 mm

Eviter de poser en parallèle les lignes de sonde et les lignes du secteur avec des charges telles que pompes, brûleur, etc.

14. Mise en service

14.1 Réglages par le consommateur final

Pour la mise en service, les valeurs de consigne, heures de commande et programmes standard entrés en usine suffisent. Il faut toutefois régler le jour de la semaine et l'heure. D'autres adaptations aux besoins personnels peuvent être faites ultérieurement par l'utilisateur lui-même. Il dispose à cet effet d'une instruction de service détaillée. De plus, une brève instruction multilingue est insérée dans chaque régulateur.

14.2 Réglages par le spécialiste-chauffagiste

Avant la mise en service, il faut procéder aux réglages spécifiques à l'installation. Le chauffagiste dispose à cet effet d'une instruction de réglage détaillée qui lui est fournie en même temps que la chaudière de chauffe.

14.3 Réglages par le Tool

Les valeurs spécifiques à la chaudière de chauffe sont déjà réglées en usine par le Tool ou sont déterminées par le fabricant de chaudières et également réglées par le Tool. Pour des raisons de garantie, il ne faut pas modifier ces valeurs entrées par le Tool. L'accès est donc rendu plus difficile.

14.4 Contact manuel

Normalement, le contact manuel est toute l'année en position normale I. La position Régime manuel comme position d'urgence a les effets suivants :

- Régulation de température de chauffage et d'eau sanitaire hors service.
- Mélangeur non alimenté.
- Tous les relais de sortie à l'exception de Y1 et Y2 sont fermés.
- En ôtant une prise sur la carte imprimée, on peut influer sur le régime manuel de telle sorte que le relais Q3 soit ouvert en régime manuel. Il est justifié de retirer cette prise dans les installations à vanne de dérivation, pour chauffer pendant le régime manuel.
- Le régulateur est découplé du BUS.
- Du fait du passage du régime normal au régime manuel, tous les affichages de la fenêtre d'indication apparaissent pendant quelques secondes. Puis apparaît "PROGRAM OVERRIDE" et un double point clignote dans :-:-.
- Les valeurs apprises pour la journée en cours pour l'adaptation sont perdues.
- L'heure n'est plus affichée mais l'horloge continue de fonctionner.
- Déroulement chronologique après passage au régime manuel :
 - Tous les affichages apparaissent pendant quelques secondes.
 - Les valeurs d'adaptation apprises pour la journée sont effacées.
 - La régulation est mise hors service.
 - "PROGRAM OVERRIDE" et double point clignotant
 - L'heure n'est plus affichée.
 - Les relais sont manoeuvrés selon le régime manuel.
- Si l'on revient à la position normale après l'apparition de "PROGRAM OVERRIDE" et du double point clignotant, la température extérieure moyenne est réglée sur la température extérieure actuelle.

14.5 Conseils pour la mise en service

- Il n'est pas recommandé d'avoir des vannes thermostatiques dans la pièce de référence où se trouve la sonde de température ambiante pour l'adaptation et/ou l'optimisation de l'heure d'enclenchement. Toutefois, s'il y a des vannes thermostatiques, elles doivent être réglées plus haut que la température ambiante de consigne normale.
- Avant chaque mise en service, il convient d'effectuer un RESET. RESET : Régler le contact manuel sur régime manuel, attendre "PROGRAM-OVERRIDE" et le double point clignotant, puis ramener le contact manuel en position normale.

14.6 Affichage des états de fonctionnement

Régime	Affichage
Standby	La colonne des temps est toujours claire. "Parasol" apparaît en régime d'été et "Flocon de neige" en cas de protection antigél.
AUTO/Horloge et appareil d'ambiance sur "Horloge"	La colonne des temps montre le programme de chauffe. Colonne des temps claire en régime d'été. "Soleil" pour la température normale, "Lune" en température réduite ou "Parasol" en régime d'été et "Robinet d'eau" pour la préparation d'eau sanitaire.
AUTO/Horloge et appareil d'ambiance sur "Soleil"	Colonne des temps toujours sombre. Sous la colonne des temps apparaît PROGRAM-OVERRIDE. "Soleil" toujours et "Robinet" pour la préparation d'eau sanitaire.
AUTO/Horloge et appareil d'ambiance sur "Lune"	Colonne des temps toujours claire. Sous la colonne apparaît : PROGRAM OVERRIDE. "Lune" pour la température réduite ou "Parasol" en régime d'été et "Robinet" pour la préparation d'eau sanitaire.
Eau sanitaire La colonne des temps est toujours claire.	"Parasol" en régime d'été ou "Flocon de neige" pour la protection antigél et "Robinet" pour la préparation d'eau sanitaire.
Température réduite en permanence	La colonne des temps est claire en permanence. "Lune" pour la température réduite ou "Parasol" en régime d'été et "Robinet" pour la préparation d'eau sanitaire.
Température normale en permanence	La colonne des temps est toujours sombre. "Soleil" toujours et "Robinet" pour la préparation de l'eau sanitaire.

Remarques générales

- La réaction de la protection antigél de l'installation n'est pas affichée par un symbole. Le "Flocon de neige" ne s'applique qu'à la protection antigél du bâtiment.
- Abaissement accéléré et automatisme de limites de chauffe journaliers sont indiqués par la disparition du symbole de chauffage justement actif (soleil, lune ou flocon de neige).
- Automatisme de limites de chauffe journaliers et commutation automatique été/hiver n'agissent pas dans les régimes "Température normale en permanence" ni "AUTO/Horloge" quand l'appareil d'ambiance est sur "soleil".
- Pendant le temps d'optimisation de l'enclenchement ou de la coupure apparaît le symbole d'optimisation active.
- Les affichage spécifiques à un circuit de chauffe n'apparaissent que pour le circuit de chauffe principal. Pour ce qui est du circuit de chauffe secondaire, seul est affiché "Pompe 2".

- "C" et la température de chaudière apparaissent pendant que la fonction Ramonage est active.
- "E" et "PROGRAM-OVERRIDE" apparaissent pendant que la fonction modem est active.

14.7 Dérangements

- La régulation du chauffage ne fonctionne pas? Il n'est pas affiché d'heure, ou une fausse?
 - Effectuer un RESET : placer le contact manuel sur Régime manuel, attendre "PROGRAM-OVERRIDE" et le double point clignotant, puis pousser à nouveau le contact manuel sur la position normale. Régler le jour de la semaine et l'heure.
 - Vérifier les sécurités du chauffage.
- L'appareil d'asservissement (mélangeur) ne s'ouvre pas, ne se ferme pas.
 - Eventuellement, le levier manuel de l'appareil d'asservissement n'est pas embrayé.
 - Câblage vers l'appareil d'asservissement coupé ou Y1 et Y2 intervertis.
 - Vérifier le câblage des sondes.
 - Abaissement accéléré ou automatisme de limites de chauffe diurnes actif.
- Le brûleur ne s'enclenche pas.
 - Appuyer sur le bouton de déverrouillage du brûleur.
 - Vérifier les fusibles.
 - Câblage vers le brûleur interrompu ou K4 (1ère allure) et K5 (2ème allure) intervertis.
 - Abaissement accéléré au automatisme de limites de chauffe journaliers actif.
- La pompe de circulation du chauffage ne marche pas.
 - Vérifier câblage et fusibles.
- L'eau sanitaire reste froide.
 - Vérifier le câblage et le fusible de la pompe de charge.
 - Vérifier le câblage de la sonde de température d'eau sanitaire.
 - Vérifier la valeur de consigne de la température d'eau sanitaire. La température ambiante n'est pas correcte
 - Vérifier les valeurs de consigne de la température normale et réduite.
 - Le régime souhaité est-il affiché?
 - Une correction de température ambiante a-t-elle été faite sur l'appareil d'ambiance? Ces corrections faussent l'affichage de la température ambiante (cf. Paragraphe 10.5).
 - Le régime automatique a-t-il été court-circuité sur l'appareil d'ambiance?
 - Jour de semaine, heure et programme de chauffe affiché sont-ils corrects?
- L'installation de chauffage ne fonctionne pas correctement.
 - Vérifier tous les paramètres selon l'instruction de réglage "Chauffagiste" et l'instruction de service "Consommateur final".
 - Effectuer le test des relais selon le paragraphe 9.5.
 - Effectuer le test des sondes selon le paragraphe 9.6.

15. Schémas d'encombrement

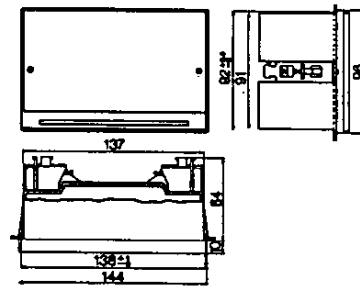


Fig. 15.1 Régulateur avec réglettes embrochables à vis

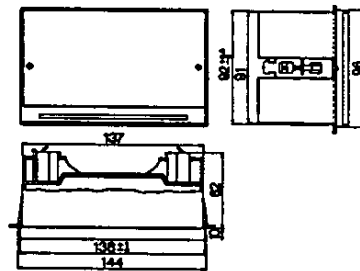


Fig. 15.2 Régulateur avec réglettes embrochables à sertissage crimp

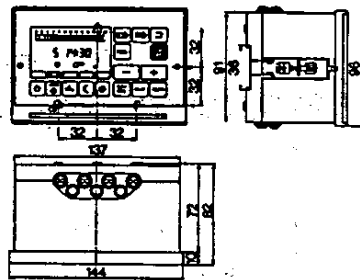


Fig. 15.3 Régulateur avec socle à bornes

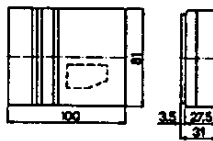


Fig. 15.4 Appareil d'ambiance QAA

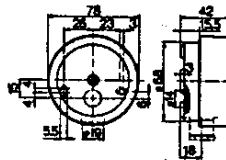


Fig. 15.5 QAC31

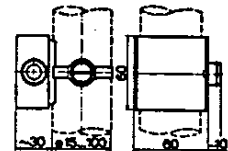


Fig. 15.6 QAD21

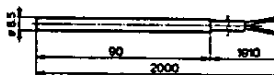


Fig. 15.7 QAZ21

Sous réserve de modifications techniques

Réglages Constructeur

RVP75.230

Les réglages du constructeur ne peuvent être effectués que par le Tool.

1. Réglages spécifiques à la chaudière

No.	Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
1	Température d'eau chaudière limit. min. (TKmin)	40°C	0,5 K	8...95°C
2	Température d'eau chaudière limit. max. (TKmax)	80°C	0,5 K	8...95°C
3	Différentiel chaudière (SDK)	8 K	1 K	0...15 K
4	Décalage parallèle de la température de chaudière par rapport à la température de départ de consigne du circuit principal (avec mélangeur) ou Bus (UEM)	10 K	1 K	0...15 K
5	Surélévation de la température de chaudière par rapport à la valeur de consigne de l'eau chaude sanitaire (UEBW)	16 K	2 K	0...30 K
6	Durée de marche minimale du brûleur (Anti-court cycle)	192 s	32 s	0...480 s
7	Temporisation 2ème allure	8 min	2 min	0...30 min
8	Temporisation au déclenchement des pompes à partir de l'arrêt du brûleur	5 min	1 min	0...15 min
9	Facteur d'influence pour le délestage de la chaudière au démarrage, limitation min. de retour chaudière et priorité glissante d'ECS (FKAE)	8	1	0...15
10	Température min. de retour chaudière (TKRmin) Remarque: Si la limitation min. de retour agit sur mélangeurs, le TKmin (Fonction No. 1) doit être réglé assez haut.	55°C	0,5 K	8...95°C
11	Différentiel pompe de bypass (SDBP)	6 K	1 K	0...15 K
12	Type de brûleur: a) 1-allure b) 2-allures	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
13	Délestage de la chaudière au démarrage: a) inactive b) active seulement pour la charge d'ECS c) active seulement pour le chauffage d) active pour toutes les utilisations	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
14	Commande de la pompe de bypass: a) Synchronisée avec le fonctionnement du brûleur b) régulée par l'intermédiaire de la température de retour de la chaudière	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
15	Type de sonde de température sur la borne B7: a) Sonde de gaz de fumée Pt 1000 b) Sonde de retour de chaudière Ni 1000	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

No. Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
16 Fonctionnement de la chaudière, limitation minimale de la température de chaudière (TKmin): a) Chaudière active seulement en cas de demande de chaleur; TKmin agit normal b) Chaudière "toujours" active; TKmin agit normal c) Chaudière active seulement en cas de demande de chaleur; TKmin avec fonction spéciale (prolongation de la durée de marche du brûleur)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
17 Fonctionnement de la chaudière, si circuit principal est sans mélangeur: a) Comme réglage du no 13 et 16 b) Indépendant de réglage du no 16, la chaudière est active seulement en cas de demande de chaleur. La chaudière fonctionne, sauf pendant charge d'ECS, glissante sans limitation par TKmin. Le délestage de la chaudière n'agit pas au circuit de chauffe.	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
18 Fonctionnement de la chaudière pendant la libération d'ECS: a) Comme réglage du no 16 et 17. b) Limitation minimale est toujours maintenue pendant la libération d'eau chaude sanitaire. Les réglages no 16 et 17 sont valable seulement en dehors de la libération d'ECS.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

2. Réglages spécifiques aux circuits principal et secondaire

No. Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
19 Durée de chauffe min. après commutation ECO sur température normale	60 min	10 min	0...150 min
20 Surélévation de la valeur de consigne ambiante pour en mise en température accélérée (DTRSA)	5 K	1 K	0...15 K
21 Constante pour l'influence de l'ambiance (KORR)	4	1	0...15
22 Constante pour l'abaissement accéléré et l'optimisation de l'enclenchement sans sonde de température ambiante (KON)	8	1	0...15
23 Temps d'avance max. pour l'optimisation de l'enclenchement (tEmax)	100 min	10 min	0...150 min
24 Temps d'avance max. pour l'optimisation de l'arrêt (tAmax)	30 min	10 min	0...150 min
2.1 Réglages spécifiques au circuit principal			
25 Différence de température minimale entre départ chauffage et valeur de consigne ambiante pour chauffages par convecteurs (KONV)	6 K	2 K	0...30 K
26 Différentiel pour régulation tout ou rien (mélangeur 2-points)	2 K	1 K	0...15 K
27 Mode de régulation avec mélangeur: a) 2-points (moteur thermique) b) 3-points (moteur électrique)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
28 Protection antigel de l'installation pour le circuit principal: a) inactive b) active	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

No. Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------------------

2.2 Réglages spécifiques au circuit secondaire

- 29 Protection antigel de l'installation pour le circuit secondaire ou pour la pompe de réseau:
a) inactive
b) active

X

3. Réglages spécifiques à l'eau chaude sanitaire

No. Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------------------

- 30 Différentiel ECS (SDBW)

5 K

1 K

0...15 K

- 31 Température de consigne pour fonction "légionelles"

65°C

0,5 K

8...80°C

- 32 Plage de valeur de consigne pour l'ECS:

a) 8...80°C

b) 8...55°C

X

- 33 Nature du circuit hydraulique, si circuit principal est sans mélangeur:

a) vanne de dérivation

b) pompe de charge

X

- 34 Priorité d'eau chaude sanitaire:

a) absolue

b) glissante

X

- 35 Fonction "légionelles":

a) inactive

b) active

X

4. Réglages généraux

No. Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
--------------	-----------------	-----------------------	-----------------------------

- 36 Programme standard pour programme hebdomadaire 1 et 2:
Heures d'enclenchement pour les jours 6 et 7

6:00

10 min

0:00...24:00

- 37 Programme standard pour programme hebdomadaire 1 et 2:
Heures de déclenchement pour les jours 6 et 7

22:00

10 min

0:00...24:00

- 38 Indication permanente sur l'écran

a) heure

b) Température de la chaudière

X

5. Valeurs apprises





Les valeurs d'apprentissage sont apprises automatiquement par le microprocesseur. Pour le contrôle, elles peuvent être interrogées par l'intermédiaire du Tool. Les réglages de base servent de valeurs de démarrage pour la procédure d'apprentissage.

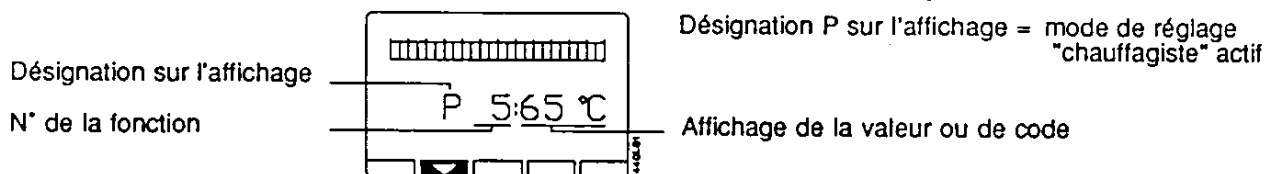
No.	Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
5.1 Valeurs d'apprentissage de l'optimisation des heures d'enclenchement/déclenchement du circuit de chauffe principal				
39	Gradient de l'optimisation de l'heure d'enclenchement	60 min/K	1,25 min/K	0...319 min/K
40	Avance de l'heure de déclenchement	10 min	10 min	0...150 min
5.2 Valeurs d'apprentissage de l'adaptation de la caractéristique de chauffe du circuit de chauffe principal				
41	Chaleur gratuite (QS)	0	1/8 K	-2...4°C
42	Sensibilité 1 de l'adaptation (ZAF1 = Affichage /16)	15	1	/ 0...15
43	Sensibilité 2 de l'adaptation (ZAF2 = Affichage/16)	15	1	/ 0...15
5.3 Valeurs d'apprentissage de l'optimisation des heures d'enclenchement/déclenchement du circuit de chauffe secondaire				
44	Gradient de l'optimisation de l'heure d'enclenchement	60 min/K	1.25 min/h	0...319 min/K
45	Avance de l'heure déclenchement	10 min	10 min	0...150 min
5.4 Valeurs d'apprentissage de l'adaptation de la caractéristique de chauffe du circuit de chauffe secondaire				
46	Chaleur gratuite (QS)	0	1/8 K	-2...4°C
47	Sensibilité 1 de l'adaptation (ZAF1 =Affichage/16)	15	1	/ 0...15
48	Sensibilité 2 de l'adaptation (ZAF2 =Affichage/16)	15	1	/ 0...15

Instructions de réglage pour chauffagiste

RVP75.230

1. Réglage des paramètres fonctions de l'installation

- 1.1 Sélectionner les fonctions n° 1...16 en appuyant plusieurs fois et simultanément sur les touches  et .
- 1.2 Entrer la valeur souhaitée ou le code avec  et .
- 1.3 Le mode de réglage est abandonné en appuyant sur une des touches de régime sous l'écran.



N°	Fonction	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
1	Type d'installation du circuit principal 0 = convecteurs; 1 = radiateurs; 2 = sol	1	1	0...2
2	Programme de chauffe hebdomadaire pour le circuit secondaire 1 = progr. hebdomadaire 1; 0 = progr. hebdomadaire 2	1	1	0 / 1
3	Type de construction du bâtiment 1 = léger; 0 = lourd	1	1	0 / 1
4	Limitation max. de la temp. de départ de consigne du circuit principal	80°C	1 K	8...95°C
5	Limitation max. de la temp. de départ de consigne du circuit second.	80°C	1 K	8...95°C
6	Action de la sonde de température d'ambiance sur le circuit principal 1 = active; 0 = inactive	1	1	0 / 1
7	Optimisation des heures d'enclenchement et d'arrêt pour le circuit principal 1 = active; 0 = inactive	1	1	0 / 1
8	Autoadaptation de la pente du circuit principal 1 = active; 0 = inactive	1	1	0 / 1
9	Action de la sonde de température d'ambiance sur le circuit secondaire 1 = active; 0 = inactive	1	1	0 / 1
10	Optimisation des heures d'enclenchement et d'arrêt pour le circuit secondaire 1 = active; 0 = inactive	1	1	0 / 1
11	Autoadaptation de la pente du circuit secondaire 1 = activ; 0 = inactive	1	1	0 / 1
12	Programme d'eau sanitaire Libération de la charge d'eau sanitaire Commande de la pompe de boucle	1	1	0...3
	0 = progr. hebdo. 2 1 = standard 2 = 24 h/ jour 3 = 24 h/ jour			progr. hebdo. 2 standard progr. hebdo. 2 standard
13	Nombre de charges d'ECS pour la libération standard 1 = plusieurs fois par jour; 0 = une fois par jour	1	1	0 / 1
14	Affectation de la sortie Q2 0 = pompe du circuit secondaire ou pompe de réseau; 1 = pompe de boucle ECS; 2 = résistance électrique ECS; 3 = pompe de bypass de chaudière; 4 = pompe de chaudière 1	1	1	0...4
15	Affectation de la sortie K6 0 = pompe du circuit secondaire ou pompe de réseau; 1 = pompe de boucle ECS; 2 = résistance électrique ECS; 3 = pompe de bypass de chaudière; 4 = pompe de chaudière 2	1	1	0...4
16	Adresse de bus du régulateur 0 = sans communication; 7 = communication avec RVL55; 15 = communication avec RVP45.500	0	1	0...15

2. Explications des différentes fonctions

Fonction 1: Type d'installation du circuit principal

Convecteurs

Entrer le code 0, si le circuit de chauffe principal est équipé de convecteurs. Une valeur spéciale (différence de température minimale entre départ chauffage et consigne ambiante) pour les convecteurs est pré-réglée.

Radlateurs

Entrer le code 1, si le circuit de chauffe principal est équipé de radiateurs ou des parois chauffantes.

Sol

Entrer le code 2, si le circuit de chauffe principal est un chauffage par le sol. Les temps d'avance max. pour l'optimisation des heures d'enclenchement et d'arrêt sont alors doublés.

Fonction 2: Programme de chauffe hebdomadaire pour le circuit secondaire

Entrer le code 1, si le programme de chauffe hebdomadaire 1 est identique pour les deux circuits ou lorsqu'il n'y a pas de circuit secondaire.

Entrer le code 0, si le programme de chauffe hebdomadaire 2 est choisi pour le circuit secondaire.

Fonction 3: Type de construction du bâtiment

Entrer le code 1 pour une construction légère. Le pourcentage actif de la température extérieure actuelle est alors de 75%.

Entrer le code 0 pour une construction lourde. Le pourcentage actif de la température extérieure actuelle est alors de 50%.

Fonction 4: Limitation maximale de la température de départ de consigne du circuit principal

La valeur réglée limite la température de départ de consigne du circuit principal. Ne sert pas de fonction de sécurité telle que demandée par exemple pour un chauffage par le sol.

La limitation maximale agit toujours que le circuit principal soit un circuit avec ou sans mélangeur.

Fonction 5: Limitation maximale de la température de départ de consigne du circuit secondaire

La valeur réglée limite la température de départ de consigne du circuit secondaire. Ne sert pas de fonction de sécurité.

Fonction 6: Action de la sonde de température d'ambiance sur circuit principal

Entrer le code 1, si un appareil d'ambiance avec une sonde de température est raccordé et si la sonde doit être active, c'est-à-dire si l'on souhaite: l'influence de la température ambiante sur la régulation du circuit principal, l'autoadaptation l'optimisation, la mise en température accélérée, l'abaissement rapide et la protection antigel du bâtiment.

Entrer le code 0, si l'on ne souhaite pas l'influence de la température ambiante. Dans ce cas, la sonde de température de l'appareil d'ambiance raccordée est sans effet sur la régulation, mais les dérogations restent possibles.

Fonction 7: Optimisation des heures d'enclenchement et d'arrêt pour le circuit principal

Entrer le code 1, si l'on souhaite l'optimisation (c'est à dire l'avance automatique des heures de mise en/hors service par rapport au programme de chauffe hebdomadaire 1). En l'absence de sonde de température d'ambiance, une optimisation de la mise en route est possible sous une forme différente.

Entrer le code 0, si l'on ne souhaite pas l'optimisation.

Fonction 8: Autoadaptation de la pente du circuit principal

Entrer le code 1, si l'on veut l'autoadaptation de la pente du circuit principal (l'autoadaptation n'est possible que si l'action de la sonde de température d'ambiance raccordée est active: code 1, fonction 6).

Entrer le code 0, si l'on ne souhaite pas l'autoadaptation de la pente du circuit principal.

Fonction 9: Action de la sonde de température d'ambiance sur circuit secondaire

Entrer le code 1, si un appareil d'ambiance avec une sonde de température est raccordé et si la sonde doit être active, c'est-à-dire si l'on souhaite: l'influence de la température ambiante sur la régulation du circuit secondaire, l'autoadaptation, l'optimisation, la mise en température accélérée, l'abaissement rapide et la protection antigel du bâtiment.

Entrer le code 0, si l'on ne souhaite pas l'influence de la température ambiante. Dans ce cas, la sonde de température de l'appareil d'ambiance raccordée est sans effet sur la régulation, mais les dérogations restent possibles.

Fonction 10: Optimisation des heures d'enclenchement et d'arrêt pour le circuit secondaire

Entrer le code 1, si l'on souhaite l'optimisation (c'est à dire l'avance automatique des heures de mise en/hors service par rapport au programme de chauffe hebdomadaire 2 ou 1 (selon fonction 2). En l'absence de sonde de température d'ambiance, une optimisation de la mise en route est possible sous une forme différente.

Entrer le code 0, si l'on ne souhaite pas l'optimisation.

Fonction 11: Autoadaptation de la pente du circuit secondaire

Entrer le code 1, si l'on veut l'autoadaptation de la pente du circuit secondaire (l'autoadaptation n'est possible que si l'action de la sonde de température d'ambiance raccordée est active: code 1, fonction 9).

Entrer le code 0, si l'on ne souhaite pas l'autoadaptation de la pente du circuit secondaire.

Fonction 12: Programme d'eau sanitaire

La fonction 12 comporte 2 positions. Entrer le code (chiffre) correspondant aux réglages souhaités.

Libération de la charge d'eau sanitaire et commande de la pompe de boucle d'eau sanitaire.

Entrer le code 0, si la libération de la charge d'eau sanitaire et de la pompe de boucle d'eau sanitaire se fait selon le programme de chauffe hebdomadaire 2.

Entrer le code 1, si la libération de la charge d'eau sanitaire et de la pompe de boucle d'eau sanitaire est commandée selon standard (en tenant compte de la fonction 13).

Entrer le code 2, si la charge d'eau sanitaire est libérée en permanence et si la pompe de boucle d'eau sanitaire est commandée selon le programme de chauffe hebdomadaire 2.

Entrer le code 3, si la charge d'eau sanitaire est libérée en permanence et si la pompe de boucle d'eau sanitaire est commandée selon standard.

Standard pour la charge d'eau sanitaire plusieurs fois par jour signifie:

La libération commence une heure avant le début le plus précoce du chauffage selon le programme de chauffe hebdomadaire 1 ou 2, avec éventuellement une avance sous l'effet de l'optimisation de l'heure d'enclenchement. La libération s'achève à l'heure d'arrêt la plus tardive d'un des deux programmes de chauffe hebdomadaires.

Standard pour la charge d'eau sanitaire une fois par jour signifie:

La libération commence 2.5 heures avant le début le plus précoce du chauffage, selon le programme hebdomadaire de chauffe 1 ou 2, avec éventuellement une avance sous l'effet de l'optimisation de l'enclenchement. La libération s'achève à l'heure d'enclenchement la plus précoce d'un des deux programmes de chauffe hebdomadaire.

Pompe de boucle d'eau sanitaire selon standard signifie:

La pompe de boucle eau sanitaire marche pendant les heures d'utilisation.

Remarque pour tous les trois cas de standards:

Le programme hebdomadaire 2 n'est pas respecté si code 1, fonction 2 est réglée:

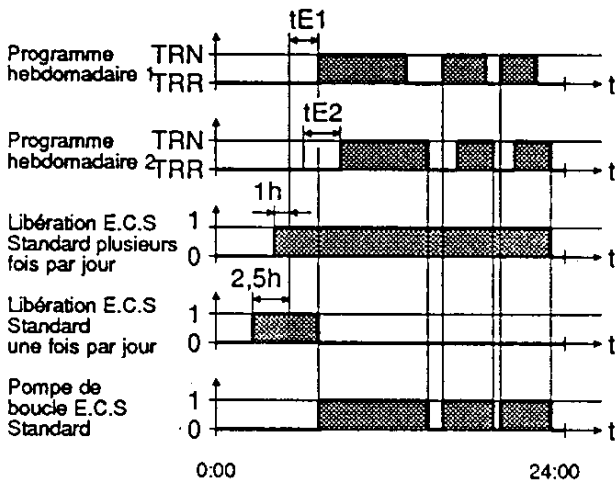


Fig. 1 Libérations selon standard

- TRN Température normale
- tE1 Temps d'avance par l'optimisation d'enclenchement du circuit principal
- tE2 Temps d'avance par l'optimisation d'enclenchement du circuit secondaire
- TRR Température réduite

Fonction 13: Nombre de charges d'ECS pour la libération standard

Entrer le code 1 pour faire la charge d'eau sanitaire plusieurs fois par jour. Convient à de petits ballons d'eau sanitaire, en général incorporés.

CE1R2440F

Entrer le code 0 pour faire la charge d'eau sanitaire une seule fois par jour. Convient à de gros ballons d'eau sanitaire, en général juxtaposés.

Fonction 14: Affectation de la sortie Q2

Entrer le code 0, si la sortie Q2 est affectée à la pompe du circuit secondaire (la fonction 16 doit alors avoir le code 0) ou à la pompe de réseau (adresse de régulateur 7 ou 15 pour interconnexion de régulateurs selon fonction 16).

Entrer le code 1, si la sortie Q2 est affectée à la pompe de boucle d'eau sanitaire.

Entrer le code 2, si la sortie Q2 est affectée à la résistance électrique pour la préparation d'eau sanitaire en régime d'été.

Entrer le code 3, si la sortie Q2 est affectée à la pompe de bypass de la chaudière.

Entrer le code 4, si la sortie Q2 est affectée à la pompe de chaudière 1. Par exemple: Pompe de réseau pour les installations de chauffage à plusieurs groupes de chauffe, pompe de la chaudière principale s'il y en a deux ou pompe de bypass de la chaudière.

Fonction 15: Affectation de la sortie K6

Entrer le code 0, si la sortie K6 est affectée à la pompe du circuit secondaire (la fonction 16 doit alors avoir le code 0) ou à la pompe de réseau (adresse de régulateur 7 ou 15 pour interconnexion de régulateurs selon fonction 16).

Entrer le code 1, si la sortie K6 est affectée à la pompe de boucle d'eau sanitaire.

Entrer le code 2, si la sortie K6 est affectée à la résistance électrique pour la préparation d'eau sanitaire en régime d'été.

Entrer le code 3, si la sortie K6 est affectée à la pompe de bypass de la chaudière.

Entrer le code 4, si la sortie K6 est affectée à la pompe de chaudière 2. Par exemple: La pompe de chaudière d'appoint s'il y a 2 chaudières .

Fonction 16: Adresse de bus du régulateur

Entrer le code 0, si le régulateur RVP75.230 est utilisé comme régulateur individuel.

Entrer le code 7, si le régulateur RVP75.230 est lié aux différents régulateurs RVL55.

Entrer le code 15, si le régulateur RVP75.230 est lié aux différents régulateurs RVP45.500.

Communication via le bus

La communication entre 8 régulateurs maximum d'une interconnexion se déroule par l'intermédiaire d'un bus bifilaire. En dehors d'autres signaux tels que besoins calorifiques et limitations, le bus transmet aussi la température extérieure. Toute combinaison est possible entre une sonde extérieure par interconnexion et une sonde extérieure par régulateur. Le traitement des signaux de température extérieure se fait dans l'ordre des adresses du bus. Si un régulateur a sa propre sonde extérieure, sa valeur mesurée sert à ce régulateur et aux suivants, c'est-à-dire jusqu'au prochain régulateur ayant sa propre sonde extérieure.

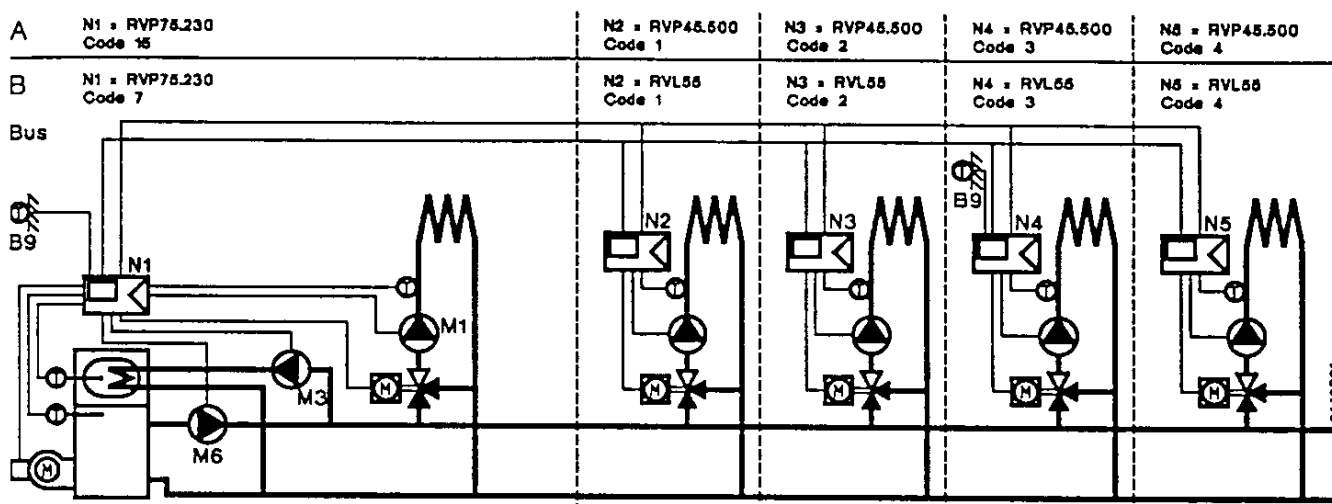


Fig. 2: Exemples de combinaisons possibles dans une interconnexion de régulateur

A Régulateur RVP75.230 de température de chaudière, de zone 1 et d'eau sanitaire, dans une interconnexion de régulateurs avec 4 régulateurs de zone RVP45.500.

B Régulateur RVP75.230 de température de chaudière, de zone 1 et d'eau sanitaire, dans une interconnexion de régulateurs avec 4 régulateurs de zone RVL55.

Note: N1, N2 et N3 régulent selon la sonde extérieure du régulateur N1 tandis que N4 et N5 régulent selon la sonde extérieure du régulateur N4.

Conditions nécessaires à une interconnexion de régulateurs

- Un régulateur RVP75.230 fonctionne comme régulateur de chaudière et en outre comme régulateur de zone avec 7 autres (maximum) régulateurs de zone RVP45.500 ou avec 6 (maximum) RVL55 dans une interconnexion de régulateurs.
- Il n'est pas admis de mélanger RVP45.500 et RVL55.
- Dans l'interconnexion de régulateurs RVP45.500, le RVP75.230 doit être adressé avec le code 15.
- Dans l'interconnexion de régulateurs RVL55, le RVP75.230 doit être adressé avec le code 7 et un RVL55 avec le code 1.

3. Réglage des pentes

3.1 Pente de la courbe de chauffe, circuit principal

1. Enforcer brièvement la touche ADAPT. ADAPT 1 et la valeur correspondante apparaissent sur l'affichage.
2. Faire varier la valeur affichée à l'aide des touches + et - pour obtenir la valeur souhaitée pour le circuit principal.
3. Si exceptionnellement il n'est pas raccordé de circuit de chauffe primaire, il faut que ADAPT 1 soit réglé sur 0.

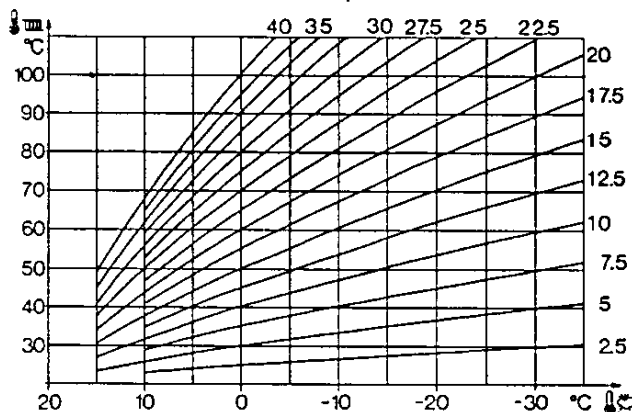
3.2 Pente de la courbe de chauffe, circuit secondaire

1. Enforcer la touche ADAPT (5 s environ) jusqu'à ce qu'apparaissent sur l'affichage ADAPT 2 et la valeur correspondante.
2. Faire varier la valeur affichée à l'aide des touches + et - pour obtenir la valeur souhaitée pour le circuit secondaire.
3. S'il n'est pas raccordé de circuit de chauffe secondaire, il faut que ADAPT 2 soit réglé sur 0.

3.3 Détermination de la pente des courbes de chauffe

1. Porter la température extérieure la plus basse calculée d'après la zone climatique sur le diagramme (par exemple trait vertical pour -10°C).

2. Porter la température maximum de départ du circuit de chauffe concernée (par exemple ligne horizontale à 55°C).
3. Le point d'intersection des deux courbes donne la pente à régler pour ADAPT 1 ou ADAPT 2 (par exemple 12.5).



Note: La désignation de pente employée ici est multipliée par 10, c'est-à-dire que la pente 12.5 correspond à une ancienne de 1.25.

Sous réserve de modifications techniques

Réglages utilisateur
final

RVP75.230
RVP65.130

Réglages valeurs de consigne

N°	Fonction	Valeur pour la touche STANDARD	Réglage de base	Intervalle de réglage	Plage de réglage ou affiche
1	Température normale (TRN)	20°C	20°C	0.5°C	14...26°C
2	Température réduite (TRR)	14°C	14°C	0.5°C	8...20°C
3	Température d'eau chaude sanitaire (TBW)	55°C	55°C	0.5°C	8...55°C ou 8...80°C
4	Température antigel (TRF)	10°C	10°C	0.5°C	4...20°C
5	Température commutation été/hiver	17°C	17°C	0.5°C	8...30°C
6	Pente de la courbe de chauffe du circuit principal (S1)	15 ¹⁾ ou 8 ²⁾	15	0.5	0...39.5
		1) 2)			
7	Pente de la courbe de chauffe du circuit secondaire (S2)	-	0	0.5	0...39.5
8	Mode de la fonction	-	AUTO		☰ AUTO ☷ ☹ ☼
9	Programme de vacances	-	0	1 jour	0...255 jours
10	jour/heure	-	-	1 min	1 semaine

Réglage de base pour le programme hebdomadaire 1

		Période d'occupation 1 [h : min]	Période d'occupation 2 [h : min]	Période d'occupation 3 [h : min]
jour 1	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 2	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 3	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 4	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 5	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 6	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 7	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-

Réglage de base pour le programme hebdomadaire 2

		Période d'occupation 1 [h : min]	Période d'occupation 2 [h : min]	Période d'occupation 3 [h : min]
jour 1	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 2	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 3	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 4	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 5	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 6	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-
jour 7	Début	6:00	-	-
	Fin	22:00	-	-

Remarques

- Les réglages de base sont prescrits à l'usine ou par l'OEM.
- Les valeurs standards pouvant être rattrapées avec la touche standard ne sont pas modifiables, à une exception près (jours de la semaine 6 et 7 des programmes de chauffe hebdomadaires 1 et 2). Les valeurs standards sont rattrapées comme suit :
 - a) Valeurs de consigne de température n° 1 à 5 : Enfoncer brièvement la touche "TEMP" (TEMP s'affiche), puis la touche "STANDARD" pendant 5 s.
 - b) Pente de la caractéristique de chauffe du circuit principal: Enfoncer brièvement la touche "ADAPT" (ADAPT 1 s'affiche), puis la touche "STANDARD" pendant 5 s.
 - c) Programme de chauffe hebdomadaire 1 : Enfoncer brièvement la touche "PROG" (PROGRAM 1 s'affiche), puis la touche "STANDARD" pendant 5 s.
 - d) Programme de chauffe hebdomadaire 2 : Enfoncer la touche "PROG" pendant 5 s (PROGRAM 2 s'affiche), puis la touche "STANDARD" pendant 5 s.

Remarque : Il faut toujours enfoncer la touche STANDARD jusqu'à ce que l'heure ou la température d'eau de chaudière apparaisse.

- Les valeurs standards pour les programmes de chauffe hebdomadaires 1 et 2 :
Du lundi au dimanche, de 6:00 à 22:00 : chauffage à la température normale. Le reste du temps, chauffage à température réduite. Le programme de chauffe standard peut être modifié de manière fixe pour la samedi et le dimanche à l'aide du Tool.

Exemple :

Du lundi au vendredi de 6:00 à 22:00, le samedi et dimanches de 10:00 à 23:00, chauffage à température normale

VALEURS OHMIQUES des SONDES										RAPPEL	
°C	QAC 31	QAC 31	°C	QAA 35	QAA 52	°C	QAZ-QAD 21	°C	QAZ-QAD 21	°C	QAZ-QAD 21
-20	657	19	0	1007	21900	20	1090	59	1280		
-19	656	20	1	1011	21680	21	1095	60	1285		
-18	654	21	2	1015	21460	22	1099	61	1290		
-17	653	22	3	1020	21240	23	1104	62	1295		
-16	651	23	4	1024	21020	24	1109	63	1300		
-15	650	24	5	1028	20800	25	1113	64	1305		
-14	648	25	6	1033	20580	26	1118	65	1311		
-13	647	26	7	1037	20360	27	1123	66	1316		
-12	645	27	8	1041	20140	28	1128	67	1321		
-11	644	28	9	1046	19920	29	1132	68	1326		
-10	642	29	10	1050	19700	30	1137	69	1331		
-9	640	30	11	1054	19480	31	1142	70	1337		
-8	638		12	1059	19260	32	1147	71	1342		
-7	637		13	1063	19040	33	1151	72	1347		
-6	635		14	1067	18820	34	1156	73	1352		
-5	633		15	1071	18600	35	1161	74	1358		
-4	631		16	1076	18380	36	1166	75	1363		
-3	629		17	1080	18160	37	1171	76	1368		
-2	627		18	1084	17940	38	1176	77	1374		
-1	625		19	1089	17720	39	1180	78	1379		
0	623		20	1093	17500	40	1185	79	1384		
1	621		21	1097	17280	41	1190	80	1390		
2	618		22	1101	17060	42	1195	81	1400		
3	616		23	1106	16840	43	1200	82	1406		
4	614		24	1110	16620	44	1205	83	1411		
5	612		25	1114	16400	45	1210	84	1417		
6	609		26	1118	16180	46	1215	85	1422		
7	607		27	1123	15960	47	1220	86	1427		
8	605		28	1127	15740	48	1225	87	1433		
9	602		29	1131	15520	49	1230	88	1438		
10	600		30	1136	15300	50	1234	89	1444		
11	598					51	1239	90	1449		
12	595					52	1244	91	1455		
13	593					53	1249	92	1460		
14	590					54	1255	93	1466		
15	588					55	1260	94	1472		
16	585					56	1265	95	1477		
17	583					57	1270	96	1483		
18	580					58	1275	97	1488		

TRES IMPORTANT

CE TABLEAU NE CONCERNE PAS :

QAA 50 & QAA 70

QUI SONT DES SONDES NUMERIQUES

(NON MESURABLES)

QAC 31 SONDE EXTERIEURE
 QAA 35 SONDE AMBIANCE pour RB & RD
 QAA 52 SONDE AMBIANCE pour RA
 QAZ 21 SONDE CHAUDIERE & ECS
 QAD 21 SONDE DEPART VANNE MOTORISEE

CIRCUIT IMPRIME REGULATIONS RB ... RD ...

CONCERNE LES REGULATIONS :

RD 3030 – RD 3030 B – RD 3032 – RD 3032 B – RB 2010 – RB 3010

Ce circuit 21006 U (Code 17001139) remplace les circuits 1004, 1006, et 21004 sans aucune modification.

S'assurer simplement de la présence du shunt K6...L.

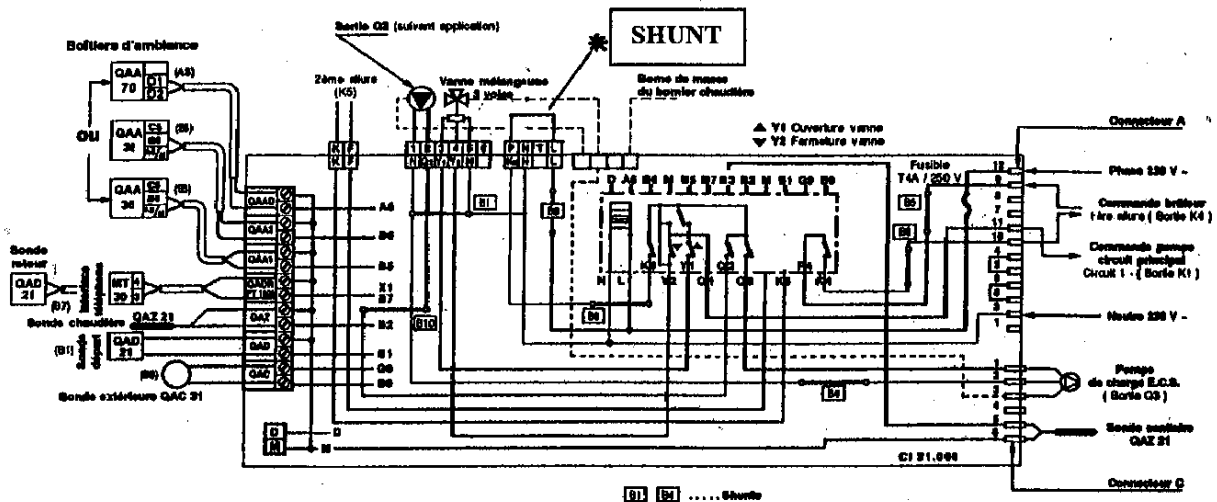
Régulations RD 3030 – RD 3030 B

- Rebrancher les sondes à l'identique (QADR=MECS)

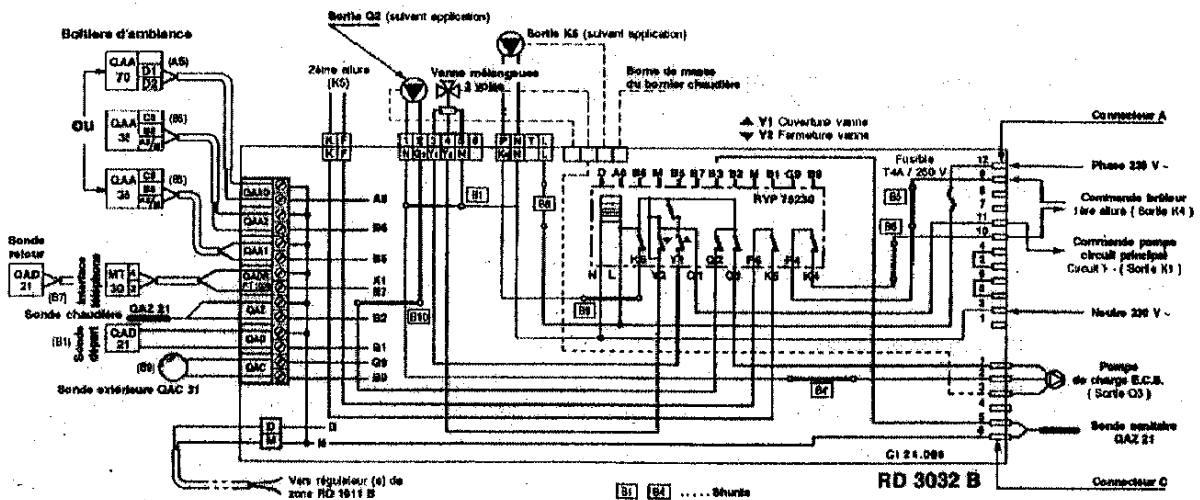
Régulations RD 3032 – RD 3032 B

- Le connecteur / shunt K6...L est à enlever pour l'utilisation de la sortie K6 suivant application.

CI 21006 AVEC RD 3030 OU RD 3030 B



CI 21006 AVEC RD 3032 OU RD 3032 B



SPARE

Pièces et accessoires
de Rechange

157 avenue Charles-François
93158 LE BLANC-MESNIL CEDEX
TEL (1) 46 81 58 70 - Téléc : 238 408

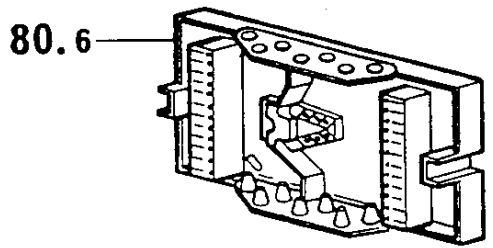
Minitel
+ simple
+ sûr
+ rapide

PIECES ET ACCESSOIRES DE RECHANGE

30/07/93

- 1 -

0219		OPTIONS REGUL. ELECTRON.		1
REPERE	REFERENCE	REFERENCE DE REMPLACEMENT	DESIGNATION	DATE ANNUL
80	17006352		REGULATION RVP76-130 B2C	
80A	17076084		REGUL RVP76 132 B2C(RD3020B2C)	
80B	17006325		REGULATION RVP 55 230(RD 2032)	
80C	17006241		REGULAT RVP65 130/1004(RD3030)	
80D	17006242		REGULAT RVP75 230/1009(RD3032)	
80E	17006240		REGULAT RVP45 500/1009(RD1011)	
80F	17006788		SOCLE AGS 90 2	
81	17006353		REGULATION RA1010 OU RVP41-100	
81A	17076085		REGUL RVP51 102 (RA 2010)	
81B	17006239		REGULAT RVP42 110/1004(RS11)	
81C	17001001		CADRAN HEBDO + JOURNALIER RVP	
82	17070645		CIRCUIT IMPRIME CI 1004	
82A	17070646		CIRCUIT IMPRIME CI 21004	
82B	19900636		FUSIBLE VERRE 5X20 4A	
82C	15802632		CONNECTEUR 2VOIES WAGO 231 102	
82D	15802622		CONNECTEUR 4VOIES WAGO 231 104	
82E	15802633		CONNECTEUR 6VOIES WAGO 231.306	
83	17006721		SONDE EXTERIEURE QAC 31	
84	17006720		SONDE AMBIANCE QAA 35-1	
84A	17006718		SONDE D'AMB QAA 35-3 (35-2)	
84B	17006719		SONDE AMBIANCE QAA 52-2	
84C	17006816		COMMUTAT. DE PROGRAM. QAA 95-3	
85	17006723		SONDE QAZ 21 L=4M §	
86	17006999		THERMOSTAT D'AMBIANCE REF. TA2	
86A	17006998		THERMOST D'AMBIANCE +HORL TAH2	
87	17007117	17201670	CARTE ELECT TH1010 ANTIPARASIT.	
	17201670		ENSEMBLE TH 1010	
88	17007003		ENSEMBLE TH 1010	
89	17006815		THERMOSTAT RAK 41-2180 §	
90	17201652		SONDE DE DEPART QAD 21	
90A	17201651		INTERFACE TELEPHONE MT30	
			GENERATEUR DE SON BP30 P:MT30	

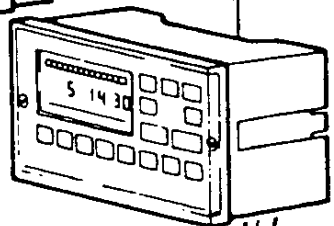


80.6

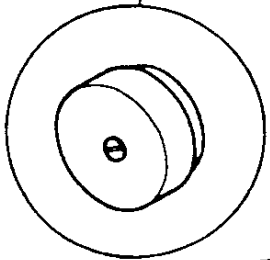
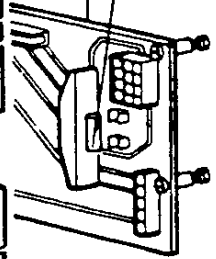
80.5
80.4
80.3
80.2
80.1
80



82.5



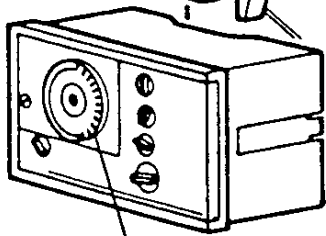
82.1
82 82.2



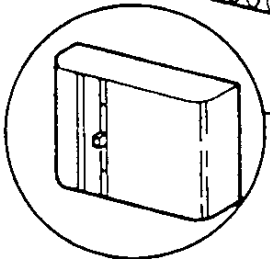
83



82.4

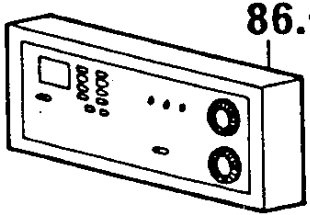


81
81.1
81.2



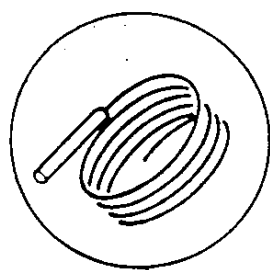
84
84.1
84.2
84.3

81.3

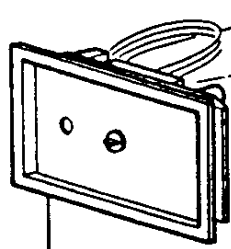


86.1

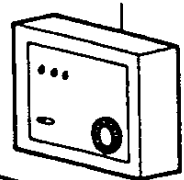
86



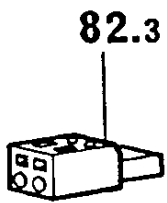
85



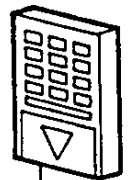
87



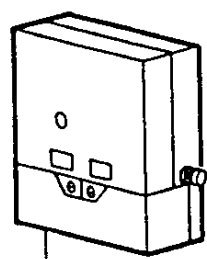
88



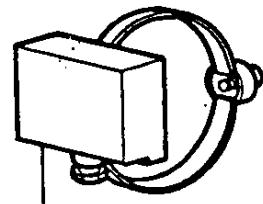
82.3



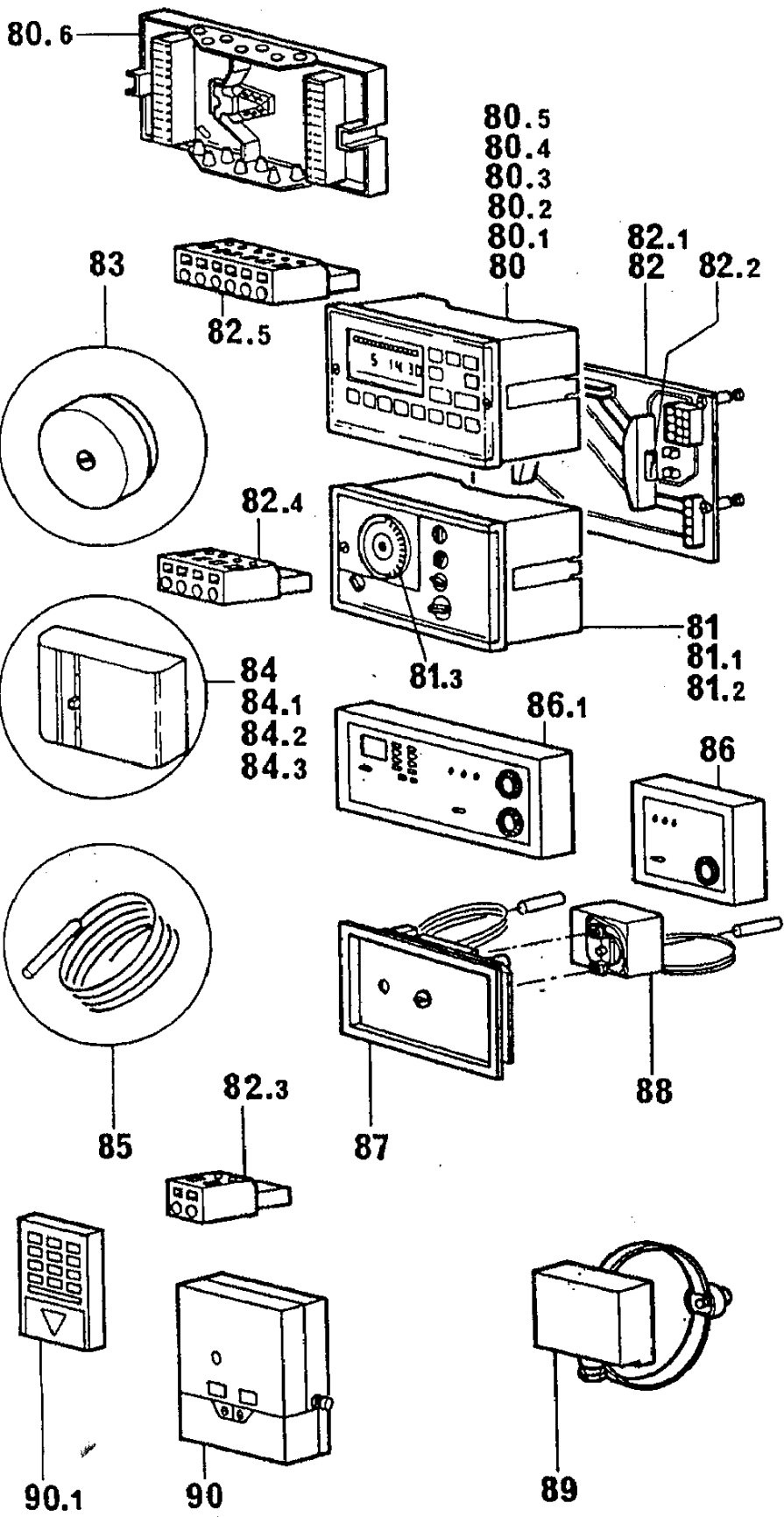
90.1



90

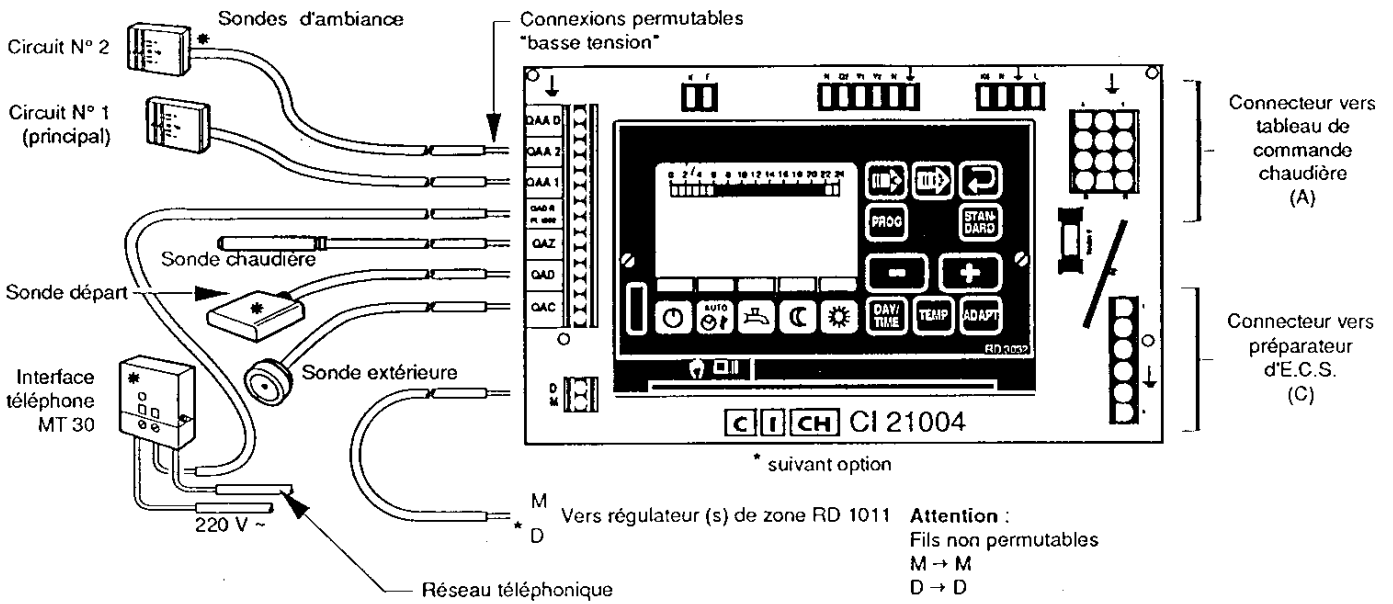


89



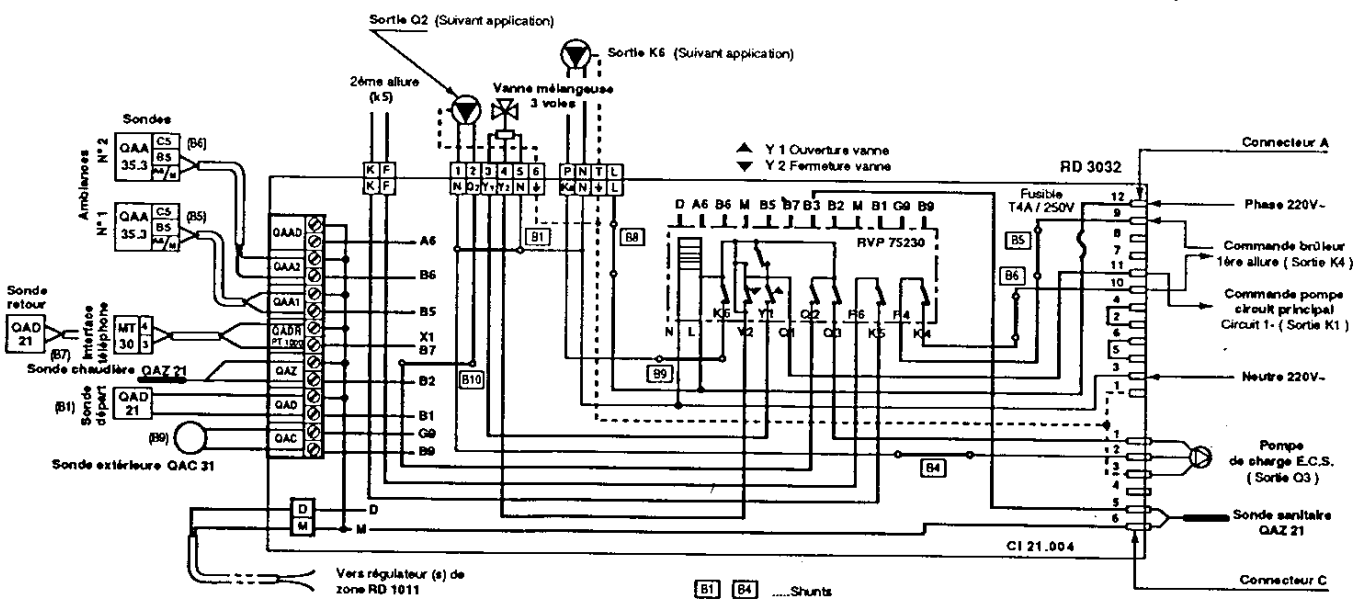
REGULATIONS & ACCESSOIRES			
Code	Libellé CELDIS	CICH	Observations
FORFAITS REPARATION REGULATEURS ANALOGIQUES			
ECST0001	FORFAIT REPAR.P/RVP41.100/1004	RA 1010	
ECST0007	FORFAIT REPAR.P/RVP51.102/1004	RA 2010	
ECST001H	FORFAIT REPAR. HOR RVP41,100	RA 1010	<i>Procédure spéciale CATC</i>
ECST007H	FORFAIT REPAR. HOR RVP51.102	RA 2010	<i>Procédure spéciale CATC</i>
FORFAITS REPARATION REGULATEURS DIGITAUX			
ECST0119	FORF.REP.RVP65130 + NOT(EX76130)	RD 3030	
ECST0011	FORF.REPA.RVP65130(REPL.76130)	RD 3030	
ECST0008	FORFAIT REPAR. RVP65.130/1004	RD 3030	
ECST0019	FORFAIT REPAR. RVP75.230	RD 3032	
ECST0251	REGULATEUR RVP45.500/9 (E.STD)	RD 1011	
ECST0006	FORFAIT REPAR. RVP76.132/1009	RD 3020	
ECST0004	FORFAIT REPAR.P/RVP55.230/1004	RD 2032	
ECST0123	FORFAIT REPAR.P/RVP110,01	RNA 1110	
ECST0124	FORFAIT REPAR.P/RVP111,01	RNA 2110	
ECST0125	FORFAIT REPAR.P/RVP54100	RB 2010	
ECST0126	FORFAIT REPAR.P/RVP55.130	RB 3010	
REGULATEURS ANALOGIQUES			
17076085	REGULATEUR RVP51.102/1009	RA 2010	
17006353	REGULATEUR RVP41.100/1009	RA 1010	
17006348	REGULATION RA2010 OU RVP51-100	RA 2010	Remplacé par 51,102
REGULATEURS DIGITAUX			
17006237	REGULAT.RVP54.100/304(RB 2010)	RB 2010	
17006238	REGULAT.RVP54.130/304 (RB3010)	RB 3010	
17006240	REGULAT.RVP45.500/1009(RD1011)	RD 1011	
17006236	REGULAT.RVP45.500/109(RD1011B)	RD 1011B	
19999335	REGULAT.RVP.65130 + NOT(EX76130)	RD 3020 -> RD3030	En remplacement du RVP 76130
17076086	REGULAT.RVP65.130/104 P.R	RD 3030	
17006234	REGULAT.RVP65.130/104(RD3030B)	RD 3030B	
17006242	REGULAT.RVP75.230/1009(RD3032)	RD 3032	
17006235	REGULAT.RVP75.230/109(RD3032B)	RD 3032B	
17006243	REGULAT.RVP110.01/304(RNA1110)	RNA 1110	
17006244	REGULAT.RVP111.01/304(RNA2110)	RNA 2110	
SONDES			
17006716	SONDE AMBIANCE ANALOGIQ.QAA50		
17006717	SONDE AMBIANCE DIGITALE QAA70		
17006719	SONDE AMBIANCE QAA 52-2		
17006718	SONDE D'AMB.QAA 35-3 (35-2)		Remplacé par QAA 35 Code 99907372
17006815	SONDE DE DEPART QAD 21		
17006721	SONDE EXTERIEURE QAC 31		
17006722	SONDE QAZ 21 L = 2M §		
17006723	SONDE QAZ 21 L = 4M §		
ACCESSOIRES			
17006788	SOCLE AGS 90.2		
VANNES			
19999315	KIT ECHANGE MOT.SQY 31.00/3000		
17004942	MOTEUR SQY 31.00/3000.		
17007646	VANNE VXG 48-20 MV LANDIS		
17007647	VANNE VXG 48-25 MV LANDIS		
17007649	VANNE VXG 48-32 MV LANDIS		
17007648	VANNE VXG 48-40 MV		
CIRCUITS IMPRIME CICH			
17001137	CIRCUIT IMPRIME CI1005		
17001138	CIRCUIT IMPRIME CI1006		
17001139	CIRCUIT IMPRIME CI 21006		
INTERFACE TELEPHONE MT30			
17201652	INTERFACE TELEPHONE MT30		

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIME



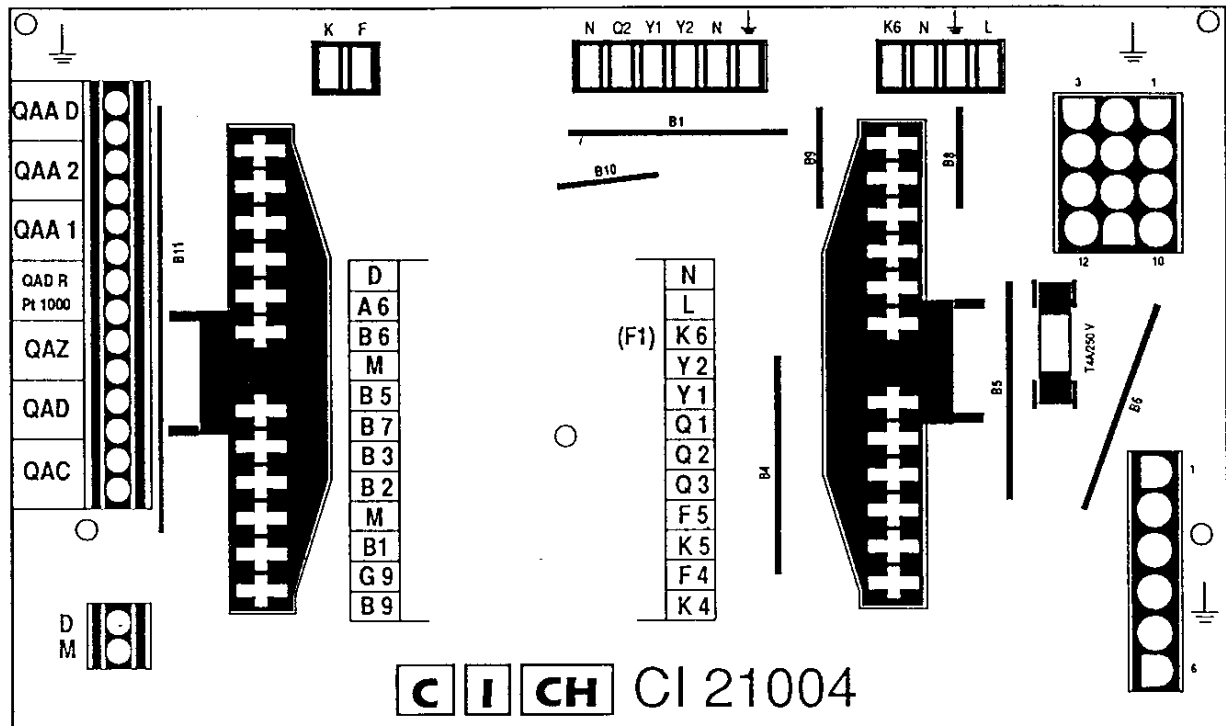
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débouché de son embase B située sur la chaudière.
- Connecter le connecteur C provenant du préparateur (CI CH) (option production d'eau chaude sanitaire).

LE SCHEMA ELECTRIQUE



LE CIRCUIT IMPRIME

Sérigraphie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs



VUE COTE REGULATEUR

4 - LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

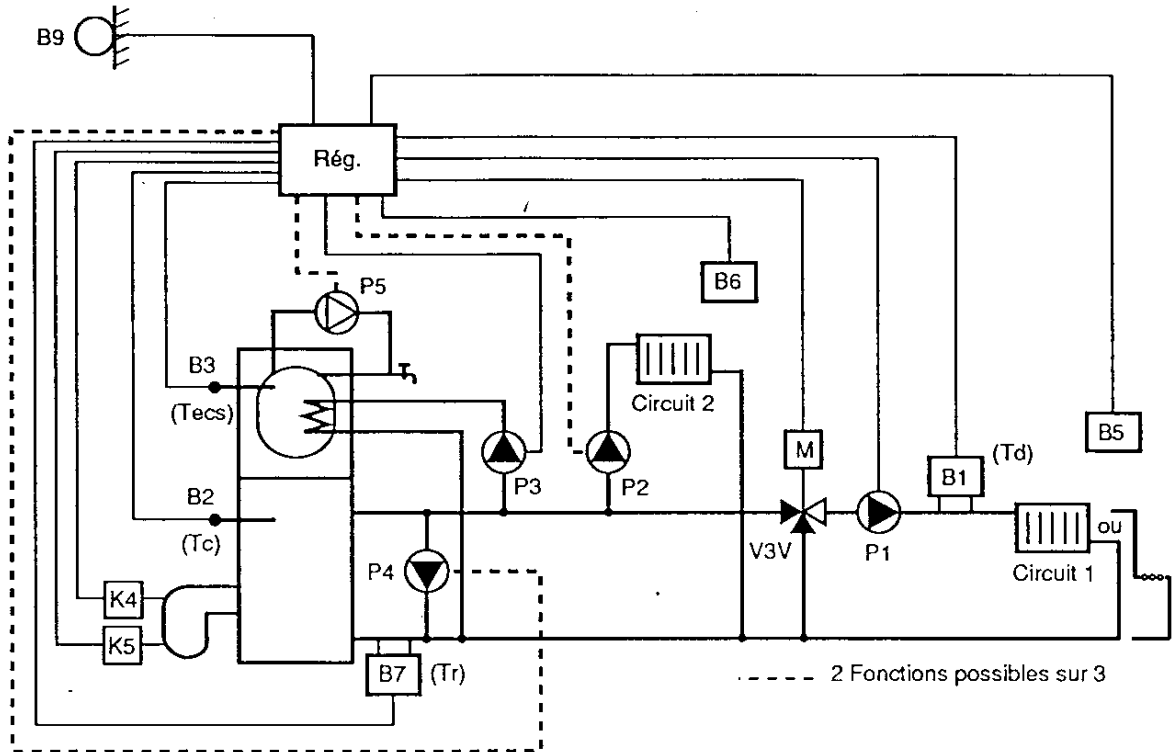
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation.
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LEGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35.3)
B6	Sonde de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHEMA DE PRINCIPE

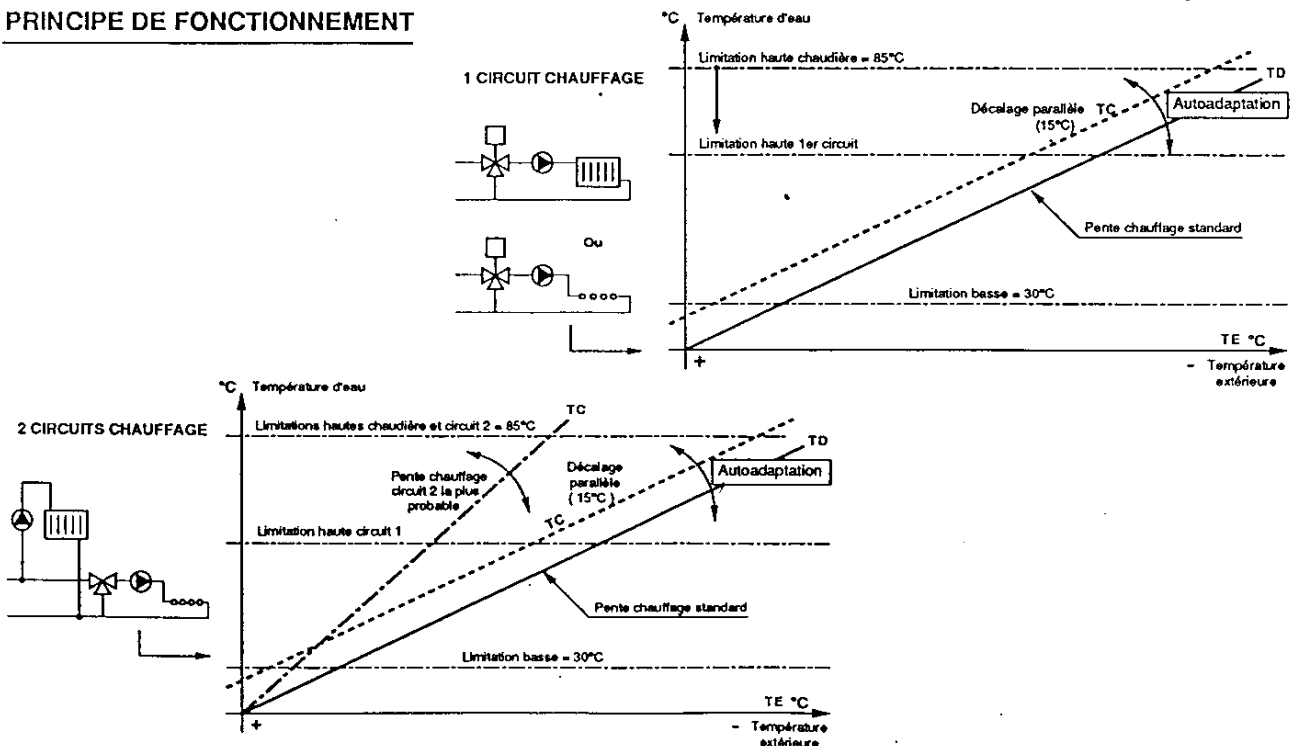


Tc Température de chaudière Td Température de départ
 Tecs Température d'eau chaude sanitaire Tr Température de retour

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIERES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure.

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

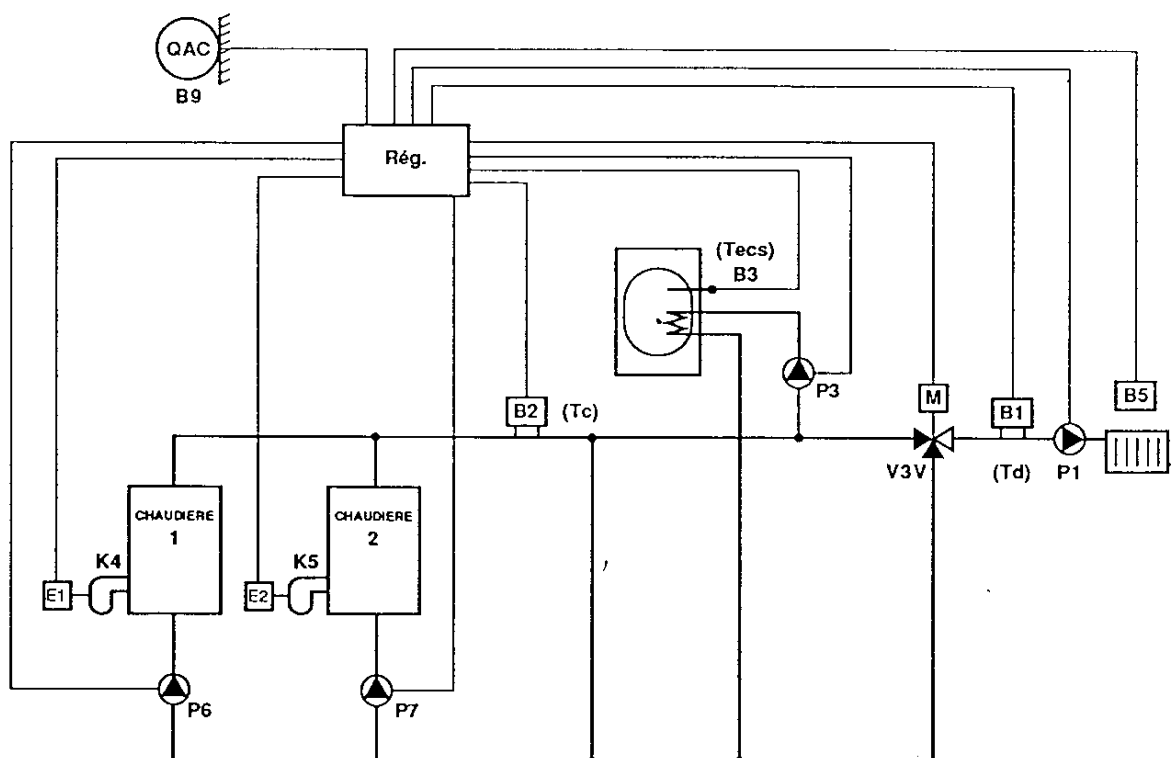
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LEGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal n°1 (QAA 35.3)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	marche du brûleur n° 1
K5	marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHEMA DE PRINCIPE



Tc Température de chaudière
Tecs Température d'eau chaude sanitaire

Td Température de départ

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032

REP 2 : Vanne mélangeuse

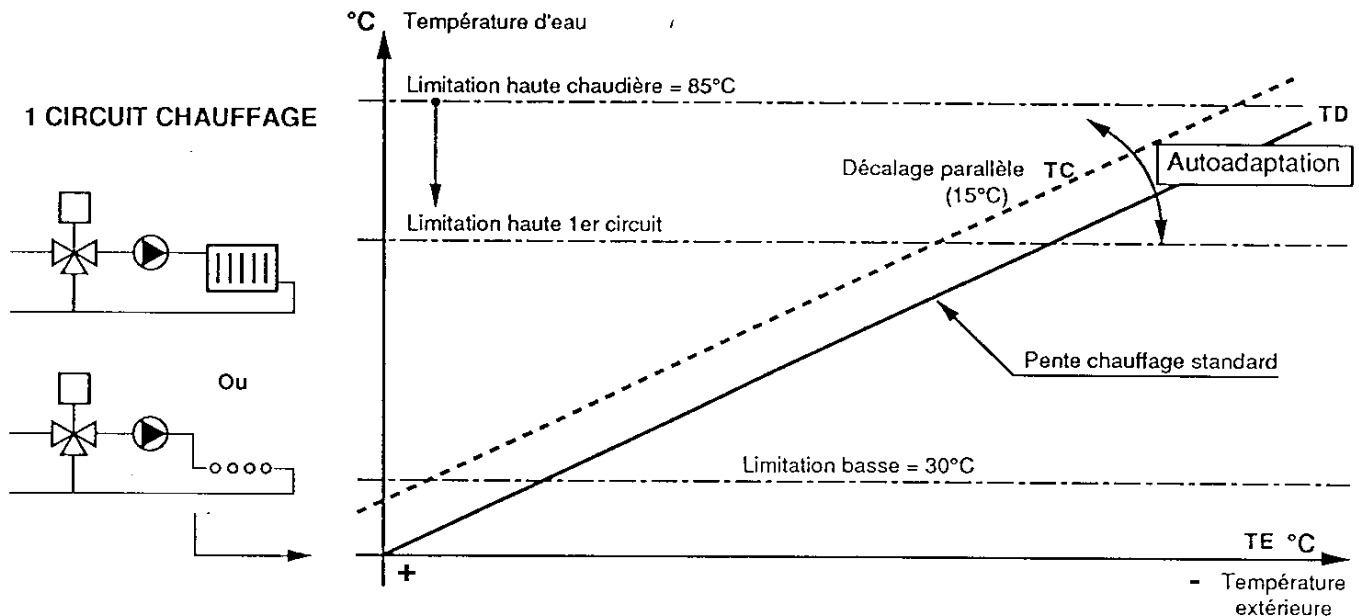
Options

REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 2

REP 5 : Sonde cascade de chaudière

REP 6 : Interface téléphone

REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**REGLAGES D'INSTALLATION**

Effectuer impérativement les réglages "INSTALLATEUR" suivants selon la nature de l'installation (Voir § 7).

FONCTION 1 Nature du chauffage du circuit 1.
 FONCTION 4 Limitation haute du circuit 1.
 Régler cette valeur à 45°C s'il s'agit d'un chauffage par le sol.

ATTENTION Cette limitation maximale de la température de départ ne constitue pas une fonction de sécurité.

FONCTION 14 Affecter la sortie Q2 à la commande de la pompe de chaudière 1 (P6).
 FONCTION 15 Affecter la sortie K6 à la commande de la pompe de chaudière 2 (P7).
 FONCTION 16 Ne pas modifier le réglage d'usine pour ce type d'application.
 FONCTIONS 2-3-5 à 13 A régler suivant les besoins (auto-adaptation, action des sondes d'ambiance, optimisation...)

Pente circuit 1 (ADAPT 1)

Se reporter à la notice d'utilisation pour accéder au réglage.

Suivant le choix de la nature du chauffage (Fonction 1 des réglages "INSTALLATEUR"), la pente du circuit 1 se trouve automatiquement réglée sur la valeur standard :

Valeur 8 → chauffage par le sol
 Valeur 15 → chauffage par radiateurs

L'auto-adaptation si elle n'est pas supprimée (Fonctions 6 et 8 des réglages "INSTALLATEUR") optimisera le réglage en permanence.

Initialisation du régulateur

Effectuer la remise à zéro du régulateur (voir §8). Cette manoeuvre permet au régulateur de «travailler» au moment de la mise en service avec la valeur en cours de la température extérieure.

REGLAGES D'UTILISATION

Régler suivant les besoins propres à l'utilisateur :
 - les consignes de température (normale, réduite, eau chaude sanitaire...)
 - la mise à l'heure et les programmes horaires de chauffe.
 Pour effectuer ces réglages, se reporter à la notice d'utilisation.

TYPE N° 3**ZONES CHAUFFAGE MULTIPLES****APPLICATION**

- 1 circuit de chauffe réglé par RD 3032 (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II).

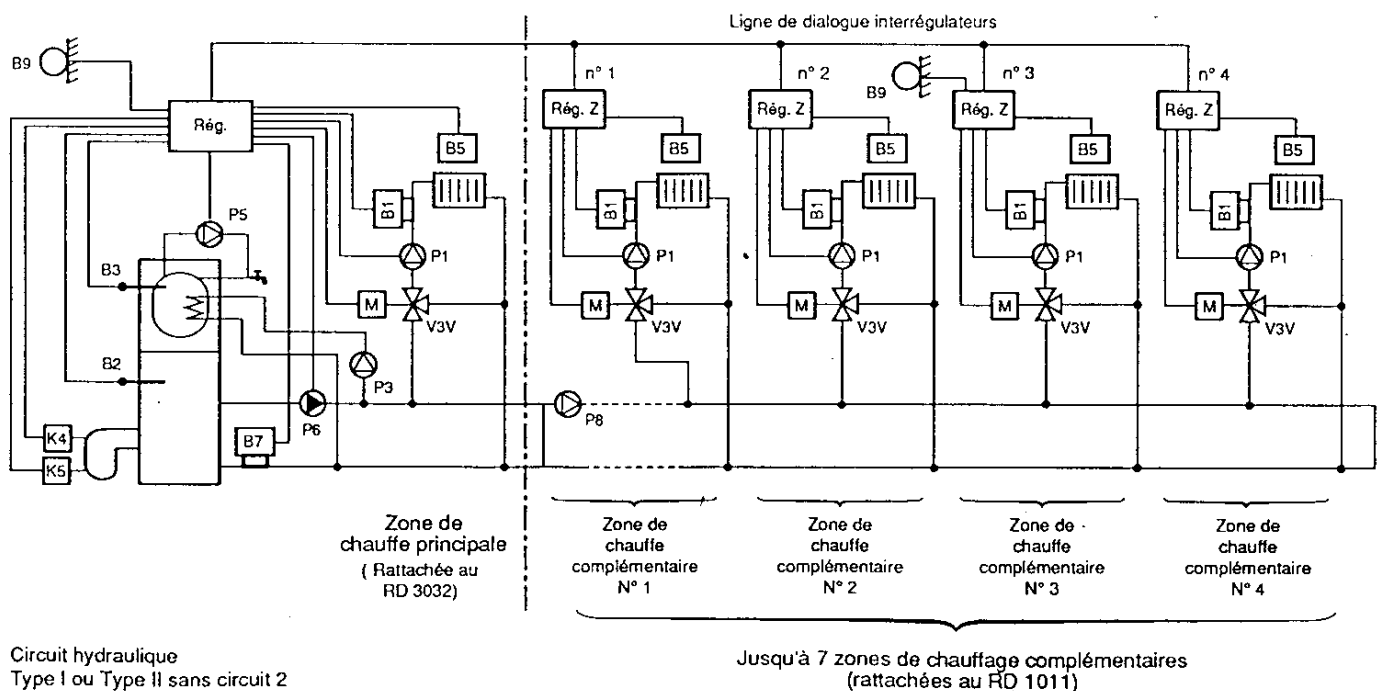
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

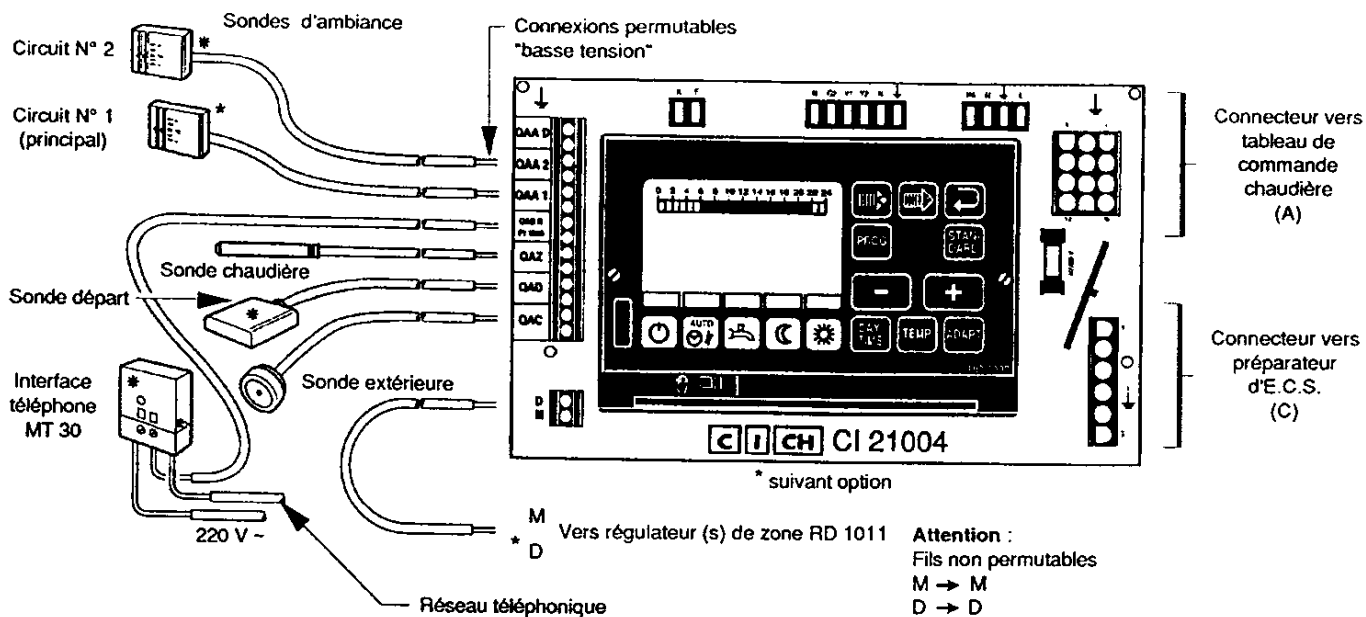
- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires réglées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 complémentaire en "dialogue" avec RD 3032).

LEGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Sonde de température ambiante (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

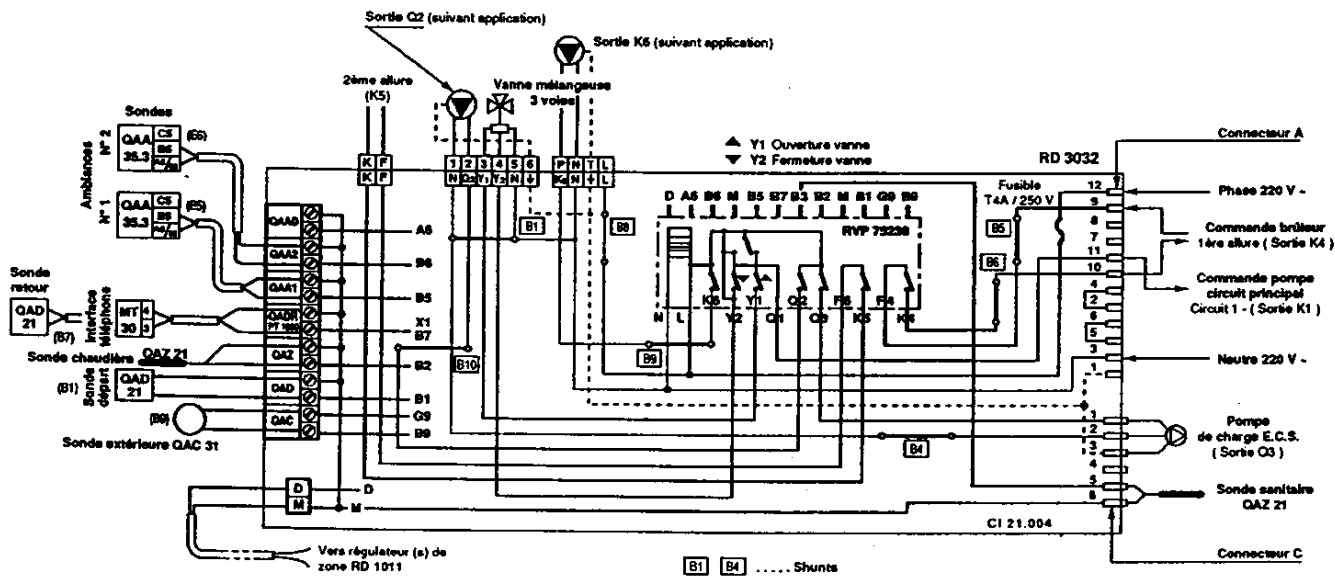
SCHEMA DE PRINCIPE

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ



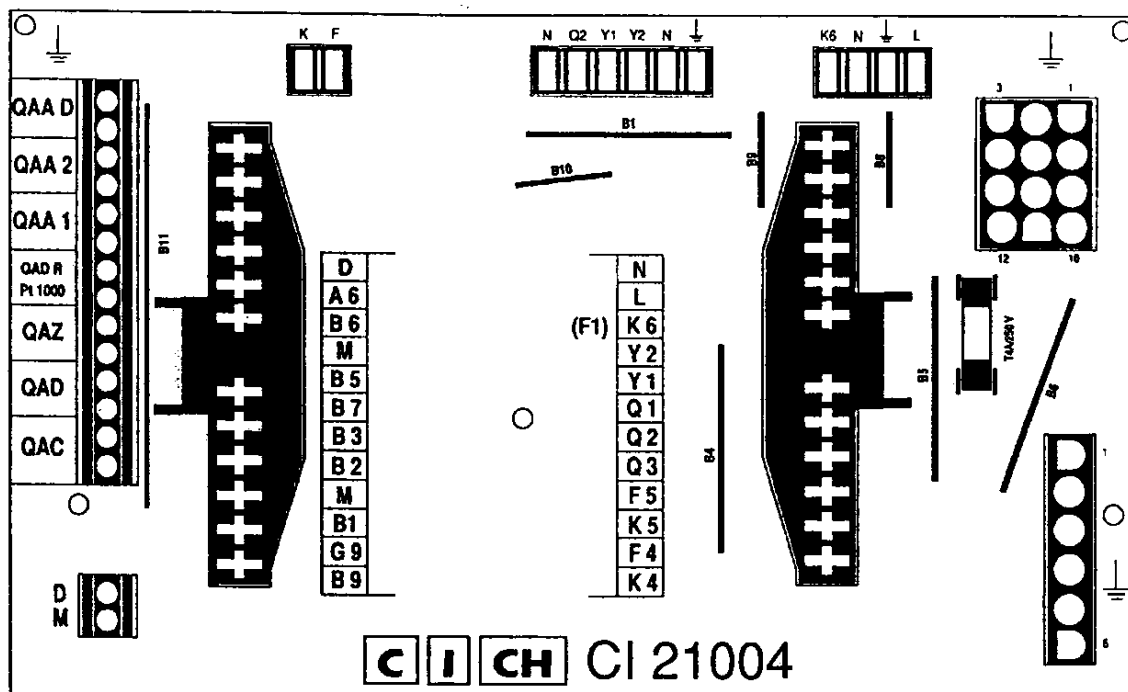
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débroché de son embase B située sur la chaudière.
- Connecter le connecteur C provenant du préparateur (CICH) (option production d'eau chaude sanitaire).

LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Sérigraphie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs



VUE COTÉ RÉGULATEUR

4- LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

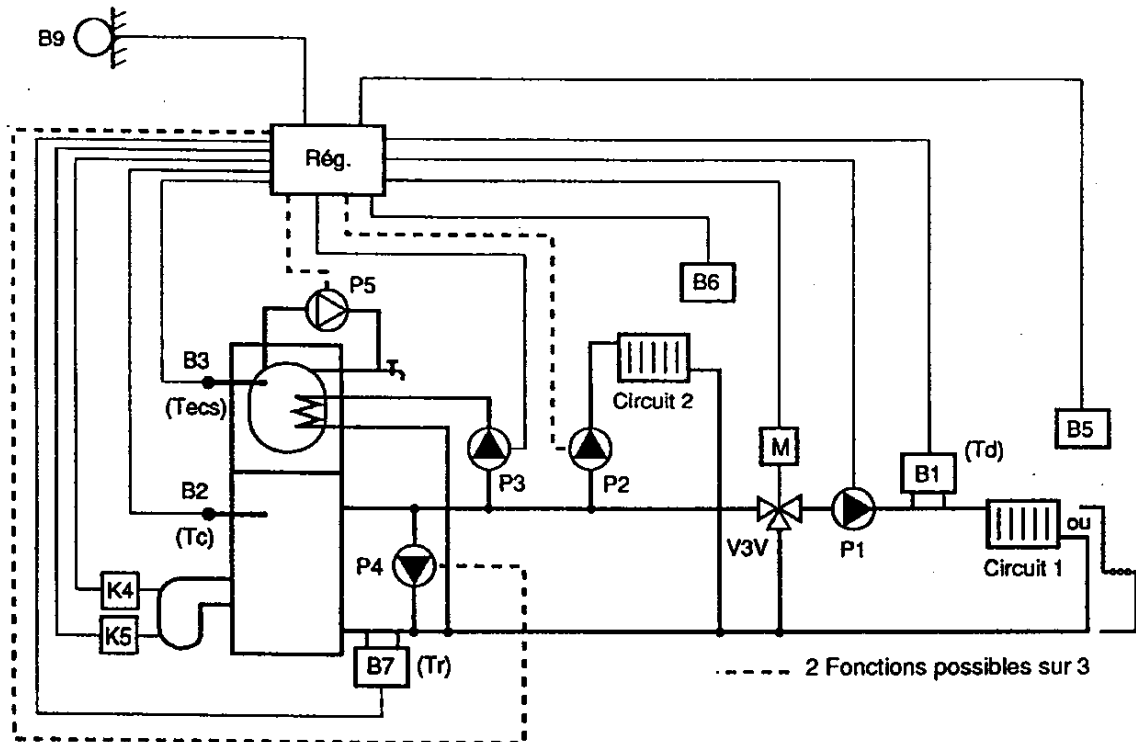
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation.
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LÉGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35.3)
B6	Sonde de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE



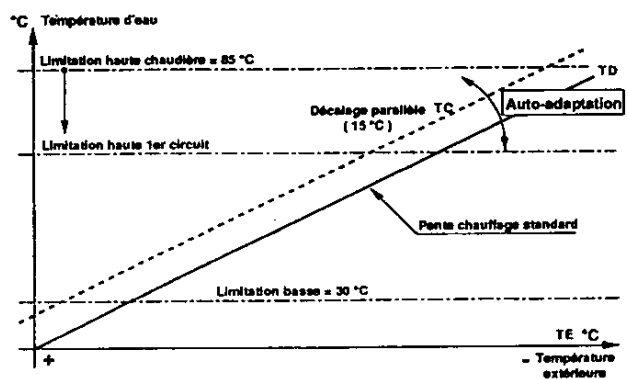
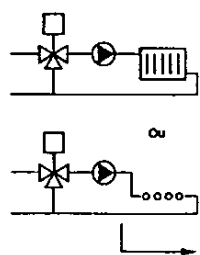
Tc Température de chaudière
 Tecs Température d'eau chaude sanitaire
 Td Température de départ
 Tr Température de retour

COLISAGE

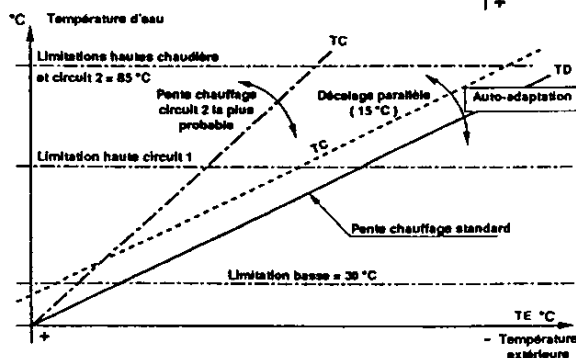
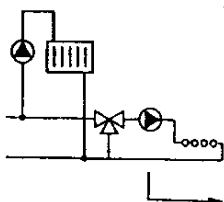
REP 1 : Régulateur RD 3032	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1 ou circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

1 CIRCUIT CHAUFFAGE



2 CIRCUITS CHAUFFAGE



CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure.

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

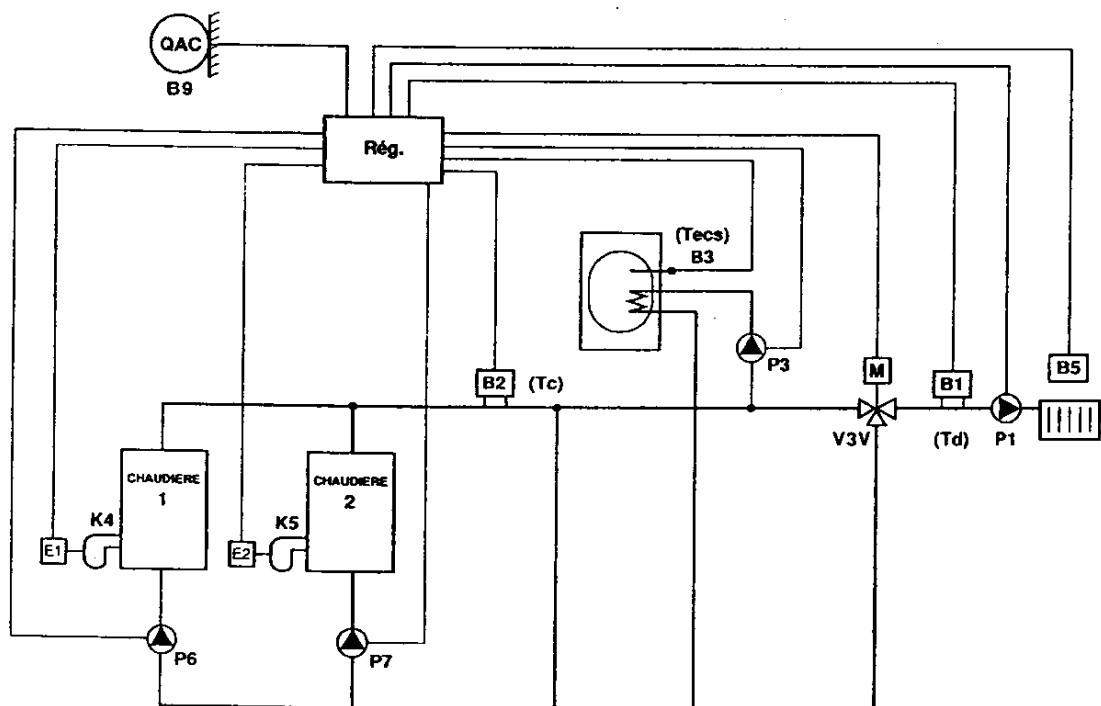
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal n° 1 (QAA 35.3)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	Marche du brûleur n° 1
K5	Marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE



Tc Température de chaudière
Tecs Température d'eau chaude sanitaire

Td Température de départ

TYPE N° 3**ZONES CHAUFFAGE MULTIPLES****APPLICATION**

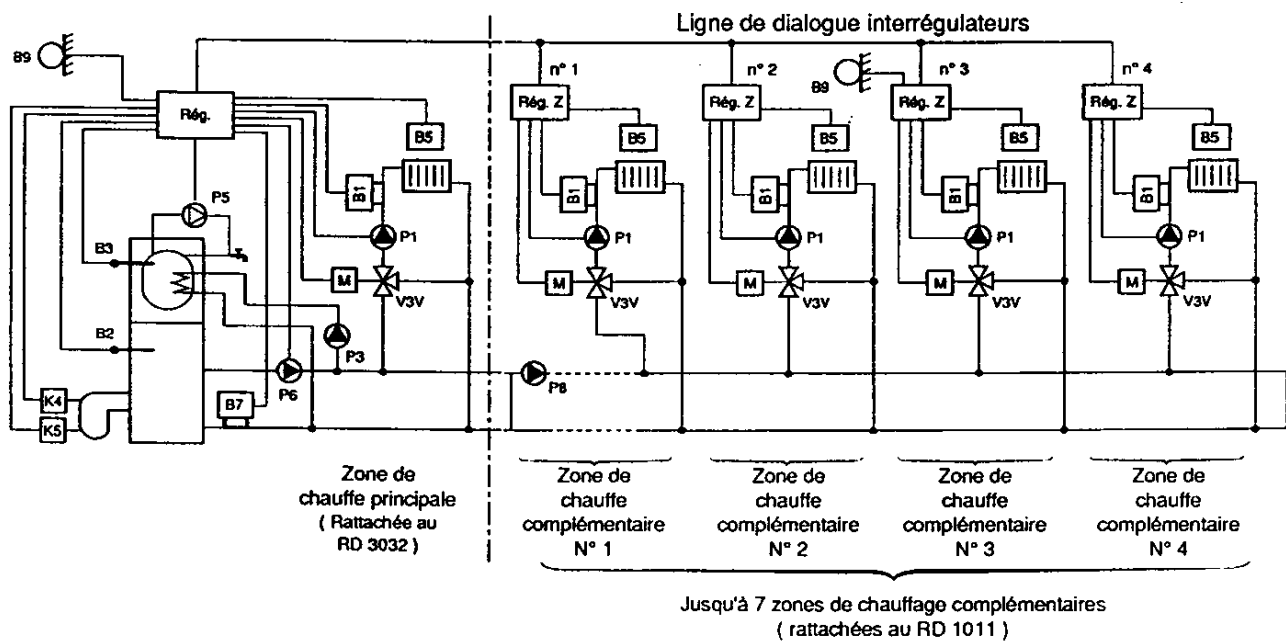
- 1 circuit de chauffe régulé par RD 3032 (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II).

RESTRICTION**LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION**

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires réglées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 complémentaire en "dialogue" avec RD 3032).

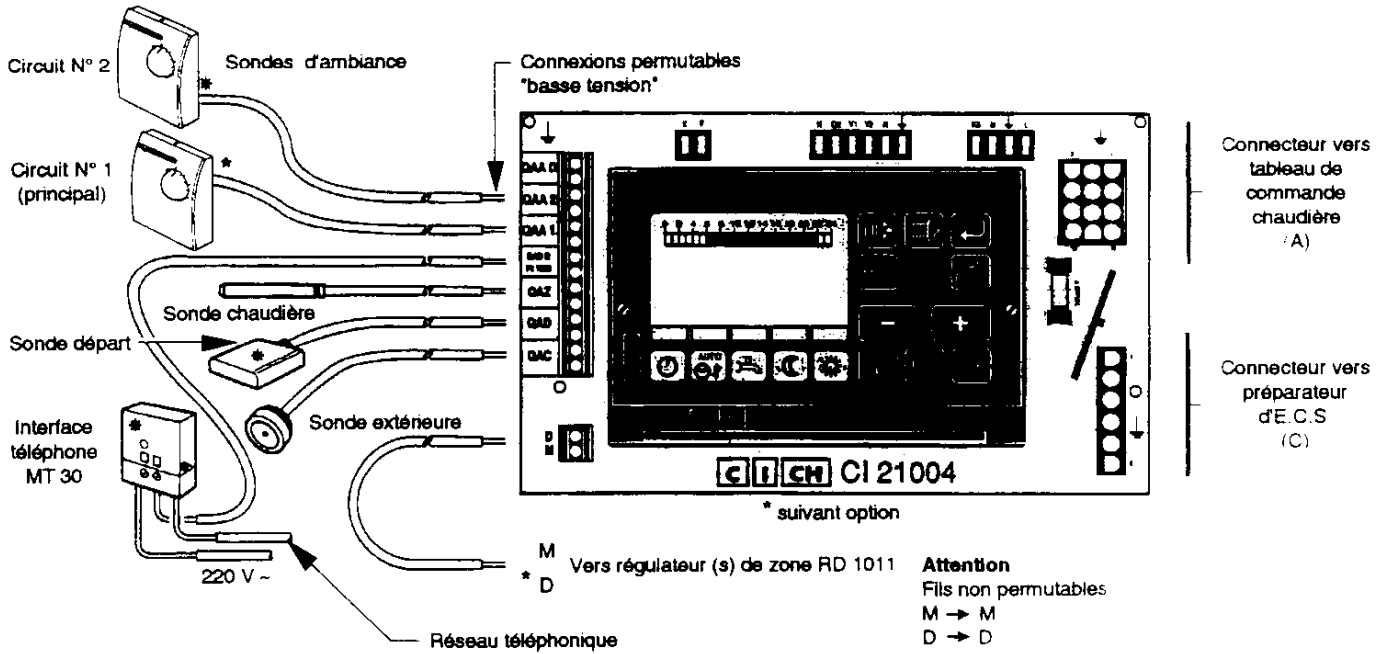
LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Sonde de température ambiante (QAA 35.3)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

SCHÉMA DE PRINCIPE

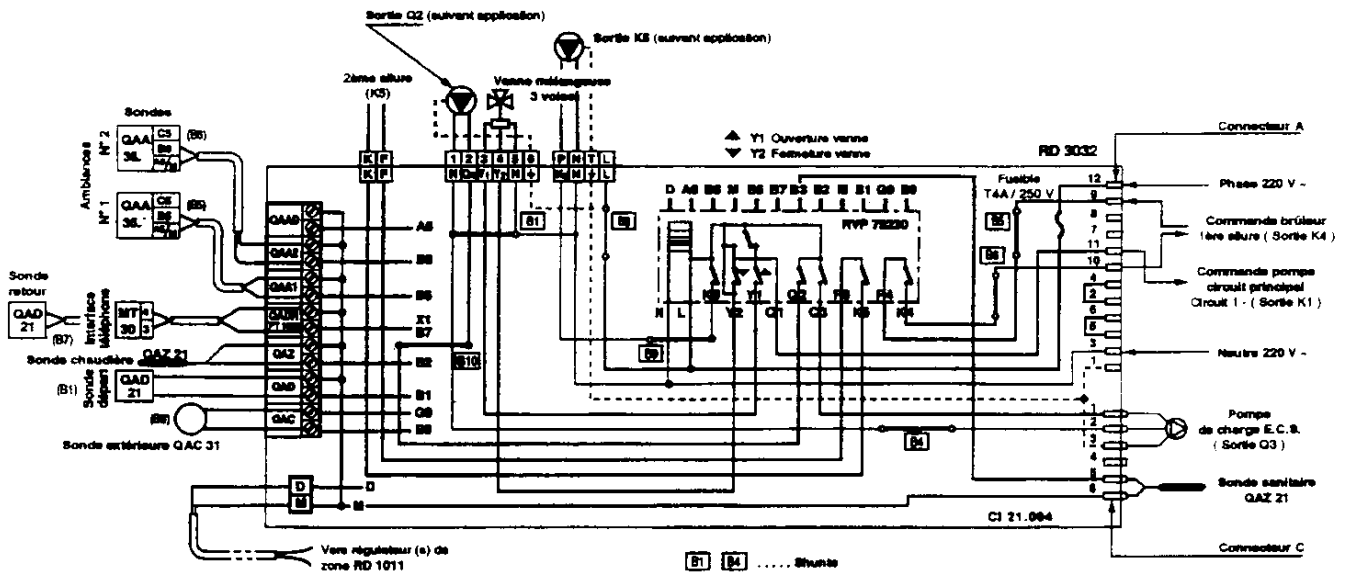
Circuit hydraulique
Type I ou Type II sans circuit 2

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ



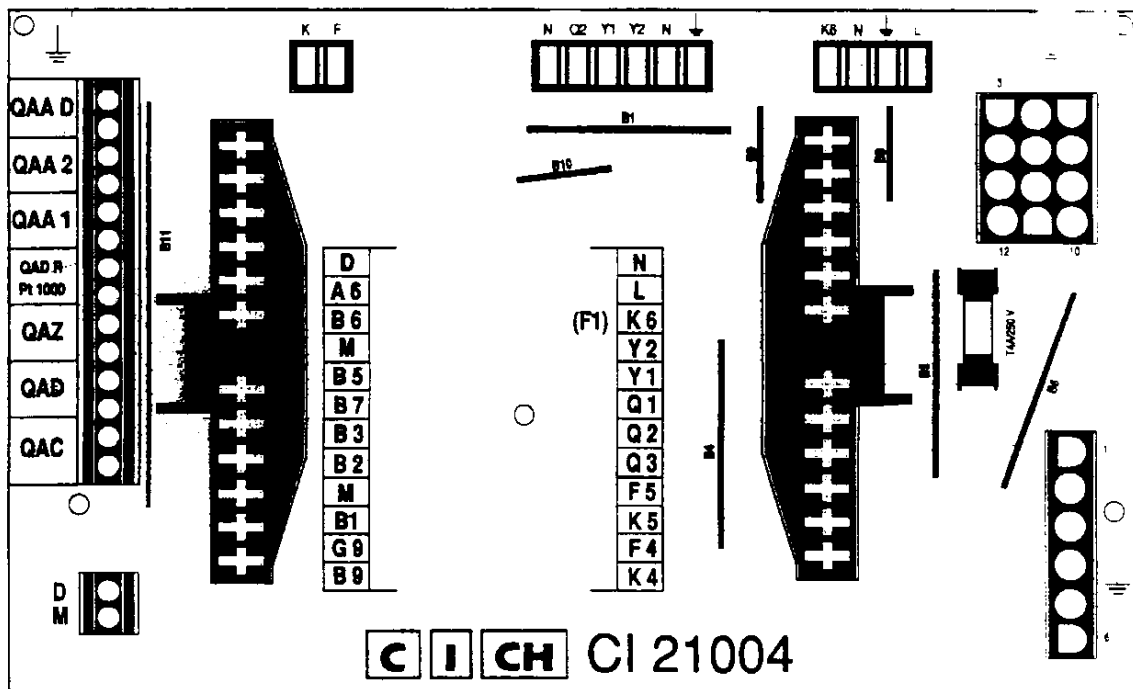
- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débroché de son embase B située sur la chaudière.
- Connecter le connecteur C provenant du préparateur (CICH) (option production d'eau chaude sanitaire).

LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Sérigraphie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs



VUE COTÉ RÉGULATEUR

4- LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

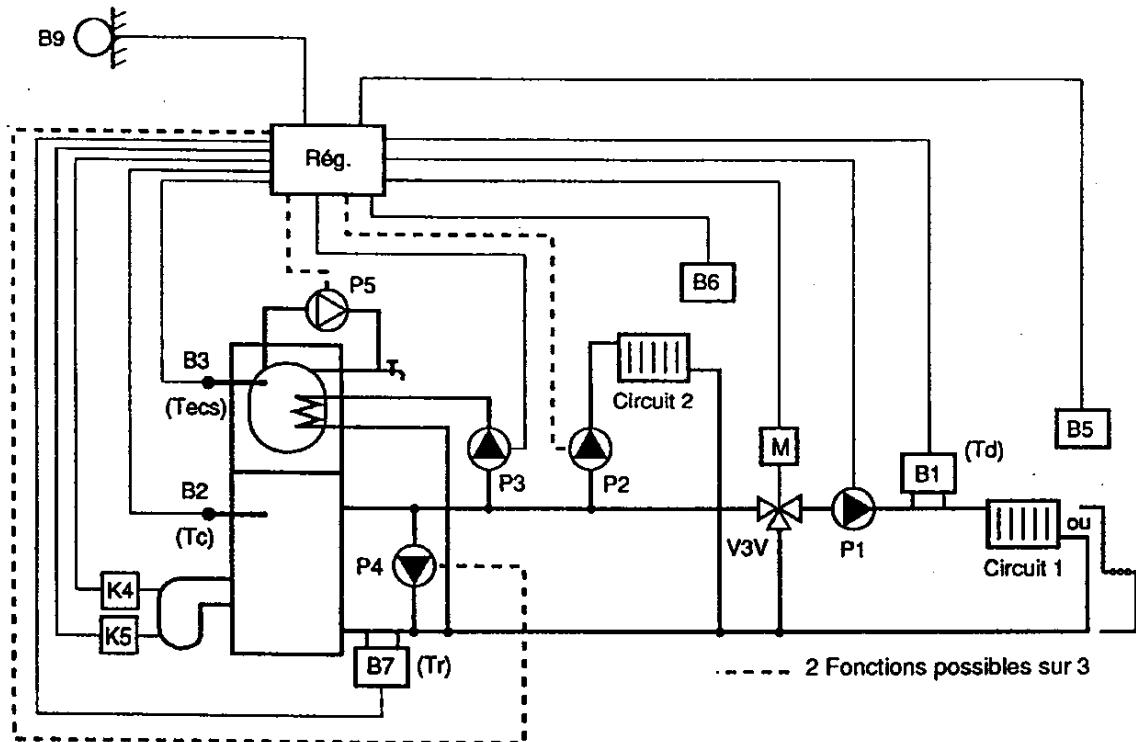
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LÉGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35.)
B6	Sonde de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35.)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE

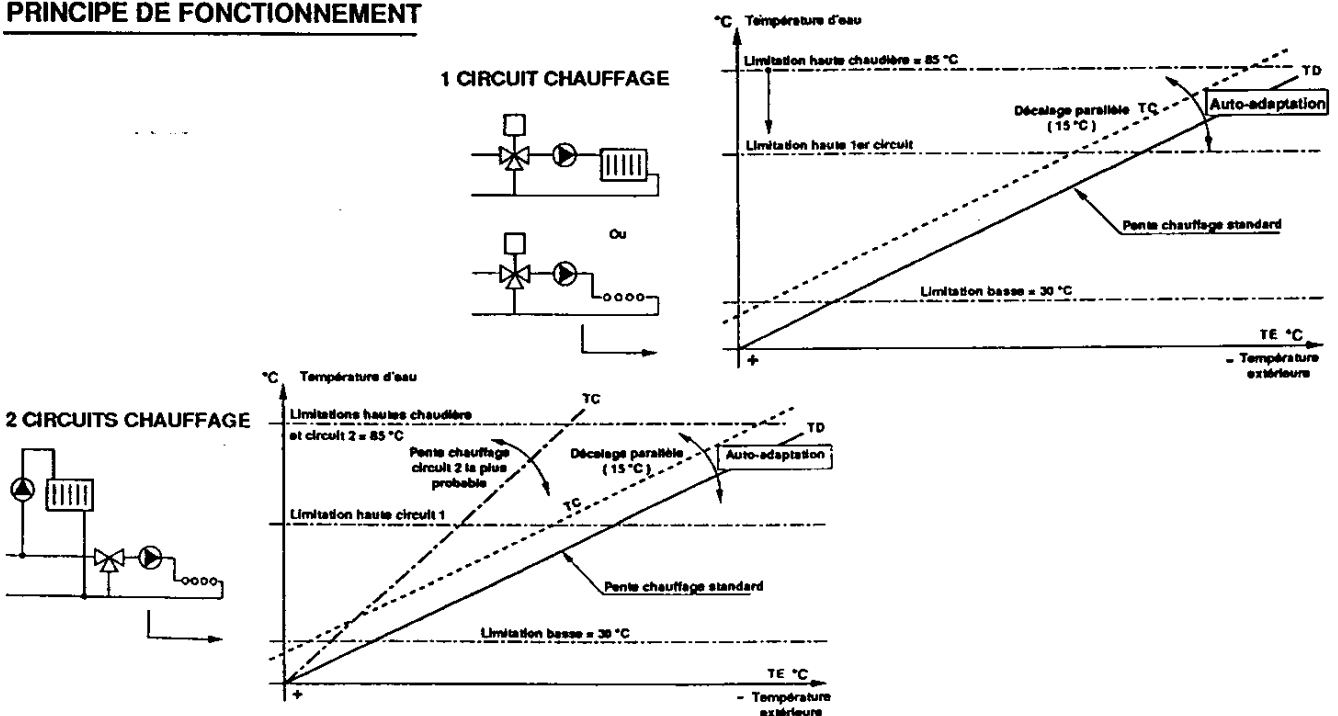


Tc Température de chaudière
 Tecs Température d'eau chaude sanitaire
 Td Température de départ
 Tr Température de retour

COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1 ou circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

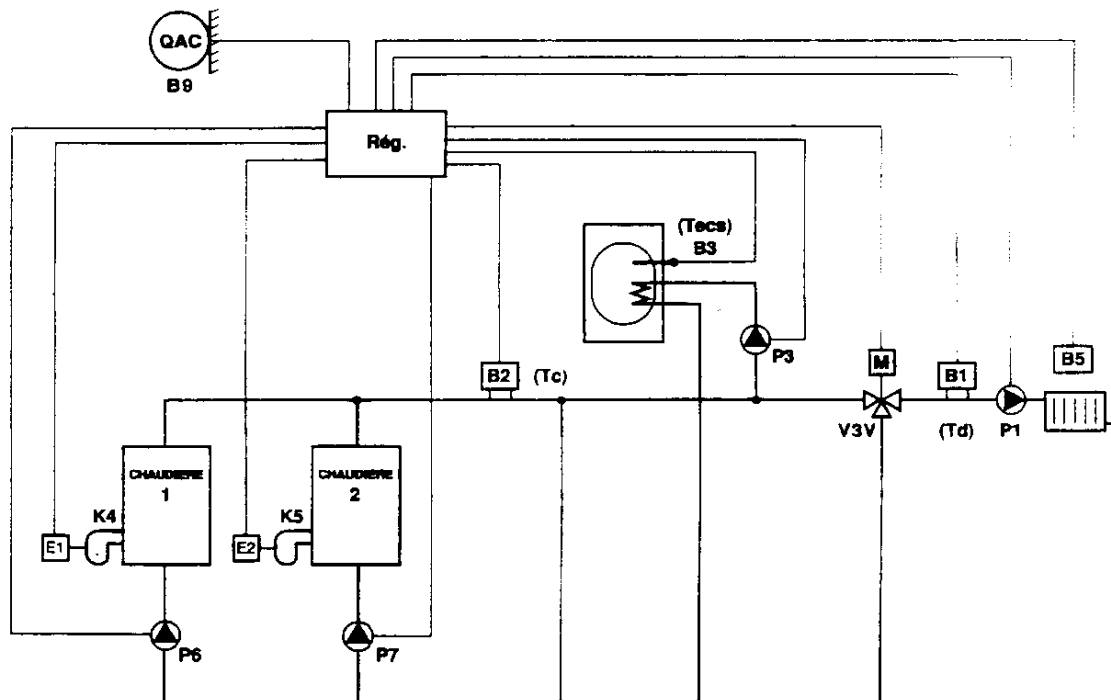
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Sonde de température ambiante du circuit principal n° 1 (QAA 35.)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	Marche du brûleur n° 1
K5	Marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHÉMA DE PRINCIPE



Tc Température de chaudière
Tecs Température d'eau chaude sanitaire

Td Température de départ

TYPE N° 3**ZONES CHAUFFAGE MULTIPLES****APPLICATION**

- 1 circuit de chauffe régulé par RD 3032 (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II)

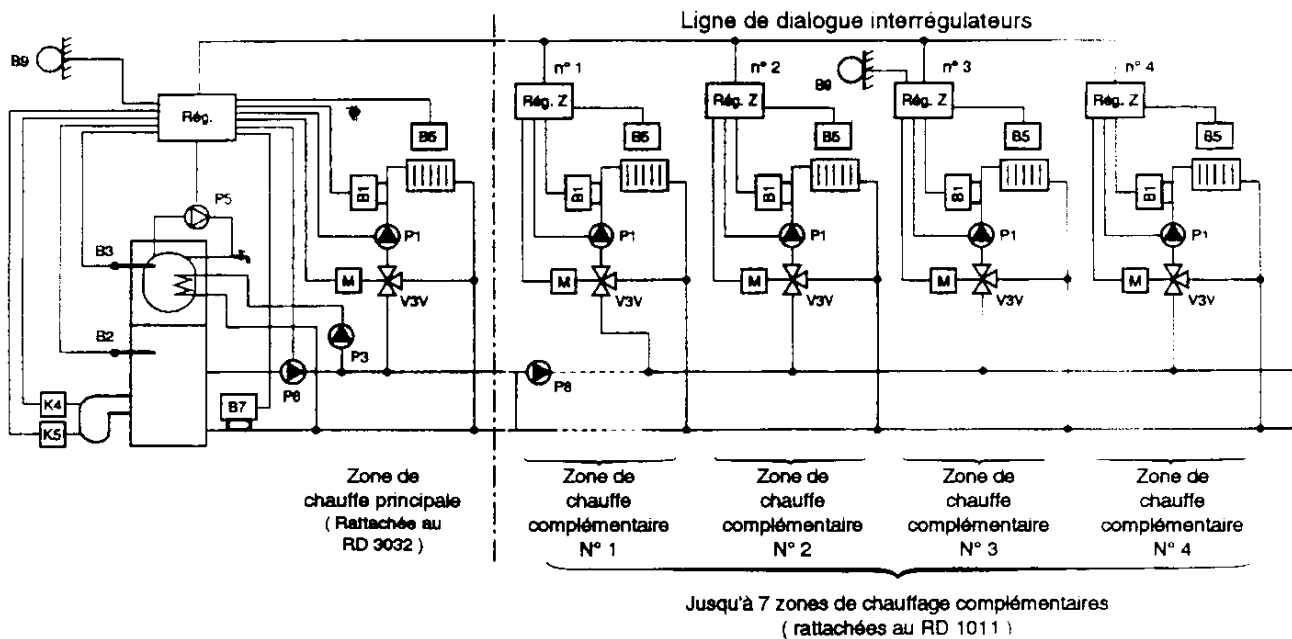
RESTRICTION

LE RD 3032 NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires régulées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 complémentaire en "dialogue" avec RD 3032).

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Sonde de température ambiante (QAA 35.)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

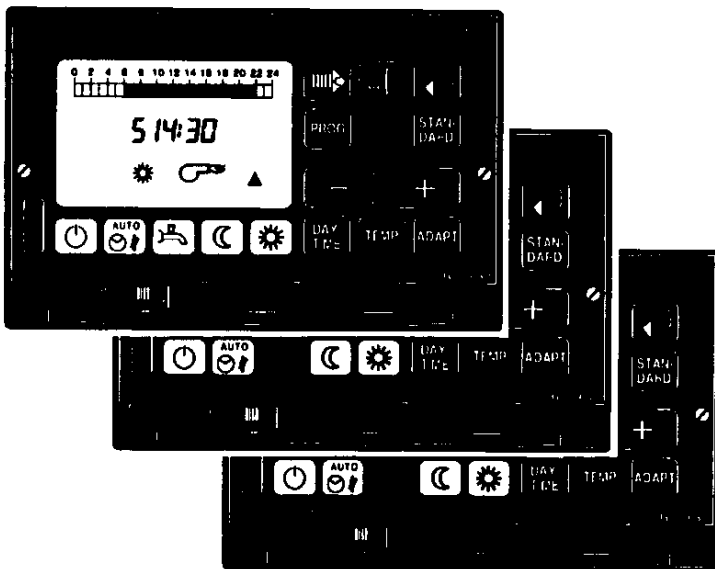
SCHÉMA DE PRINCIPE

Circuit hydraulique
Type I ou Type II sans circuit 2

RD 3032 B

Régulation digitale de confort

MONTAGE et INSTALLATION



- Brûleur 1 ou 2 allures, ou cascade de 2 chaudières.
- 1 circuit de chauffage (et possibilité d'un 2^{ème} circuit de chauffage simplifié).
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Circuits de chauffe multiples (avec RD 1011 B).

Interface téléphonique MT 30

Se reporter à la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les sondes se raccordent avec du câble à 2 conducteurs très basse tension en cuivre (câble téléphonique par exemple).

Se reporter au tableau ci-contre pour déterminer la section des conducteurs en fonction de la longueur de ligne.

Section (mm ²)	Longueur maxi de ligne
0,75	20 m
1	80 m
1,5	120 m

Eviter de poser dans la même canalisation les lignes de sondes et les lignes du secteur alimentant des charges telles que pompes, brûleur, etc...

Se reporter à la notice "Montage et installation" de la chaudière pour le cheminement des câbles à l'intérieur de la chaudière.

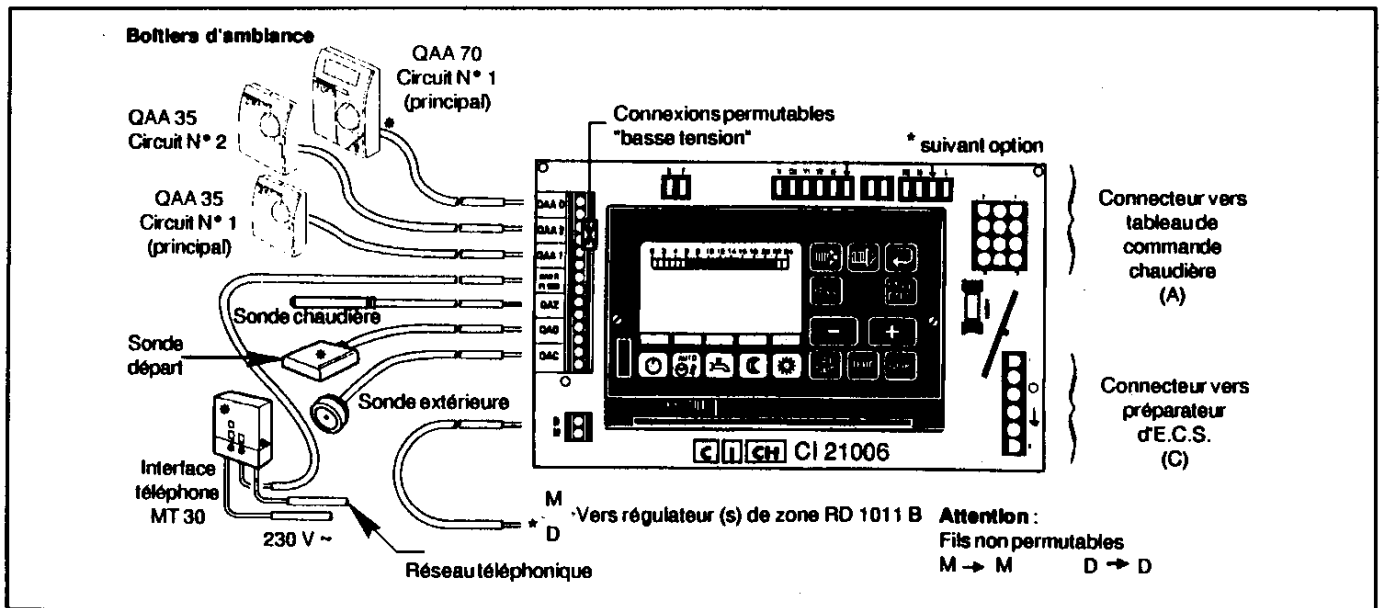
VALEURS OHMIQUES DES SONDES

Température (°C)	Sonde extérieure QAC 31 (Ohms)	Sondes d'ambiance * QAA 35 (Ohms)
- 30	667	880
- 20	656	922
- 10	641	965
0	622	1009
10	599	1053
20	575	1099
30	550	1146

Température (°C)	Sonde de départ et retour QAD 21 Sonde chaudière et sanitaire QAZ 21 (Ohms)
0	1000
20	1090
40	1185
60	1285
80	1390
100	1500

* Valeur ohmique de QAA 35 = valeur ohmique de QAZ 21 + 9 Ohms

LE RACCORDEMENT SUR LE CIRCUIT IMPRIMÉ

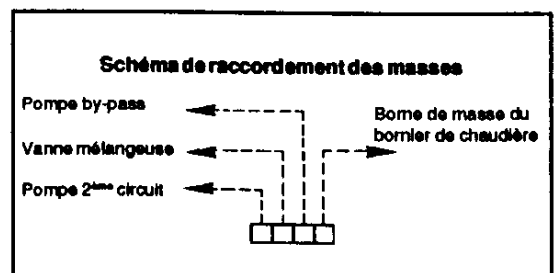


- Raccorder les sondes suivant le schéma ci-dessus.
- Connecter le connecteur A sur le circuit imprimé après l'avoir débroché de son embase B située sur la chaudière.
- Raccorder le fil de masse à une borne de masse de la chaudière.
- Raccorder les masses de la vanne mélangeuse, de la pompe du 2^{ème} circuit et éventuellement de la pompe de by-pass ou de recyclage au bornier de masse du circuit imprimé.
- Passer le connecteur C du câble sonde préparateur dans l'arrière du tableau et le brancher sur le circuit imprimé : (option préparateur d'eau chaude sanitaire).
- Positionner le (s) thermostat (s) de régulation à sa valeur maximale (position 9).

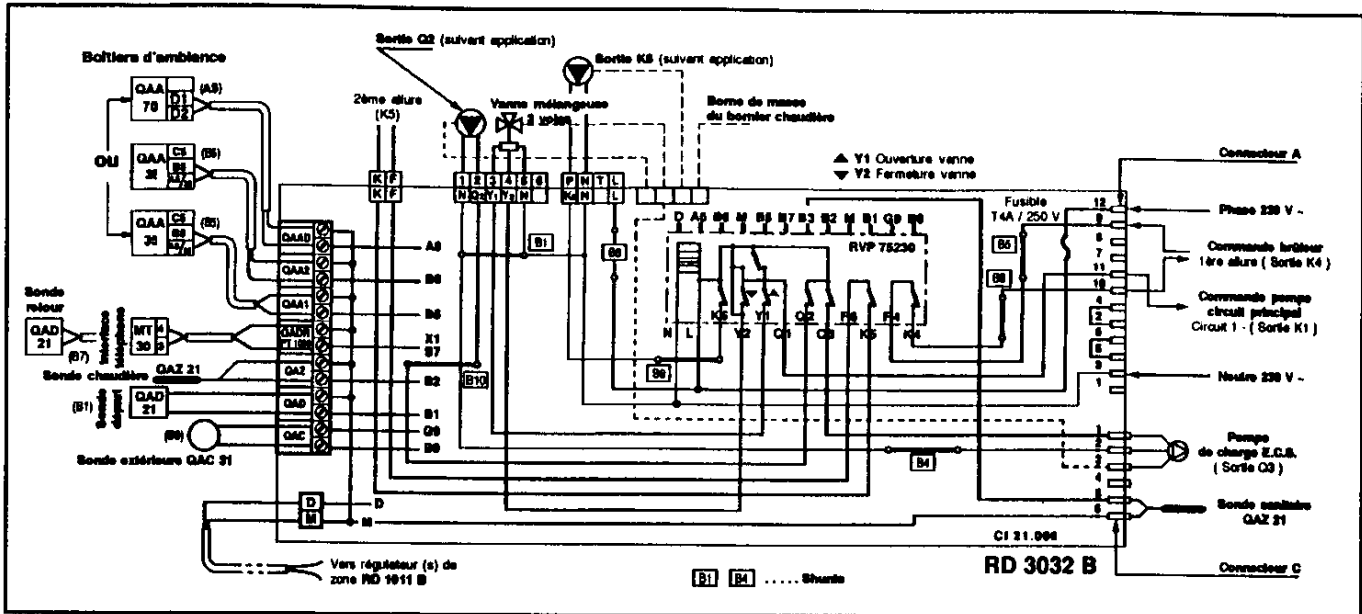
Raccordement du boîtier d'ambiance QAA 70 :

- Le boîtier ne concerne que le circuit principal.
- Il faut le raccorder en QAAD.
- Aucune sonde ne doit être connectée en QAA 1.

Réf : CI - 142 - A - 3



LE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



IMPORTANT : Le courant maximal pouvant être commuté par sortie est de 2 A ($\cos. \varphi = 0,7$) qui correspond à une puissance d'environ 400 W.

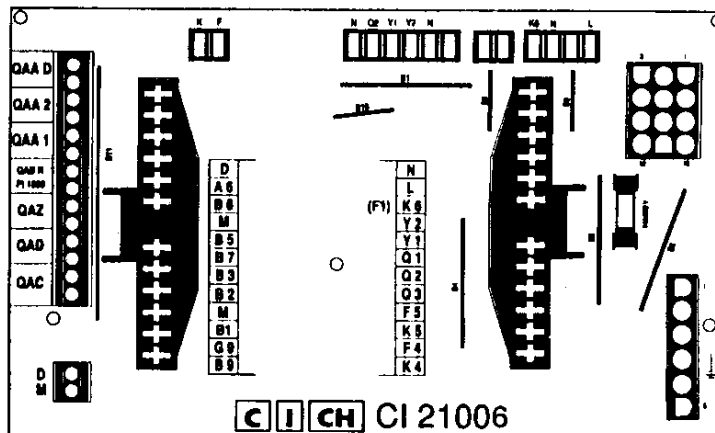
* Boîtier d'ambiance programmable QAA 70 :

- Le boîtier ne concerne que le circuit principal,
- Le raccorder en QAAD,
- Aucune sonde ne doit être alors connectée en QAA1.

LE CIRCUIT IMPRIMÉ

Sérialographie, shunts (B1, B4, B5 ...), Fusible, connecteurs

VUE COTÉ RÉGULATEUR



4- LES DIFFERENTS TYPES DE CIRCUITS HYDRAULIQUES

TYPE N° 1

SORTIES MULTIFONCTIONNELLES

APPLICATION

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Brûleur 1 ou 2 allures.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.

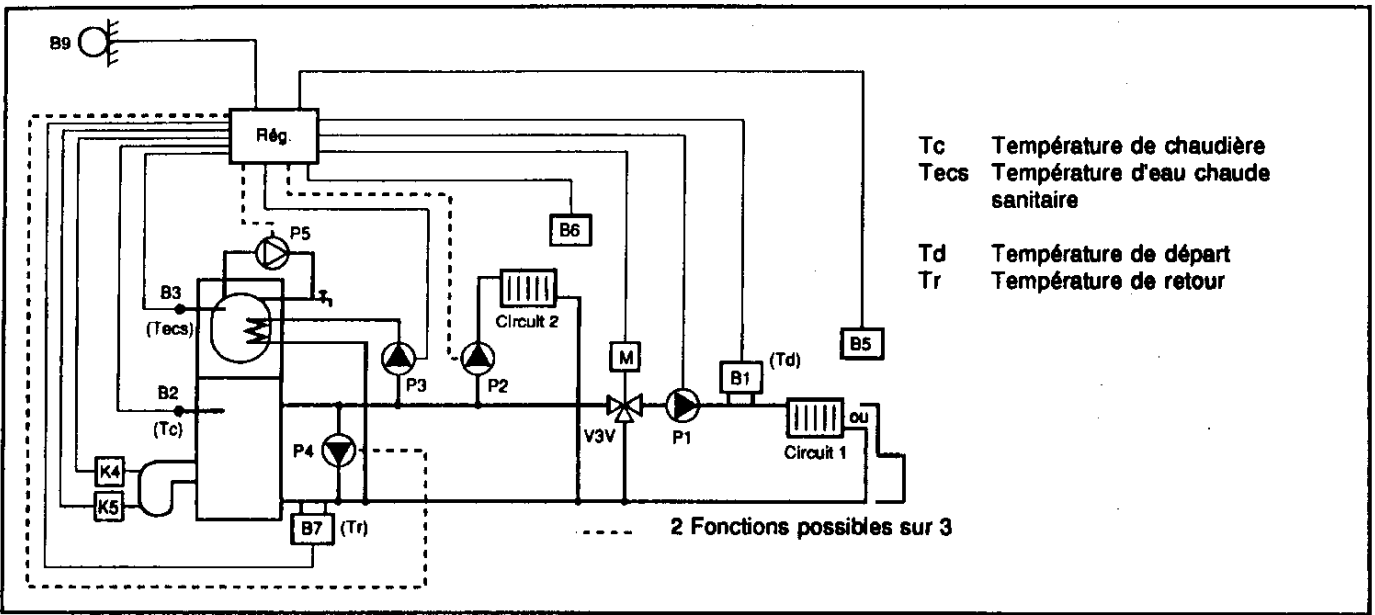
comportant éventuellement en plus 2 fonctions parmi les 3 suivantes :

- 1 circuit de chauffage secondaire simplifié (circuit 2) équipé d'une pompe de circulation.
- Pompe de by-pass chaudière.
- Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire.

LÉGENDE

Reg	Régulation RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Bollier de température ambiante du circuit principal (circuit 1) (QAA 35 ou QAA 70)
B6	Bollier de température ambiante du circuit secondaire (circuit 2) (QAA 35)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1 -
P2	Pompe de circulation du circuit secondaire (circuit 2) - Sortie Q2 ou K6 -
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3 -
P4	Pompe de by-pass chaudière - Sortie Q2 ou K6 -
P5	Pompe de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6 -
K4	1 ^{ère} allure de marche du brûleur
K5	2 ^{ème} allure de marche du brûleur
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

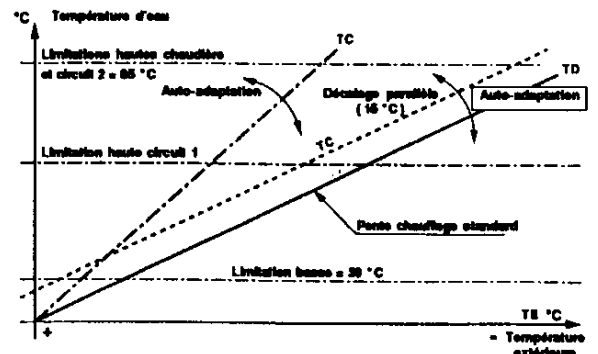
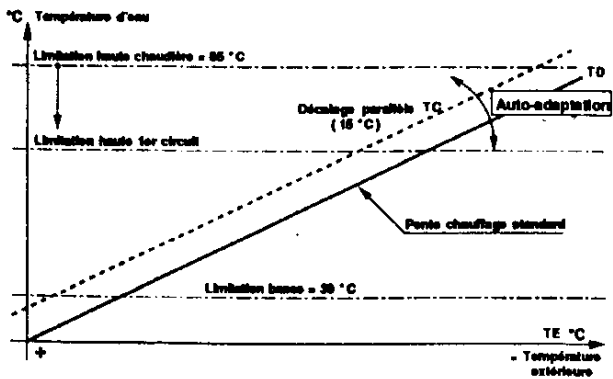
SCHEMA DE PRINCIPE



COLISAGE

REP 1 : Régulateur RD 3032 B	Options	REP 4 : Sonde d'ambiance circuit 1 ou circuit 2	REP 6 : Interface téléphone
REP 2 : Vanne mélangeuse		REP 5 : Sonde de retour	REP 7 : Générateur de sons
			REP 8 : Bollier d'ambiance programmable

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



CIRCUIT HYDRAULIQUE TYPE N° 2 CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES TRADITIONNELLES

APPLICATION

Cascade de 2 chaudières traditionnelles avec brûleur 1 seule allure.

- 1 circuit de chauffage principal (circuit 1) équipé d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire.
- Avec ou sans production d'eau chaude sanitaire

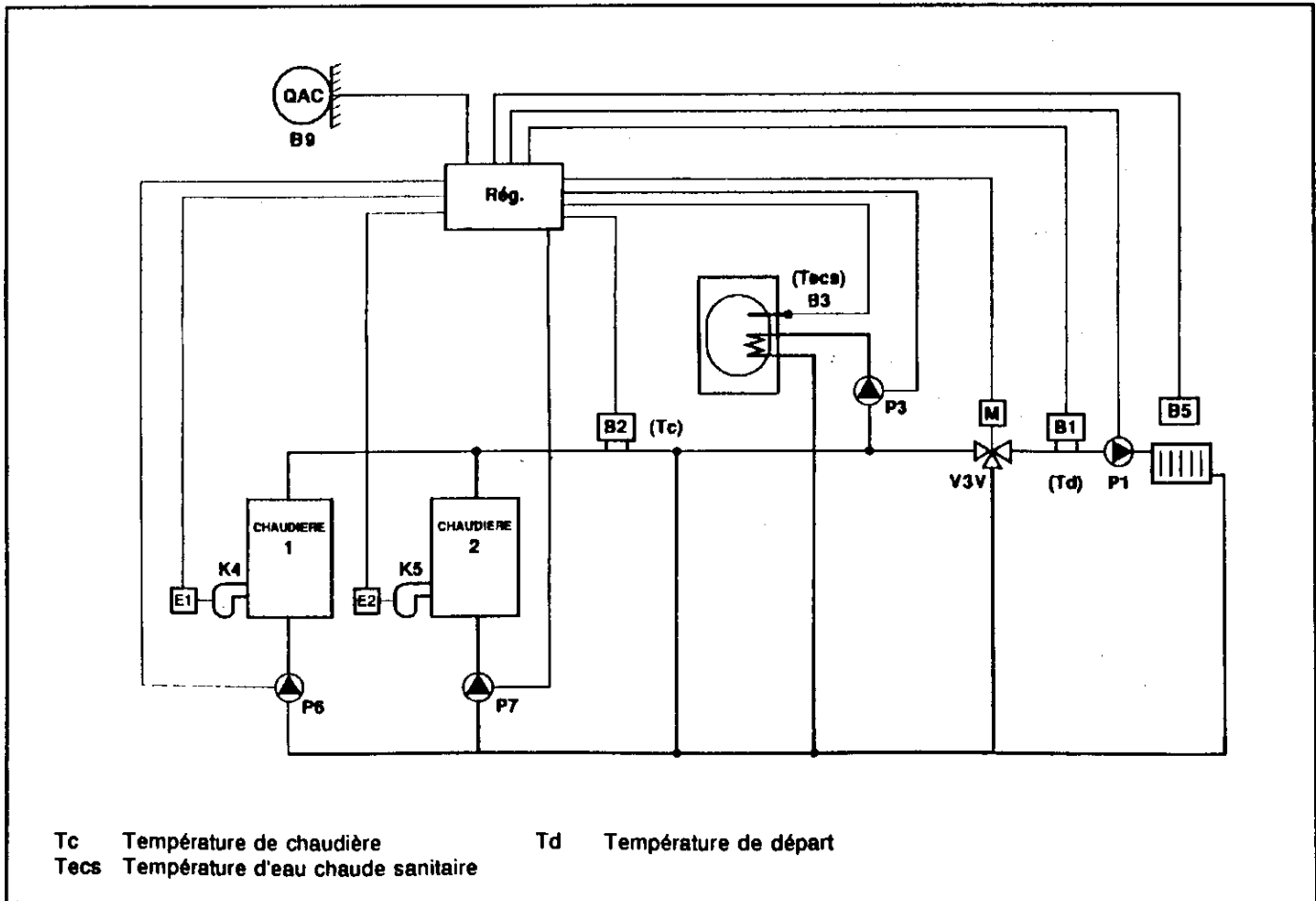
RESTRICTION

LE RD 3032 B NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (21) (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 mètres)
B5	Boîtier de température ambiante du circuit principal n° 1 (QAA 35 ou QAA 70)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit principal (circuit 1) - sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - sortie Q3
P6	Pompe de chaudière n° 1 - sortie Q2
P7	Pompe de chaudière n° 2 - sortie K6
K4	Marche du brûleur n° 1
K5	Marche du brûleur n° 2
V3V	Vanne mélangeuse 3 voies motorisée

SCHEMA DE PRINCIPE



APPLICATION

- 1 circuit de chauffe régulé par RD 3032 B (conforme aux spécifications exposées pour les types I et II).

RESTRICTION

LE RD 3032 B NE PEUT PAS PILOTER LE CIRCUIT SECONDAIRE (CIRCUIT 2) DANS CETTE CONFIGURATION

- une ou plusieurs zones de chauffage complémentaires régulées séparément sur vanne mélangeuse 3 voies avec régulation RD 1011 B complémentaire en "dialogue" avec RD 3032 B).

LÉGENDE

Reg	Régulateur RVP 75.230
Reg Z	Régulateur de zone RVP 45.500
B1	Sonde de température de départ (QAD 21)
B2	Sonde de température de chaudière (QAZ 21 - 2 mètres)
B3	Sonde de température d'eau chaude sanitaire (QAZ 21 - 4 m)
B5	Boîtier de température ambiante (QAA 35 ou QAA 70)
B7	Sonde de température de retour (QAD 21)
B9	Sonde de température extérieure (QAC 31)
P1	Pompe de circulation du circuit de chauffage principal (circuit 1) - Sortie Q1
P3	Pompe de charge du préparateur d'eau chaude sanitaire - Sortie Q3
P5	Pompe de recirculation de boucle d'eau chaude sanitaire - Sortie Q2 ou K6
P6	Pompe de chaudière - Sortie Q2 ou K6
K4	1ère allure de marche du brûleur ou
K5	2ème allure de marche du brûleur
P8	Pompe de réseau - Sortie Q2 ou K6

SCHÉMA DE PRINCIPE

