

Notice de montage et de maintenance

VIESMANN

Vitotronic 300

Type GW2

Régulation numérique de chaudière et de chauffage
en fonction de la température extérieure

Remarque concernant la validité, voir page 3.



VITOTRONIC 300



Conseils de sécurité



Respecter scrupuleusement ces conseils de sécurité afin d'éviter tout risque et tout dommage pour les personnes et les biens.

Réglementation de sécurité

Le montage, la première mise en service, le contrôle, l'entretien et les réparations devront être impérativement effectués par du personnel qualifié (installateurs/chauffagistes).

Respecter les dispositions de sécurité des textes réglementaires en vigueur.

Couper l'alimentation électrique (au porte-fusible du tableau électrique ou à l'interrupteur principal, par exemple) avant de commencer l'intervention sur l'appareil/l'installation de chauffage et la bloquer pour interdire tout rétablissement.

Si la chaudière fonctionne au gaz, fermer la vanne d'alimentation gaz et la bloquer pour empêcher toute réouverture intempestive.

Les travaux sur les branchements

gaz ne devront être réalisés que par un installateur qualifié. Respecter la réglementation en vigueur.

Les travaux de réparation sur les organes de sécurité sont interdits.

Première mise en service

La première mise en service devra être effectuée par l'installateur ou par un spécialiste nommé par lui ; les valeurs mesurées seront à mentionner dans un procès-verbal.

Consignes à donner à l'utilisateur

L'installateur devra remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur et lui expliquer la conduite de l'installation.

Conseil de sécurité !

Caractérise les informations importantes pour la sécurité des personnes et des biens.

 *Caractérise les informations importantes pour la sécurité des biens.*

Information sur le produit/Remarque concernant la validité

Vitotronic 300, type GW2

Uniquement pour montage sur des chaudières Viessmann.

Valable pour les régulations

N° de cde 7143 156, à partir du N° de fabrication 7143 156 000 000 000

N° de cde 7143 465, à partir du N° de fabrication 7143 465 000 000 000

N° de cde 7143 466, à partir du N° de fabrication 7143 466 000 000 000

N° de cde 7143 467, à partir du N° de fabrication 7143 467 000 000 000

A partir de la **version de logiciel 7** l'extension de fonction 0 à 10 V (sur demande) est possible.

Les schémas hydrauliques ne constituent qu'une recommandation sans engagement de notre part, la présence de tous les composants nécessaires et leur bon fonctionnement doivent être impérativement contrôlés par l'installateur.

Les appareils triphasés sont à raccorder à l'aide de contacteurs de puissance supplémentaires.

Sommaire

Informations générales

Conseils de sécurité	2
Information sur le produit/Remarque concernant la validité	3

Schémas hydrauliques pour chaudières basse température

Schémas hydrauliques de 1 à 4	6
-------------------------------------	---

Schéma hydraulique pour chaudières à condensation	16
--	----

Extension de l'installation

Production d'eau chaude sanitaire avec un système de charge	18
Installation avec échangeur de chaleur à condensation	20

Montage

Vue d'ensemble des raccordements électriques	21
Engager et bloquer les câbles	23
Engager la fiche de codage de la chaudière	24
Modifier le réglage du limiteur de température de sécurité	25
Modifier le réglage de l'aquastat de chaudière	27
Raccorder les sondes	28
Raccorder les pompes	29
Raccorder le servo-moteur pour vanne mélangeuse 3 voies	30
Raccordements externes à la fiche 150	31
Raccordements externes à la fiche 143	33
Raccordements externes à la fiche 146	35
Raccorder l'alarme à la fiche 50	36
Raccorder un brûleur monophasé	37
Raccorder un brûleur triphasé	40
Alimentation électrique	42
Monter la partie avant de la régulation	43
Ouvrir la régulation	44

Mise en service

Liste des travaux à effectuer	45
Remarques supplémentaires concernant les travaux à effectuer	46

Interrogations de service

Tableau des écrans de service	58
Températures, fiche de codage de la chaudière et brèves interrogations	59
Interroger les états de fonctionnement	61
Interroger et remettre à zéro le message d'entretien	62

Sommaire (suite)

Elimination des défauts

Défauts affichés à l'écran	64
Lire les codes de défaut en mémoire (historique des défauts)	73

Description des fonctions

Régulation de chaudière	74
Régulation de chauffage	76
Régulation d'eau chaude sanitaire	81

Composants

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées	84
Sonde de température de fumées	91
Équipement de motorisation pour circuit avec vanne mélangeuse	92
Servo-moteur de vanne mélangeuse	93
Schémas hydrauliques	95
Aquastat de surveillance	96
Commande à distance	97
Sonde d'ambiance	103
Fiche 150	103
Fiche de codage de la chaudière	104
Extension de fonctions 0 à 10 V	104
Adaptateur pour dispositifs de sécurité externes	105
Ventilation pour cheminée Vitoair	107

Codages

Remettre les codages à l'état de livraison	108
Codage 1	108
Codage 2	113
Graphiques fonction séchage de chape	138
Différentiel d'enclenchement du brûleur	139

Schémas électriques	140
----------------------------------	-----

Liste de pièces détachées	149
--	-----

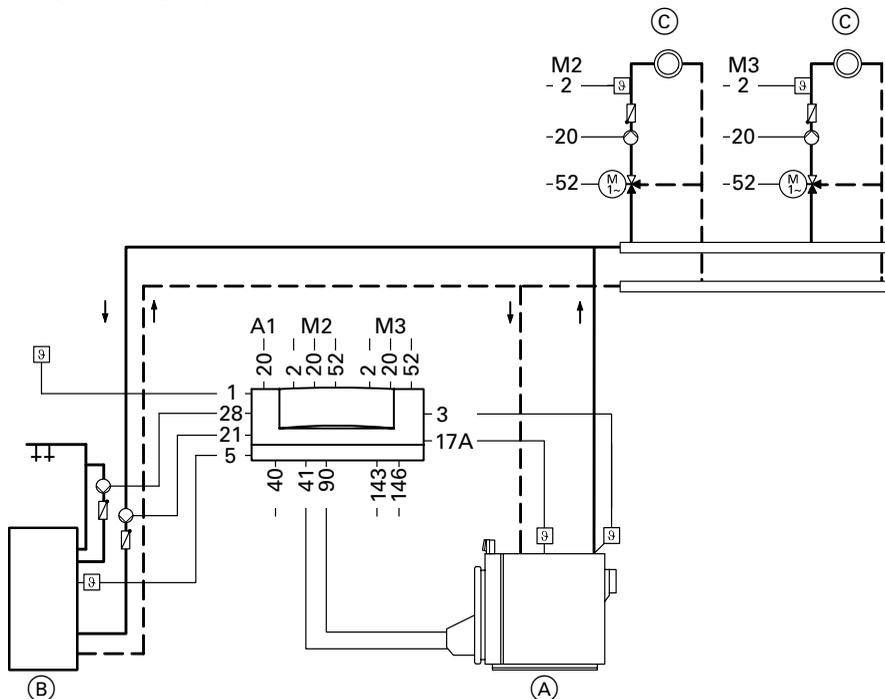
Annexe

Caractéristiques techniques	152
Index	153

Schéma hydraulique 1

Installation à une seule chaudière avec Therm-Control

Vitoplex 100, jusqu'à 550 kW et Vitoplex 300



(A) Chaudière avec Vitotronic 300

(B) Préparateur d'eau chaude sanitaire

(C) Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Fiches

- 1 Sonde extérieure
- 2 M2/M3 Sonde de départ circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse
- 3 Sonde de chaudière
- 5 Sonde d'ECS
- 17 A Sonde de température Therm-Control
- 20 A1 Fermeture des vannes mélangeuses en cas de régulations de chauffage externes

- 20 M2/M3 Pompe du circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse
- 21 Pompe de charge d'ECS
- 28 Pompe de bouclage d'ECS
- 40 Alimentation électrique, 230V~ 50 Hz
- 41 Brûleur (1e allure)
- 52 M2/M3 Servo-moteur de vanne mélangeuse circuit 2 ou 3
- 90 Brûleur (2e allure/modulant)
- 143/146 Organe de commande externe (voir pages 33 et 35)

Schéma hydraulique 1 (suite)

Codages nécessaires		Modification automatique
00: 3, 00: 4, 00: 7, ou 00: 8	sans circuit A1	_____
02: 2	pour un brûleur modulant	_____
03: 1	marche au fioul (impossible de revenir en arrière)	_____
_____		4A: 1 Raccordement du Therm-Control à la fiche 17 A

Emplois possibles

Installations de chauffage avec collecteur placé à proximité de la chaudière. Le débit d'eau de chaudière doit pouvoir être réduit.

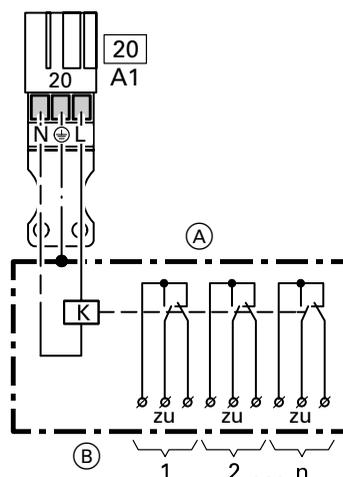
Si les températures mesurées par la sonde du Therm-Control sont inférieures aux valeurs réglées d'usine, cette sonde agit sur les régulations de chauffage ou les pompes de circuits de chauffage. En phase de démarrage (lors de la mise en service ou à l'issue de chaque abaissement nocturne ou de fin de semaine, par exemple), le débit d'eau de chaudière est à réduire d'au moins 50 %.

Si les circuits de chauffage sont réglés par une Vitotronic 050 raccordée à la régulation de chaudière, la chaudière est protégée de manière optimale. D'autres dispositifs de protection ne sont pas nécessaires.

Therm-Control

Câblage du Therm-Control dans des installations équipées de régulations de chauffage qui ne sont pas raccordées à la régulation de chaudière par le BUS LON.

Codage nécessaire : "4C: 2".

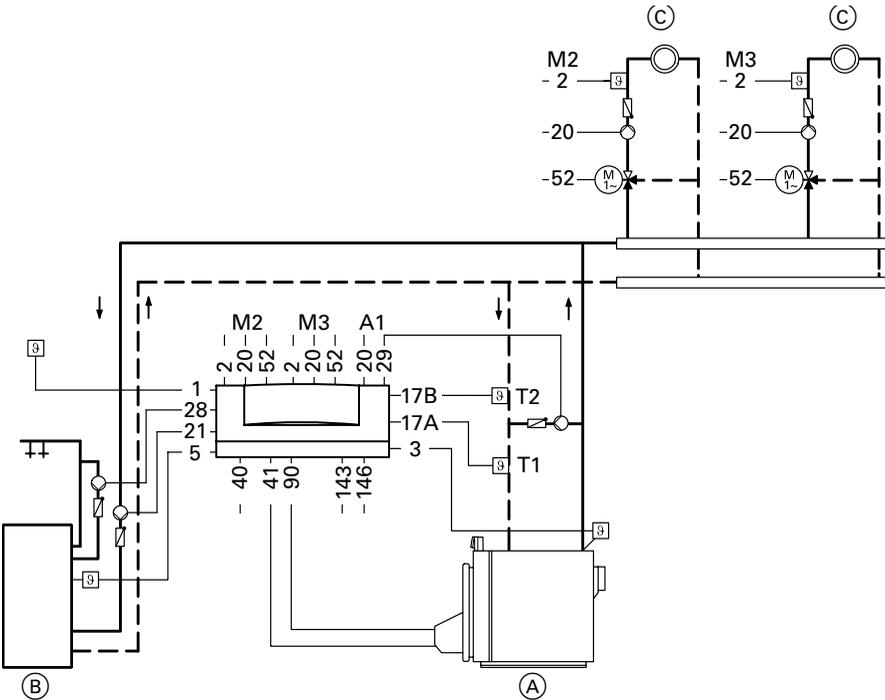


- 20 A1 Fermeture des vannes mél.
- A Relais, réf. 7814 681
- B Régulations de chauffage en aval, contact fermé : signal de fermeture de la vanne mél. (zu)

Schéma hydraulique 2

Installation à une seule chaudière avec pompe de mélange pour rehaussement de la température de retour

- Vitogas 050
- Vitogas 100
- Vitoplex 100 et Vitoplex 300
- Vitorond 200



- (A) Chaudière avec Vitotronic 300
- (B) Préparateur d'eau chaude sanitaire

- (C) Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Schéma hydraulique 2 (suite)**Fiches**

1	Sonde extérieure	21	Pompe de charge d'ECS
2	M2/M3 Sonde de départ circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse	28	Pompe de bouclage d'ECS
3	Sonde de chaudière	29	Pompe de mélange
5	Sonde d'ECS	40	Alimentation électrique, 230V~ 50 Hz
17 A	Sonde de température T1* ¹	41	Brûleur (1e allure)
17 B	Sonde de température T2	52	M2/M3 Servo-moteur de vanne mélangeuse circuit 2 ou 3
20 A1	Fermeture des vannes mélangeuses en cas de régulations de chauffage externes	90	Brûleur (2e allure/modulant)
20	M2/M3 Pompe du circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse	143 / 146	Organe de commande externe (voir pages 33 et 35)

Codages nécessaires		Modification automatique	
00: 3, 00: 4, 00: 7, ou 00: 8	sans circuit A1	_____	
02: 2	pour un brûleur modulant	_____	
03: 1	marche au fioul (impossible de revenir en arrière)	_____	
_____	_____	4A: 1	Raccordement de la sonde de température T1 à la fiche 17 A
_____	_____	4b: 1	Raccordement de la sonde de température T2 à la fiche 17 B

*¹ Dans le cas de la Vitoplex, une sonde à doigt de gant fait partie du matériel livré, le doigt de gant contenu dans la chaudière pourra être sorti pour être employé comme T1 (obturer l'ouverture à l'aide d'un bouchon).

Schéma hydraulique 2 (suite)

Emplois possibles

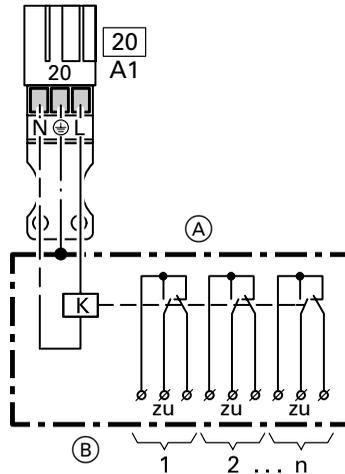
Installations de chauffage avec collecteur placé à proximité de la chaudière. Le débit d'eau de chaudière doit pouvoir être réduit.

Si la température de retour est inférieure à la valeur minimale requise, la sonde de température T2 enclenche la pompe de mélange. Si, malgré le rehaussement de la température de retour, la température minimale de retour requise n'est pas atteinte, la sonde de température T1 doit réduire le débit d'eau au moins 50 %.

La pompe de mélange est à dimensionner à 30 % environ du débit total de la chaudière.

Sonde de température T1

Câblage de la sonde de température T1 dans des installations équipées de régulations de chauffage qui ne sont pas raccordées à la régulation de chaudière par le BUS LON. Codage nécessaire : "4C : 2".

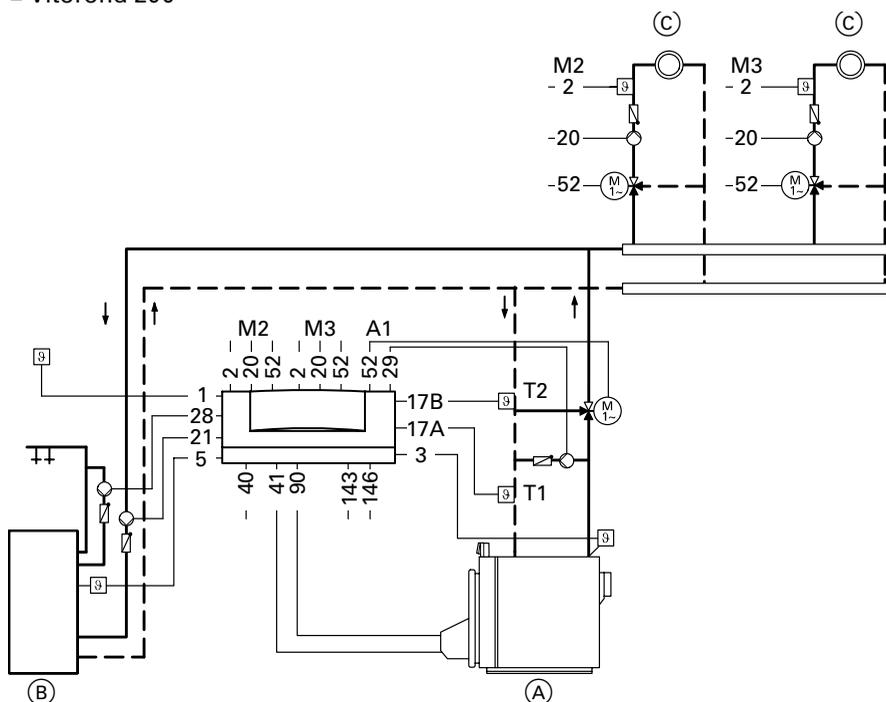


- 20 A1 Fermeture des vannes mél.
- A Relais, réf. 7814 681
- B Régulations de chauffage en aval, contact fermé : signal de fermeture de la vanne mél. (zu)

Schéma hydraulique 3

Installation à une seule chaudière avec pompe de mélange et vanne 3 voies pour rehaussement de la température de retour

- Vitogas 050
- Vitogas 100
- Vitoplex 100 et Vitoplex 300
- Vitorond 200



- (A) Chaudière avec Vitotronic 300
- (B) Préparateur d'eau chaude sanitaire

- (C) Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Schéma hydraulique 3 (suite)**Fiches**

1	Sonde extérieure	29	Pompe de mélange
2 M2/M3	Sonde de départ circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse	40	Alimentation électrique, 230V~ 50 Hz
3	Sonde de chaudière	41	Brûleur (1e allure)
5	Sonde d'ECS	52 A1	Servo-moteur rehaussement de la température de retour
17 A	Sonde de température T1*1	52 M2/M3	Servo-moteur de vanne mélangeuse circuit 2 ou 3
17 B	Sonde de température T2	90	Brûleur (2e allure/modulant)
20 M2/M3	Pompe du circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse	143 / 146	Organe de commande externe (voir pages 33 et 35)
21	Pompe de charge d'ECS		
28	Pompe de bouclage d'ECS		

Codages nécessaires		Modification automatique	
00: 3, 00: 4, 00: 7, ou 00: 8	sans circuit A1	_____	
02: 2	pour un brûleur modulant	_____	
03: 1	marche au fioul (impossible de revenir en arrière)	_____	
0C: 1	régulation de la température de retour à action progressive	_____	
	_____	4A: 1	Raccordement de la sonde de température T1 à la fiche 17 A
	_____	4b: 1	Raccordement de la sonde de température T2 à la fiche 17 B

*1 Dans le cas de la Vitoplex, une sonde à doigt de gant fait partie du matériel livré, le doigt de gant contenu dans la chaudière pourra être sorti pour être employé comme T1 (obturer l'ouverture à l'aide d'un bouchon).

Schéma hydraulique 3 (suite)

Emplois possibles

Installations de chauffage avec collecteur placé à proximité de la chaudière. Le débit d'eau de chaudière doit pouvoir être réduit.

Si la température de retour est inférieure à la valeur minimale requise, la sonde de température T2 enclenche la pompe de mélange.

Si, malgré cela, la température minimale de retour requise n'est pas atteinte, la sonde de température T1 fait fermer la vanne 3 voies proportionnellement et la température minimale de retour est assurée.

La pompe de mélange est à dimensionner à 30 % environ du débit total de la chaudière.

Schéma hydraulique 4 (suite)

Codages nécessaires		Modification automatique
00: 3, 00: 4, 00: 7, ou 00: 8	sans circuit A1	—
—	—	4A: 1 Raccordement de la sonde de température T1 à la fiche 17 A
4d: 2	Pompe de distribution raccordée à la fiche 29	—

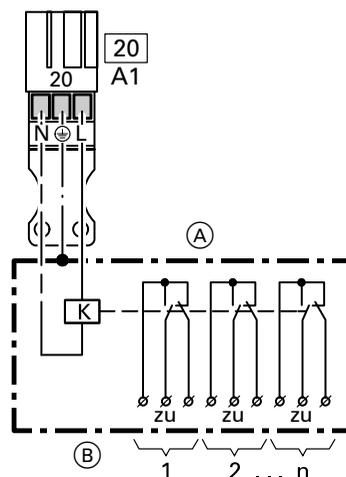
Emplois possibles

Si le collecteur est placé dans des sous-stations éloignées (> 20 m). La cession de chaleur aux circuits de chauffage doit pouvoir être réduite.

Si la température de retour est inférieure à la valeur minimale requise, la sonde de température T1 ferme les vannes mélangeuses partiellement ou totalement. La pompe de distribution est à dimensionner à 110 % du débit total de l'installation de chauffage.

Sonde de température T1

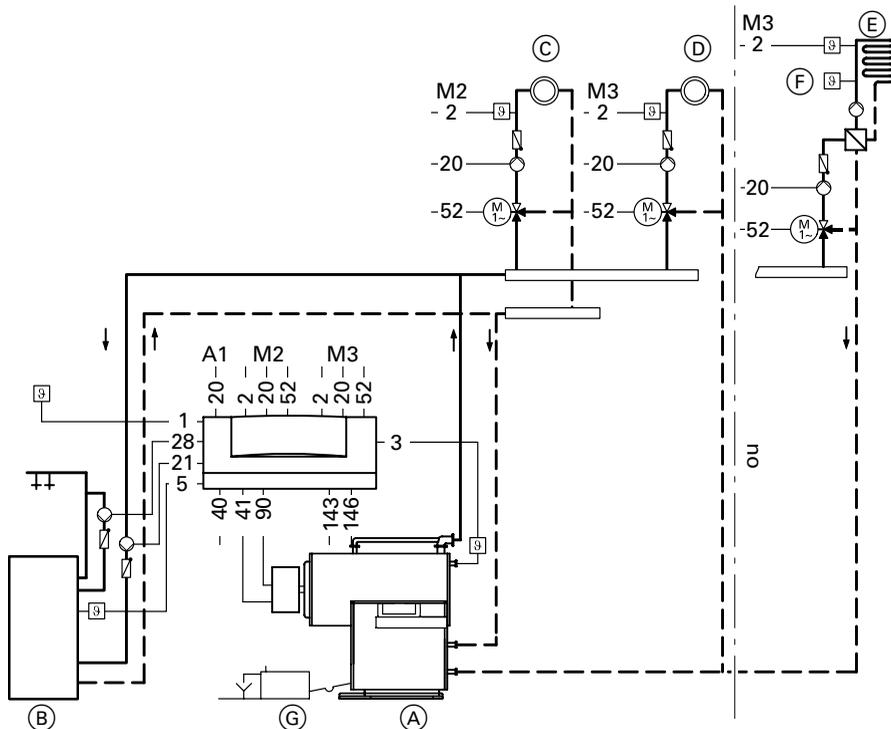
Câblage pour réduction du débit par la sonde de température T1 dans des installations équipées de régulations de chauffage qui ne sont pas raccordées à la régulation de chaudière par le BUS LON. Codage nécessaire : "4C: 2".



- 20 A1 Fermeture des vannes mél.
- A Relais, réf. 7814681
- B Régulations de chauffage en aval, contact fermé : signal de fermeture de la vanne mél. (zu)

Schéma hydraulique 5

Installation à une seule chaudière Vitocrossal 300, au choix avec un circuit de chauffage basse température



Les circuits de chauffage présentant une température de retour plus élevée seront raccordés au manchon de retour supérieur, ceux présentant les température plus basses au manchon de retour inférieur.

Remarques importantes !

Si l'installation ne présente **aucun** circuit de chauffage basse température, raccorder les circuits **toujours** au manchon de retour inférieur. 15 % au moins de la puissance nominale devront être raccordés au manchon de retour inférieur.

- (A) Chaudière avec Vitotronic 300
- (B) Préparateur d'eau chaude sanitaire
- (C) Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse
- (D) Circuit de chauffage basse température
- ou
- (E) Circuit plancher chauffant avec séparation hydraulique
- (F) Aquastat de surveillance (limitation maximale)
- (G) Equipement de neutralisation des condensats

Schéma hydraulique 5 (suite)**Fiches**

<p>1 Sonde extérieure</p> <p>2 M2/M3 Sonde de départ circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse</p> <p>3 Sonde de chaudière</p> <p>5 Sonde d'ECS</p> <p>20 A1 Circuit de chauffage sans vanne mélangeuse (si existant)</p> <p>20 M2/M3 Pompe du circuit de chauffage 2 ou 3 avec vanne mélangeuse</p>	<p>21 Pompe de charge d'ECS</p> <p>28 Pompe de bouclage d'ECS</p> <p>40 Alimentation électrique, 230V~ 50 Hz</p> <p>41 Brûleur (1e allure)</p> <p>52 M2/M3 Servo-moteur de vanne mélangeuse circuit 2 ou 3</p> <p>90 Brûleur (2e allure/modulant)</p> <p>143/146 Organe de commande externe (voir pages 33 et 35)</p>
--	--

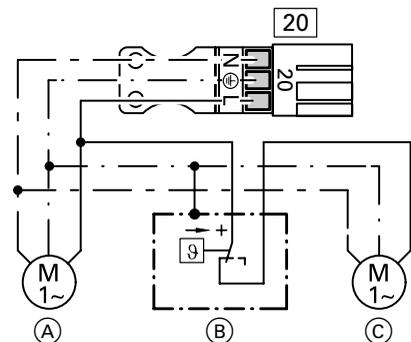
Codages nécessaires	Modification automatique
00: 3, sans circuit A1 00: 4, 00: 7, ou 00: 8	—
02: 2 pour un brûleur modulant	—
0d: 0 sans Therm-Control	—

Emplois possibles

Circuits de chauffage présentant des températures différentes

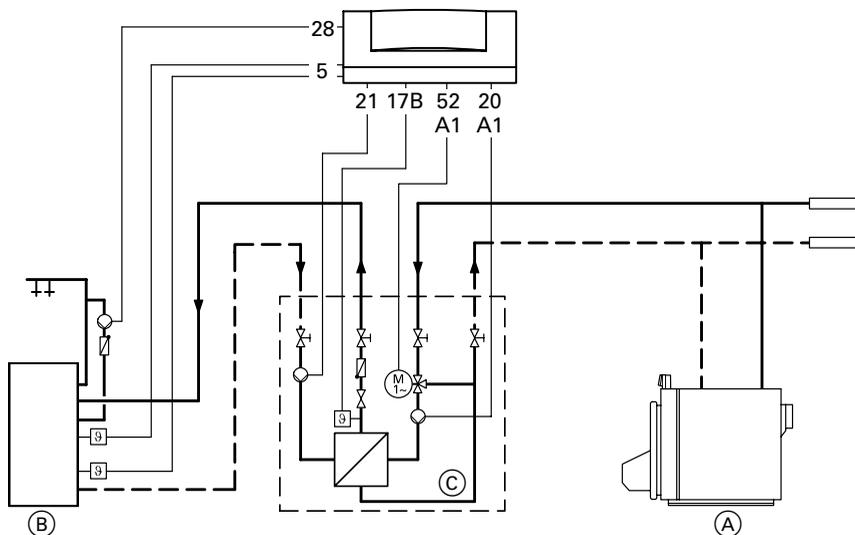
La température de l'eau de la chaudière Vitocrossal 300 est modulée par la régulation de chaudière en fonction de la température extérieure ; la régulation commande des brûleurs à deux allures ou modulants.

En régime chauffage, il s'établit une température d'eau de chaudière dépassant d'une valeur réglable la température de départ des circuits de chauffage la plus élevée.

Pompes du circuit plancher chauffant

- 20** Régulation de chauffage
- (A)** Pompe primaire
- (B)** Aquastat de surveillance
- (C)** Pompe secondaire (en aval de la séparation des circuits)

Production d'eau chaude sanitaire avec un système de charge



(A) Chaudière avec Vitotronic 300

(C) Vitotrans 222

(B) Vitocell-L 100

Fiches

- 5** Bornes 1 et 2 :
Sonde d'ECS 1 (supérieure)
Bornes 2 et 3 :
Sonde d'ECS 2 (inférieure)
- 17** **B** Sonde de température du
Vitotrans 222

- 20** A1 Pompe primaire
21 Pompe secondaire
28 Pompe de bouclage d'ECS
52 A1 Servo-moteur de vanne
3 voies

Codages nécessaires		Modification automatique
4C: 1	Raccordement de la pompe primaire à la fiche 20 A1	_____
4E: 1	Raccordement du servo-moteur de la vanne 3 voies à la fiche 52 A1	_____
55: 3	Régulation d'ECS système de charge	_____
		4b: 1 Raccordement de la sonde de température du Vitotrans 222 à la fiche 17 B

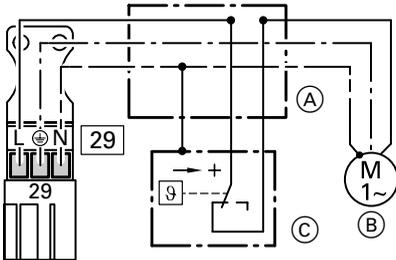
Production d'eau chaude sanitaire avec un système de charge (suite)

Emploi possible

Installations présentant des besoins en eau chaude sanitaire élevés pendant quelques heures et volume de stockage important avec heures de charge et de décharge décalées.

En liaison avec le schéma hydraulique 2

L'entrée de sonde 17 B est utilisée pour la régulation du Vitotrans 222. La pompe de mélange doit donc être asservie à un aquastat indépendant.



- (A) Boîte de dérivation, non fournie
- (B) Pompe de mélange
- (C) Aquastat, réf. Z001 886

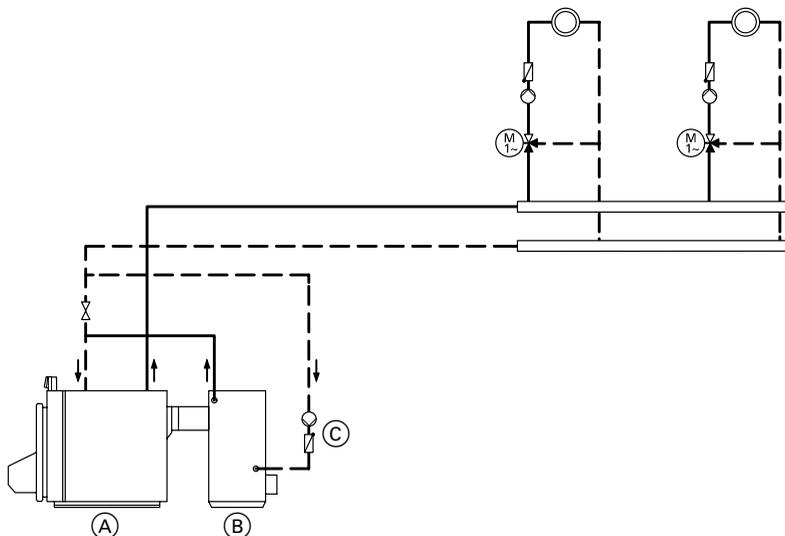
Codage nécessaire

Régler l'adresse "4d : 2"

En liaison avec le schéma hydraulique 3

Une Vitotronic 050 indépendante doit être employée pour piloter le Vitotrans 222. La régulation de chaudière agit sur la régulation de la température de retour à action progressive (voir également adresse de codage "4E").

Installation avec échangeur de chaleur à condensation



- (A) Chaudière avec Vitotronic 300
- (B) Vitotrans 333

- (C) Pompe d'irrigation pour Vitotrans 333

Pompe d'irrigation pour Vitotrans 333

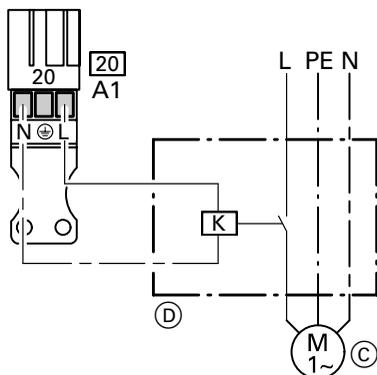
La pompe d'irrigation est enclenchée en même temps que le brûleur.

Codage nécessaire

"4C: 3" pour le raccordement de la pompe d'irrigation pour Vitotrans 333 à la fiche A1 [20].

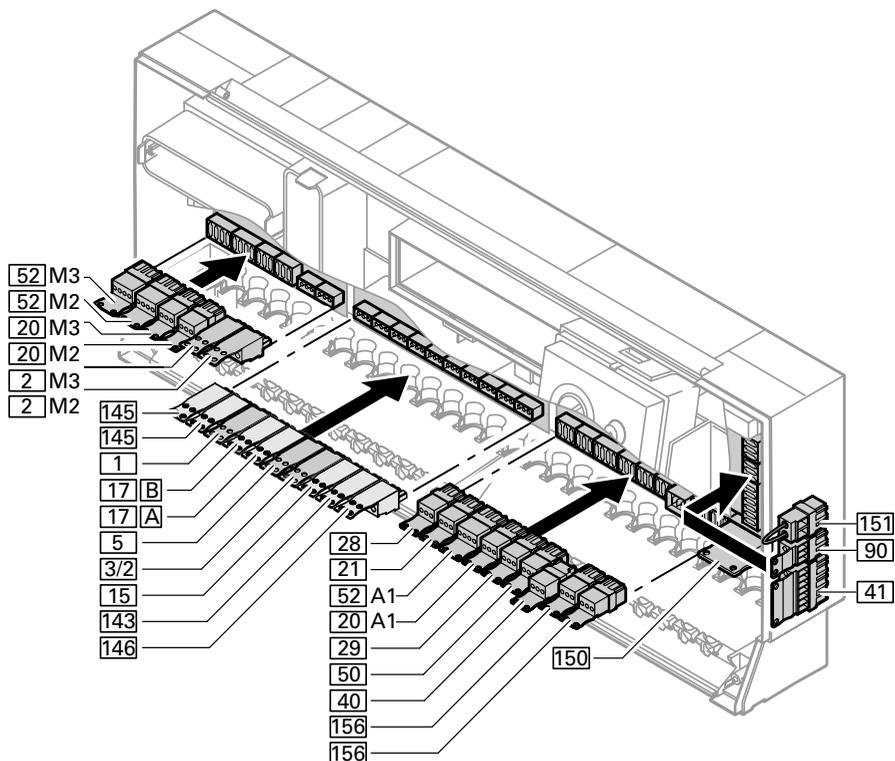
Remarque importante !

Les schémas hydrauliques où la sortie [20] A1 doit être employée comme contact ou raccordement de pompe chauffage sont à réaliser sur le chantier.



- (C) Pompe d'irrigation
- (D) Relais, réf. 7814 681 (uniquement si la puissance dépasse 2 A)

Vue d'ensemble des raccordements électriques



Vue d'ensemble des raccordements électriques (suite)

Platine extension pour vanne mélangeuse

- 2 M2/M3 Sonde de départ
- 20 M2/M3 Pompe de circuit de chauffage
- 52 M2/M3 Servo-moteur de vanne mélangeuse

Platine de base très basse tension

- 1 Sonde extérieure
- 3 Sonde de chaudière
- 5 Sonde d'ECS/2e sonde d'ECS dans le cas de systèmes de charge (accessoire)
- 15 Sonde de température des fumées (accessoire)
- 17 A Sonde de température du Therm-Control
ou
Sonde de retour T1 (accessoire)
- 17 B Sonde de retour T2 ou sonde de température système de charge eau chaude sanitaire (accessoire)
- 143 Organe de commande externe
- 145 Appareil raccordé au BUS KM , commande à distance Vitotrol (accessoire), par exemple
- 146 Organe de commande externe

Platine de base 230 V~

- 20 A1 Pompe de circuit de chauffage
ou
Pompe primaire d'un système de charge d'ECS
ou
Pompe d'irrigation d'un échangeur de chaleur à condensation
ou
Sortie de commande
- 21 Pompe de charge d'eau chaude sanitaire (accessoire)
- 28 Pompe de bouclage d'eau chaude sanitaire (non fournie)
- 29 Pompe de mélange ou pompe d'irrigation de chaudière (non fournie)
- 40 Alimentation électrique
- 41 Brûleur (1e allure)
- 50 Alarme
- 52 A1 Servo-moteur de vanne mélangeuse pour rehaussement de la température de retour
ou
Servo-moteur de vanne 3 voies d'un système de charge d'ECS
- 90 Brûleur (2e allure/modulant)
- 150 Raccordements externes, dispositifs de sécurité supplémentaires, par exemple
- 151 Chaîne de sécurité, sans potentiel
- 156 Alimentation électrique pour accessoires

Respecter pour le raccordement de contacts ou de composants externes aux parties très basse tension de la régulation (143, 145, 146) une distance de 8,0 mm pour les entrefers et les courants de fuite et une épaisseur d'isolation de 2,0 mm par rapport aux parties sous tension.

Pour tous les composants fournis par l'installateur (y compris l'ordinateur personnel ou portable), assurer une coupure électrique efficace selon les normes EN 60 335 ou IEC 65.

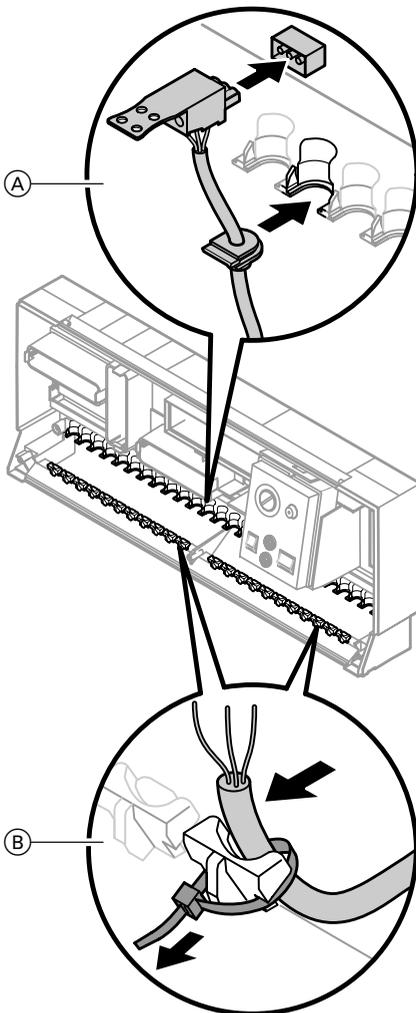
Engager et bloquer les câbles

Régulation montée sur la face supérieure de la chaudière

Faire entrer les câbles par le bas dans le coffret de raccordement de la régulation au travers de la tôle avant de la chaudière.

Régulation montée sur le côté de la chaudière

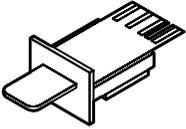
Faire sortir les câbles du chemin de câbles et les faire entrer par le bas dans la régulation.



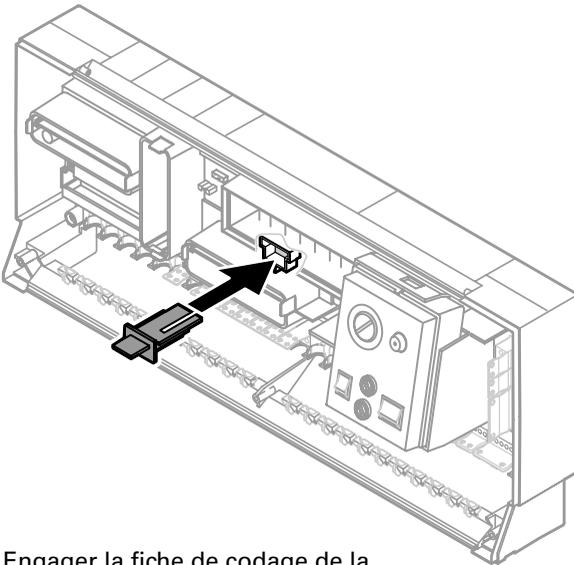
- Ⓐ Câbles avec serre-câble moulé
- Ⓑ Câbles non fournis
Dénuder les câbles sur 100 mm
maxi

Engager la fiche de codage de la chaudière

Ne mettre en place que la fiche de codage livrée avec la chaudière.



Chaudière	Fiche de codage	Référence
Vitocrossal 300, type CM3	1042	7820 146
Vitocrossal 300, type CR3	1041	7820 145
Vitocrossal 300, type CT3	1040	7820 144
Vitogas 100	1050	7820 147
Vitogas 050		
Vitola 100 et 200		
Vitoplex 100	1001	7820 140
Vitoplex 300	1010	7820 141
Vitorond 200	1020	7820 142



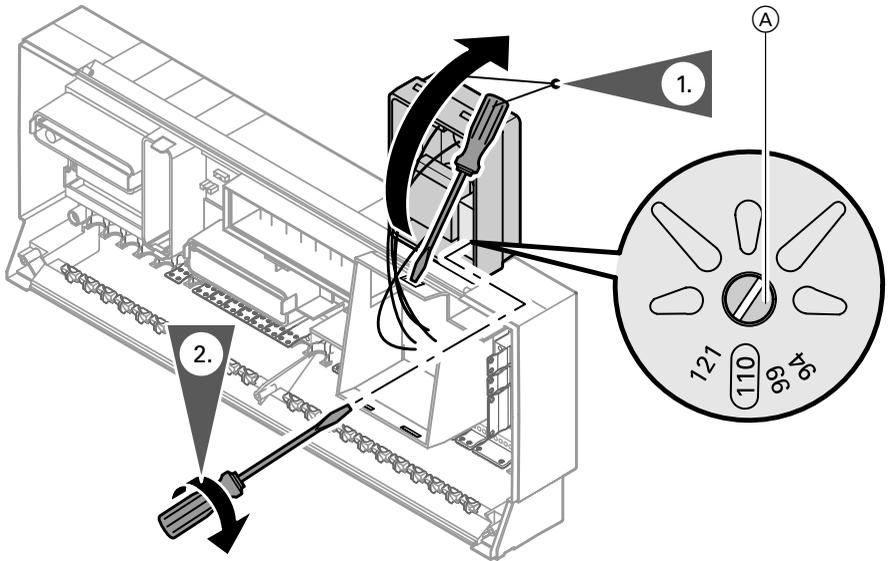
Engager la fiche de codage de la chaudière dans le logement "X7" par l'ouverture du plastron.

Modifier le réglage du limiteur de température de sécurité (obligatoire)

Le limiteur de température de sécurité est réglé à 120°C en état de livraison et doit être passé à 110°C maxi.

Si le limiteur a été réglé à 100°C, régler l'aquastat de chaudière à 75°C (régler le dispositif électronique de limitation de la température maximale, adresse de codage "06", à une valeur inférieure à 75°C).

Passage à 110°C ou 100°C (limiteur marque EGO)



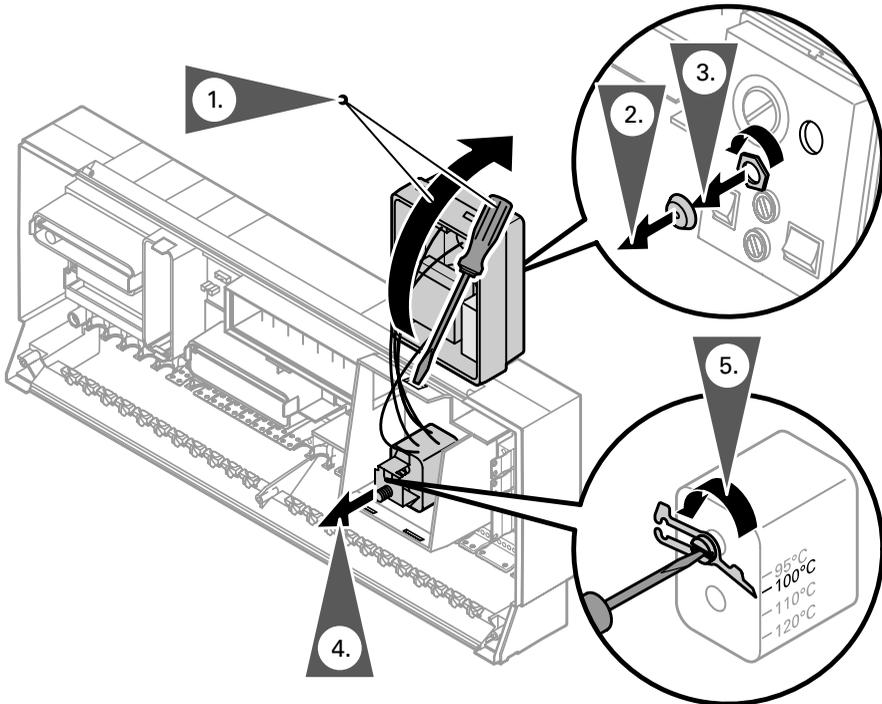
(A) Vis à tête fendue

1. Dégager et relever le bloc de sécurité.

2. Manoeuvrer la vis à tête fendue jusqu'à ce que la fente soit en regard de 110 ou de 100°C (il n'est **plus** possible de revenir à une valeur supérieure).

Modifier le réglage du limiteur de température de sécurité (obligatoire) (suite)

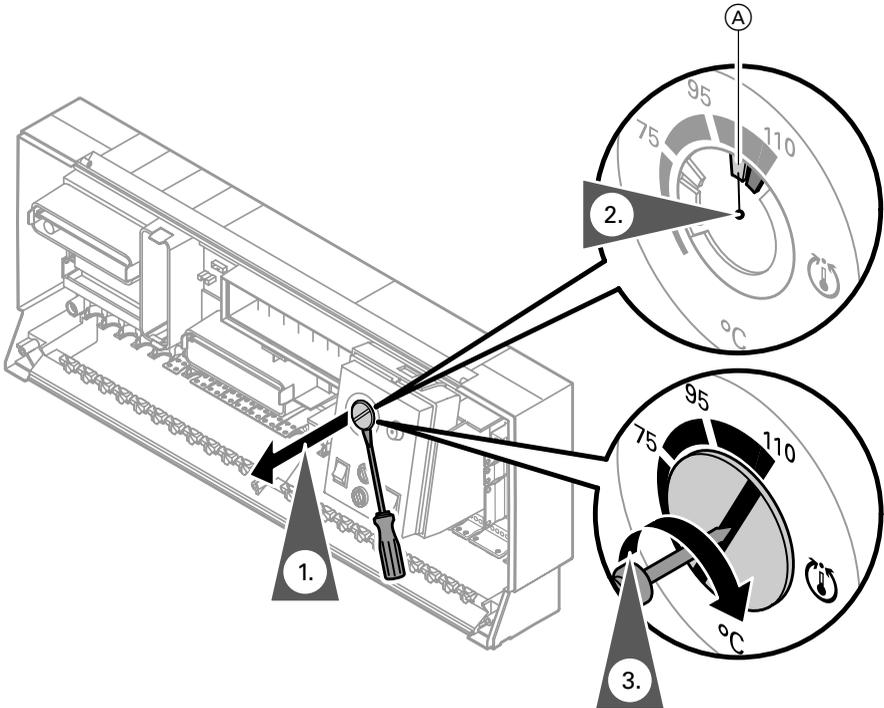
Passage à 110° ou 100°C (limiteur marque Juchheim)



1. Dégager le bloc de sécurité.
2. Retirer le cache du bouton de réarmement "↑".
3. Desserrer l'écrou.
4. Sortir le limiteur de température de sécurité.
5. Manoeuvrer la vis jusqu'à ce que l'aiguille soit sur 110 ou 100°C.

Modifier le réglage de l'aquastat de chaudière (si nécessaire)

L'aquastat de chaudière est réglé à 95°C en état de livraison.



Passage à 100°C

- Dégager avec un tournevis approprié le bouton "ⓘ" et le sortir.
- Briser avec une pince la patte (A) de l'anneau butée repérée sur la figure.
- Remonter le bouton "ⓘ" repère placé au milieu de la plage choisie. Tourner le bouton "ⓘ" vers la droite jusqu'à la butée.

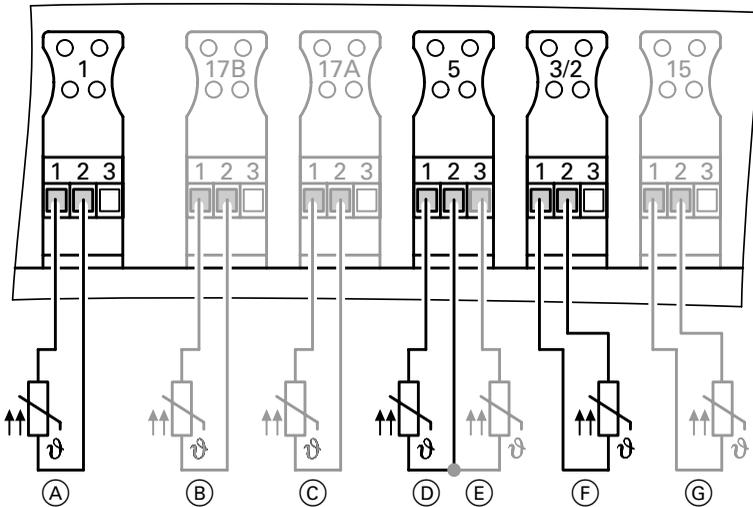
⚠ *Ne pas dépasser la température maximale admise pour le préparateur d'eau chaude sanitaire. Implanter, le cas échéant, un dispositif de sécurité en conséquence.*

(A)	de 75 à 100 °C
-----	----------------

Remarque importante !

Prendre en compte le réglage de l'adresse de codage "06" !

Raccorder les sondes



- (A) Sonde extérieure (les conducteurs peuvent être inversés)
Emplacement :
- Mur nord ou nord-ouest, entre 2 et 2,5 m au dessus du sol, à peu près au milieu du premier étage si la bâtiment a plusieurs étages
 - Ne pas la placer au dessus de fenêtres, de portes ou d'évacuation d'air
 - Ne pas la placer immédiatement en dessous d'un balcon ou d'une gouttière
 - Ne pas la noyer dans le crépi
- (B) Sonde de retour T2
ou
Sonde de température du système de charge eau chaude sanitaire
- (C) Sonde de température du Therm-Control
ou
sonde de retour T1
- (D) Sonde d'eau chaude sanitaire
- (E) 2e sonde d'eau chaude sanitaire en liaison avec le système de charge d'eau chaude sanitaire
- (F) Sonde de chaudière
- (G) Sonde de température de fumées

Raccordement :

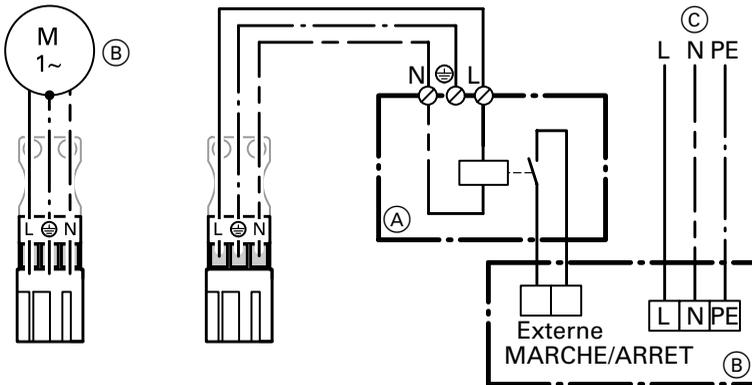
Câble deux conducteurs d'une longueur maximale de 35 m pour une section des conducteurs de 1,5 mm² de cuivre

Raccorder les pompes

Fiches disponibles pour le raccordement des pompes

- 20 Pompe de circuit de chauffage
ou
Pompe primaire d'un système de charge d'ECS
ou
Pompe d'irrigation d'un échangeur de chaleur à condensation
- 21 Pompe de charge d'ECS
- 28 Pompe de bouclage d'ECS
- 29 Pompe de mélange ou pompe d'irrigation de chaudière

Pompes 230 V~

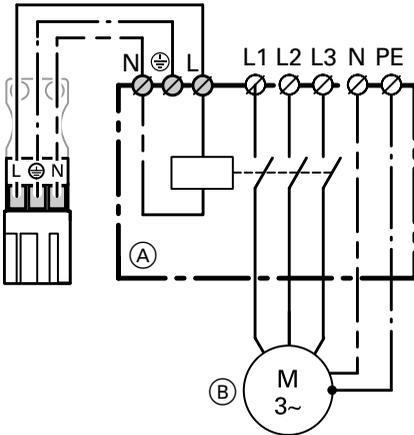


- (A) Contacteur
- (B) Pompe
- (C) Alimentation électrique comme indiqué par le fabricant

Intensité
nominale : 4 (2) A~
Câble de raccordement
recommandé : H05VV-F3G 0,75 mm²
ou
H05RN-F3G 0,75 mm²

Raccorder les pompes (suite)

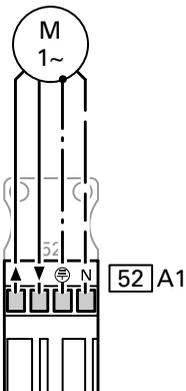
Pompes 400 V~



- (A) Contacteur
- (B) Pompe

Pour l'actionnement du contacteur
 Tension nominale : 230 V~
 Intensité nominale : 4 (2) A~
 Câble de raccordement
 recommandé : H05VV-F3G 0,75 mm²
 ou
 H05RN-F3G 0,75 mm²

Raccorder le servo-moteur pour vanne mélangeuse 3 voies



- ▲ Ouverture
- ▼ Fermeture

Tension nominale : 230 V~
 Intensité nominale : 0,2 (0,1) A maxi
 Câble de raccordement
 recommandé : H05W-F4G 0,75 mm²
 ou
 H05RN-F4G 0,75 mm²

Durée de
 course : de 5 à 199 secondes
 réglable par l'adresse
 de codage "40"

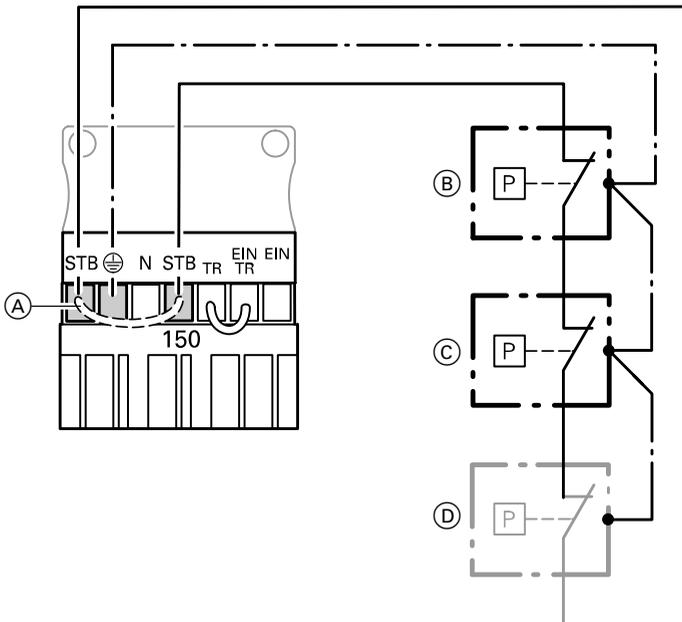
Raccordements externes à la fiche 150

⚠ Les raccordements externes **doivent être sans potentiel**. La fiche 150 **doit rester en place même si on ne procède à aucun raccordement**.

L'adaptateur pour dispositifs de sécurité externes, référence 7143 526, peut être employé pour raccorder plusieurs dispositifs de sécurité.

Raccordement de dispositifs de sécurité externes

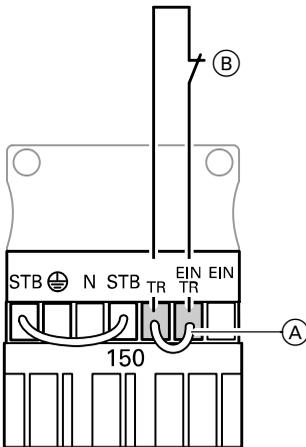
- retirer le pont "STB" – "STB".
- raccorder les dispositifs de sécurité externes en série à la fiche 150.



- (A) Pont "STB" – "STB"
- (B) Sécurité de manque d'eau

- (C) Limiteur de pression maximale
- (D) Autres dispositifs de sécurité

Raccordements externes à la fiche 150 (suite)

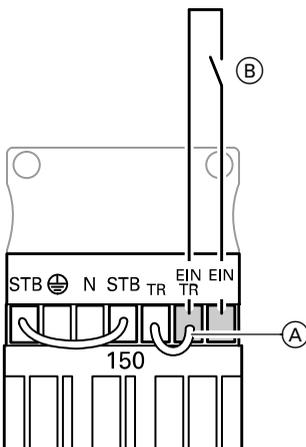


- (A) Pont "TR" – "EIN/TR"
- (B) Verrouillage externe (contact sans potentiel)

Verrouillage externe du brûleur

- retirer le pont "TR" – "EIN/TR"
- raccorder le contact sans potentiel. Le contact ouvert arrête le brûleur.

⚠ *On ne devra raccorder aux bornes que des dispositifs d'arrêt de sécurité, un aquastat de surveillance, par exemple. Arrêts par des régulations externes, voir pages 33 et 35. Durant l'arrêt, il n'y a **pas** de protection de l'installation de chauffage contre le gel et la chaudière n'est pas maintenue à la température inférieure d'eau de chaudière.*



- (A) Pont "TR" – "EIN/TR"
- (B) Enclenchement externe (contact sans potentiel)

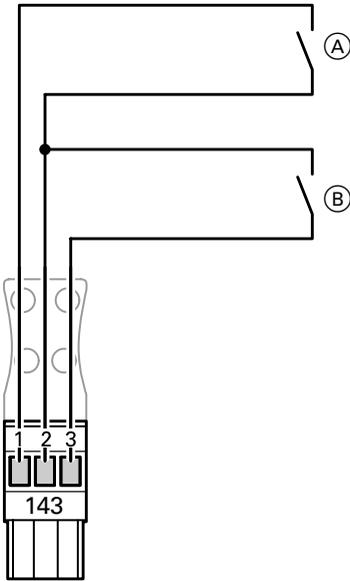
Enclenchement externe

- **Ne pas** retirer le pont "TR" – "EIN/TR".
- Raccorder le contact sans potentiel. Lorsque le contact est fermé, la première allure du brûleur est enclenchée et la température d'eau de chaudière régulée par l'aquastat de chaudière.

Marche de secours

Placer le pont "TR" – "EIN/TR" sur "TR" – "EIN".

Raccordements externes à la fiche 143



Contacts sans potentiel

- (A) Dispositif externe d'inversion du programme de fonctionnement/ d'ouverture de la vanne mélangeuse
- (B) Dispositif externe de verrouillage/ de fermeture de la vanne mélangeuse

Inversion externe du programme de fonctionnement ou ouverture externe de la vanne mélangeuse

Le contact permet de modifier le programme de fonctionnement présélectionné manuellement (voir tableau page 34) et d'ouvrir la vanne mélangeuse.

L'adresse de codage "9A" permet d'affecter aux circuits de chauffage la fonction "ouverture de la vanne mélangeuse" et l'adresse de codage "91" l'inversion du programme de fonctionnement.

Verrouillage externe ou fermeture externe de la vanne mélangeuse

La fermeture du contact sans potentiel arrête le brûleur ou ferme la vanne mélangeuse.

La pompe de mélange est arrêtée.

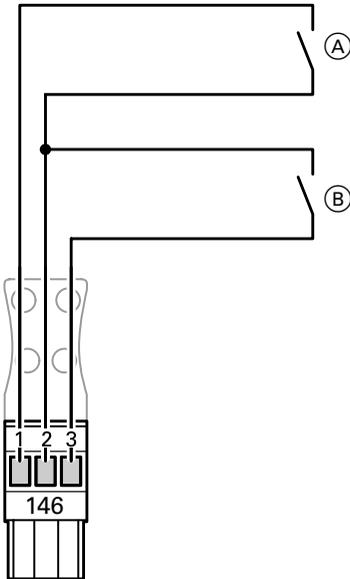
⚠ *Durant l'arrêt ou la fermeture de la vanne mélangeuse, il n'y a **pas** de protection de l'installation de chauffage contre le gel et la chaudière n'est pas maintenue à la température inférieure d'eau de chaudière.*

L'adresse de codage "99" permet de sélectionner la fonction sur laquelle agit l'entrée 143.

Raccordements externes à la fiche 143 (suite)

Programme de fonctionnement présélectionné manuellement (contact ouvert)		Codage 2		Programme de fonctionnement modifié (contact fermé)
⏻ ou	Chauffage arrêt/ ECS arrêt	d5 : 0 (état de livraison)	↔	Marche à température ambiante réduite en permanence/production d'ECS arrêtée
⏻ ou	Chauffage arrêt/ ECS marche	d5 : 1	↔	Marche à température de confort en permanence/production d'ECS selon adresse de codage "64"
⏻	Chauffage marche/ ECS marche			

Raccordements externes à la fiche 146



Contacts sans potentiel

- (A) Contact d'inversion brûleur à 2 allures/brûleur modulant
- (B) Demande externe

Inversion externe brûleur à 2 allures/modulant

Contact ouvert : brûleur modulant
Contact fermé : brûleur à 2 allures

Dans le codage 1, le type de brûleur doit être codé sur modulant (codage "02 : 2").

Remarque importante !

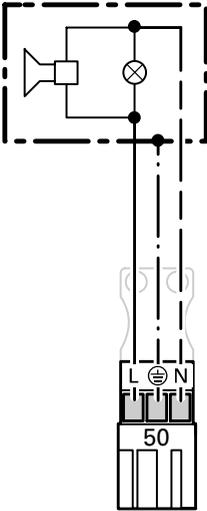
L'interrogation du type de brûleur continue à indiquer modulant (mention non modifiée) même après inversion externe.

Demande externe

La fermeture du contact sans potentiel enclenche le brûleur en fonction de la charge et la température d'eau de chaudière monte à la valeur de consigne souhaitée réglable par l'adresse de codage "9b".

La température d'eau de chaudière est limitée par la valeur de consigne réglée ou par le dispositif électronique de limitation de la température.

Raccorder l'alarme à la fiche 50



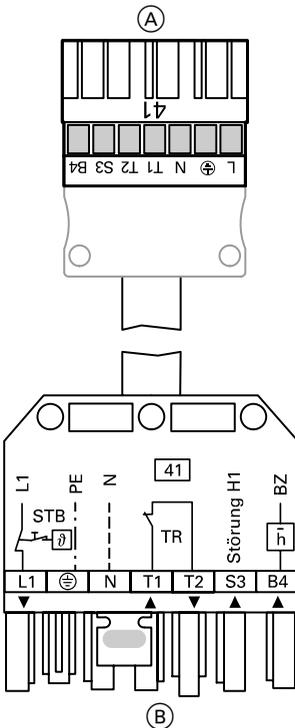
Tension nominale : 230 V~ 50 Hz
Intensité nominale : 4 (2) A~ maxi
Câble de
raccordement
recommandé : H05W-F3G 0,75 mm²
ou
H05RN-F3G 0,75 mm²

Raccorder un brûleur monophasé

Brûleur fioul/gaz à air soufflé

Les câbles de brûleur sont livrés avec la chaudière.

Intensité maximale absorbée 6 (3) A. Néanmoins, si l'intensité au démarrage dépasse 10A, il est nécessaire d'assurer la commande du brûleur au travers d'un relais.



(A) vers la régulation

(B) vers le brûleur

Désignation des bornes

- L1 Phase venant du limiteur de température de sécurité vers le brûleur
- PE Conducteur de terre vers le brûleur
- N Conducteur neutre vers le brûleur
- T1, T2 Chaîne de commande
- S3 Dé rangement brûleur
- B4 Compteur d'heures de marche
- ▼ Sens du signal :
régulation → brûleur
- ▲ Sens du signal :
brûleur → régulation

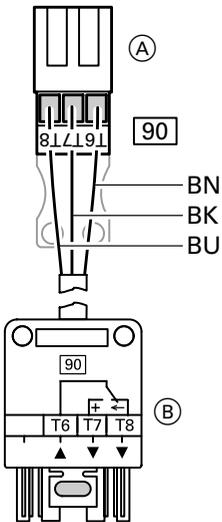
Désignation des appareils

- STB Limiteur de température de sécurité de la régulation
- TR Aquastat de la régulation
- H1 Signal de dérangement brûleur
- BZ Compteur d'heures de marche

Brûleurs sans connecteurs

Monter les contrefiches de Viessmann ou du fabricant de brûleur ; raccorder le câble de brûleur.

Raccorder un brûleur monophasé (suite)



- (A) Vers la régulation
- (B) Vers le brûleur

Désignation des bornes

T6,T8 Chaîne de commande
2e allure du brûleur marche
ou
modulateur ouverture

T6,T7 Chaîne de commande
2e allure du brûleur arrêt
ou
modulateur fermeture

- ▼ Sens du signal :
régulation → brûleur
- ▲ Sens du signal :
brûleur → régulation

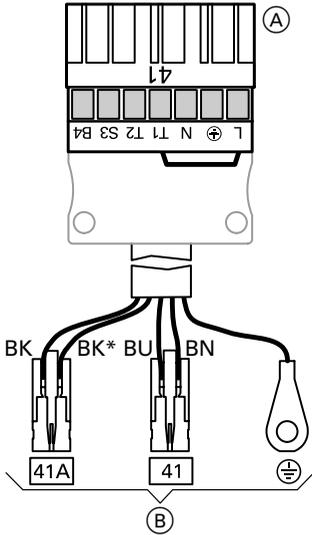
Désignation des couleurs selon norme IEC 757

BK noir
BN brun
BU bleu

Raccorder un brûleur monophasé (suite)

Brûleur atmosphérique

Les câbles de brûleur sont livrés avec la chaudière.
Intensité maximale absorbée 6 (3) A.

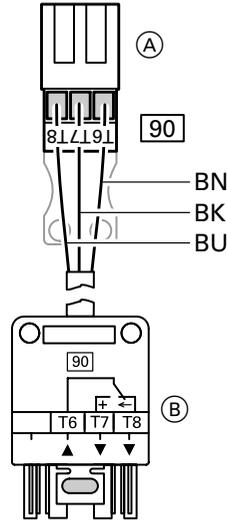


BK → B4
BU → N
BK* → S3
BN → T2

- (A) Vers la régulation
(B) Vers le brûleur

Désignation des bornes

L Phase venant du limiteur de température de sécurité vers le brûleur
PE Conducteur de terre vers le brûleur
N Conducteur neutre vers le brûleur
T1, T2 Chaîne de commande
S3 Débranchement brûleur
B4 Compteur d'heures de marche



Désignation des couleurs selon norme IEC 757

BK noir
BK* noir avec inscriptions
BN brun
BU bleu

Désignation des bornes

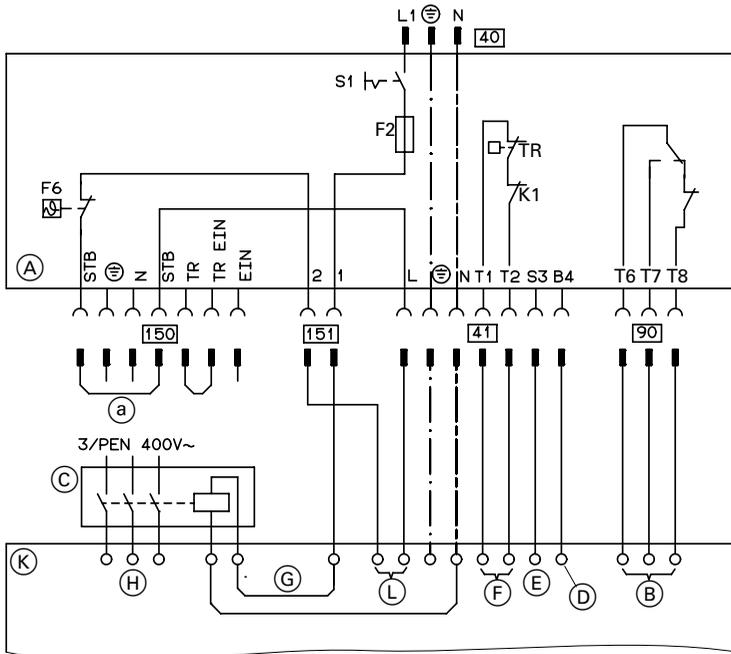
T6, T8 Chaîne de commande 2e allure du brûleur marche
T6, T7 Chaîne de commande 2e allure du brûleur arrêt
▼ Sens du signal : régulation → brûleur
▲ Sens du signal : brûleur → régulation

Raccorder un brûleur triphasé - chaîne de sécurité sans potentiel

⚠ Conseil de sécurité !

Un pont du circuit de commande extérieur devra, le cas échéant, être retiré sur le brûleur pour la tension de commande.

Respecter impérativement la notice de montage du fabricant de brûleur !



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Régulation
(légende, voir page 146) (B) Charge de base/pleine charge (C) Contacteur principal (non fourni) (D) Compteur d'heures de marche
1e allure (E) Alarme brûleur (F) Chaîne de commande 1e allure/
charge de base (G) Actionnement contacteur principal (H) Alimentation électrique triphasée
brûleur | <ul style="list-style-type: none"> (K) Brûleur triphasé (L) Chaîne de sécurité (limiteur de
température de sécurité) sans
potentiel 40 Alimentation électrique de la
régulation 41 Brûleur 1e allure 90 Brûleur 2e allure 150 Fiche pour raccordements
externes <ul style="list-style-type: none"> (a) dispositifs externes de
sécurité*1 151 Chaîne de sécurité sans
potentiel*1 |
|---|--|

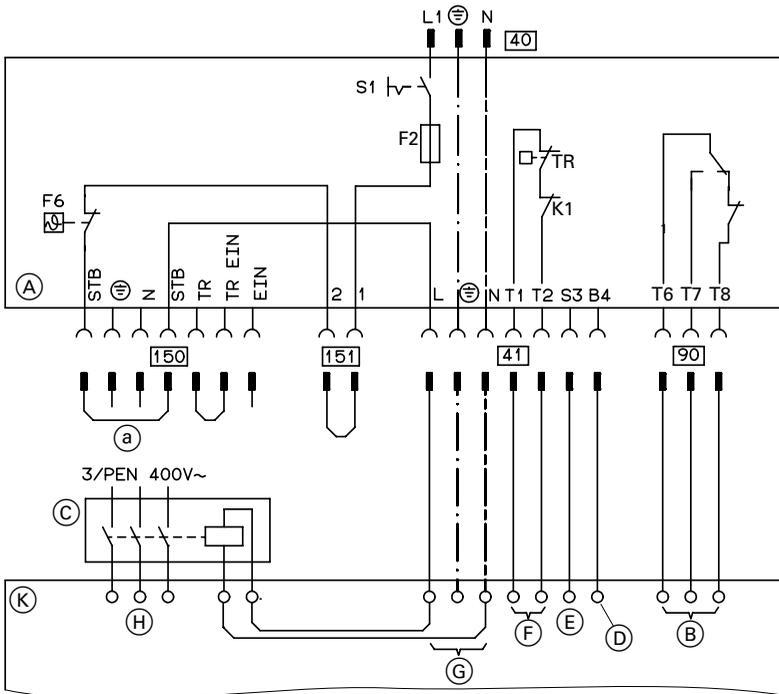
*1 Retirer le pont en cas de raccordement.

Raccorder un brûleur triphasé - chaîne de sécurité avec potentiel

⚠ Conseil de sécurité !

Un pont du circuit de commande extérieur devra, le cas échéant, être retiré sur le brûleur pour la tension de commande.

Respecter impérativement la notice de montage du fabricant de brûleur !



- | | |
|---|---|
| <p>(A) Régulation
(légende, voir page 146)</p> <p>(B) Charge de base/pleine charge</p> <p>(C) Contacteur principal (non fourni)</p> <p>(D) Compteur d'heures de marche
1e allure</p> <p>(E) Alarme brûleur</p> <p>(F) Chaîne de commande 1e allure/
charge de base</p> <p>(G) Actionnement contacteur principal</p> | <p>(H) Alimentation électrique triphasée
brûleur</p> <p>(K) Brûleur triphasé</p> <p>40 Alimentation électrique de la
régulation</p> <p>41 Brûleur 1e allure</p> <p>90 Brûleur 2e allure</p> <p>150 Fiche pour raccordements
externes
 (a) dispositifs externes de
 sécurité*1</p> <p>151 Chaîne de sécurité*1</p> |
|---|---|

*1 Retirer le pont en cas de raccordement.

Alimentation électrique

Réglementation à respecter

L'alimentation électrique et les mesures de protection (comme un circuit à disjoncteur différentiel) devront être réalisées selon la norme IEC 364 et la réglementation locale en vigueur. La ligne d'alimentation de la régulation doit être équipée de fusibles de 16 A maxi.

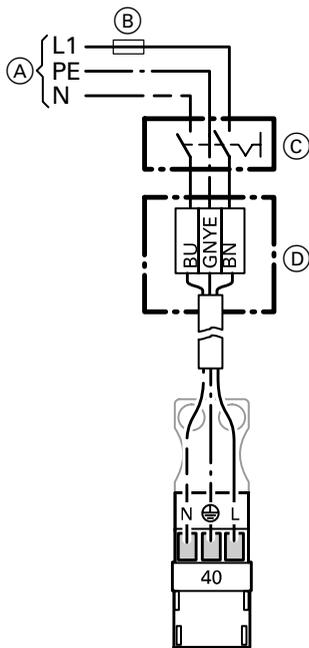
Conditions à remplir par l'interrupteur principal

L'interrupteur principal sera placé à l'extérieur du local et devra couper simultanément **tous** les conducteurs actifs avec une ouverture des contacts de 3 mm minimum.

Remplacement du câble d'alimentation électrique

Utiliser un câble 3 conducteurs d'une des versions suivantes :

- H05VV-F3G 0,75 mm²
- H05RN-F3G 0,75 mm²



- (A) Alimentation électrique, 230 V~ 50 Hz
- (B) Fusible (16 A~ maxi)
- (C) Interrupteur principal bipolaire (non fourni)
- (D) Boîte de raccordement (non fournie)

1. Vérifier si la ligne d'alimentation de la régulation est équipée d'un fusible de 16 A maxi.

2. Raccorder le câble d'alimentation électrique de la régulation aux bornes de la boîte de raccordement (non fournie).

⚠ Conseil de sécurité !

Ne pas intervertir les conducteurs "L1" et "N" :

L1: brun

N: bleu

PE: vert/jaune

3. Engager la fiche 40 dans la régulation.

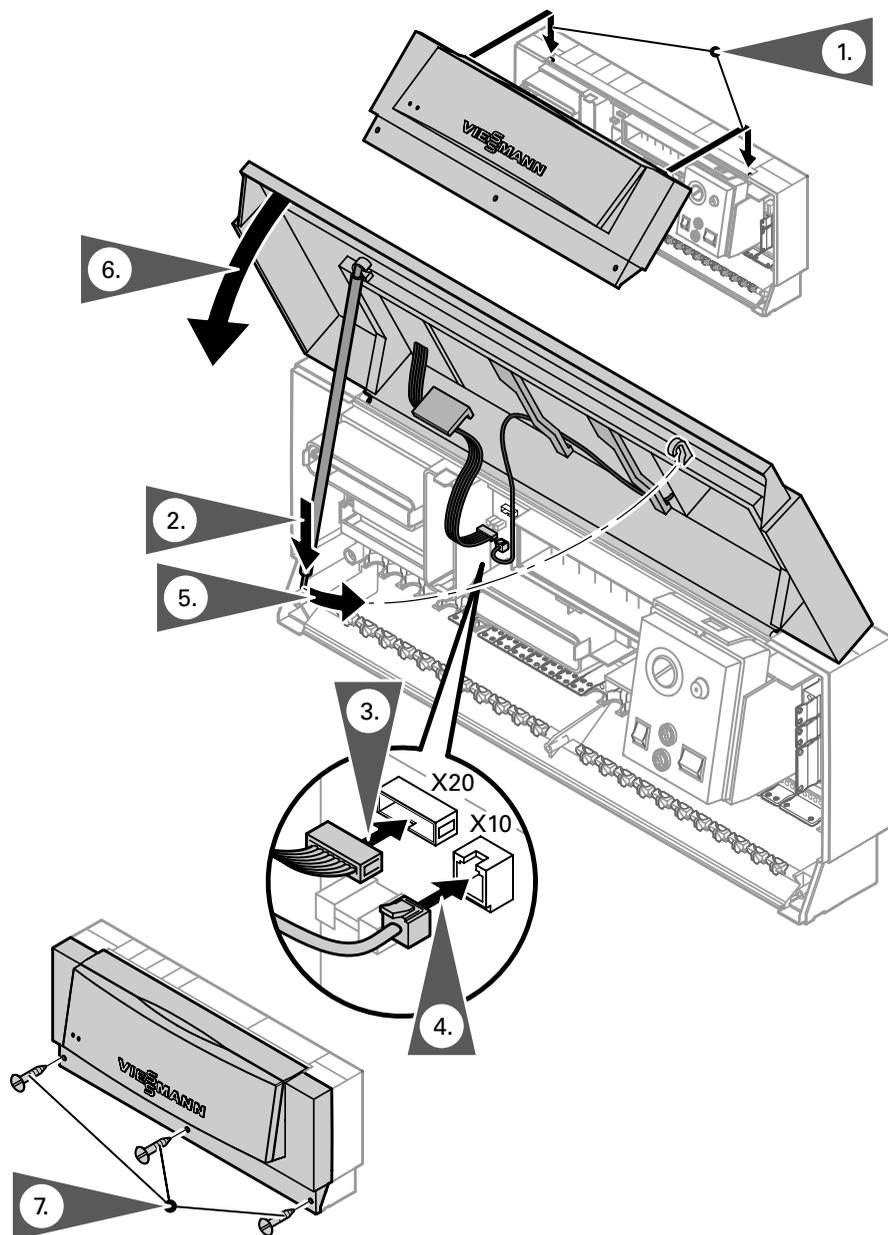
Désignation des couleurs selon norme IEC 757

BN brun

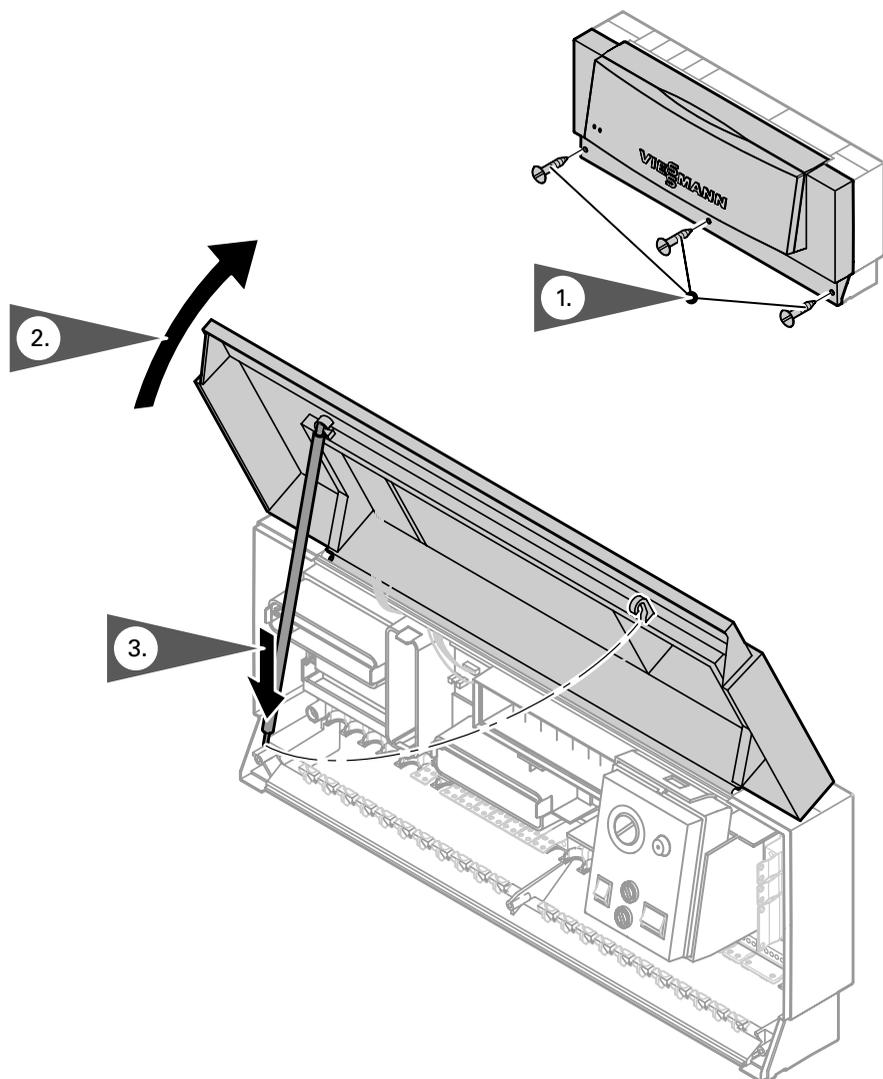
BU bleu

GNYE vert/jaune

Monter la partie avant de la régulation



Ouvrir la régulation

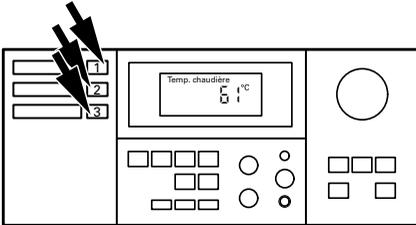


Liste des travaux à effectuer

	Page
1. Contrôler l'affectation aux circuits de chauffage	46
2. Changement de langue	46
3. Contrôler le limiteur de température de sécurité.....	46
4. Intégrer la régulation au système BUS LON (en liaison avec des circuits de chauffage en aval)	47
5. Effectuer le contrôle des appareils raccordés au BUS LON	49
6. Adapter les adresses de codage au type d'installation.....	50
7. Contrôler les sorties (acteurs) et les sondes	54
8. Régler les courbes de chauffe.....	55

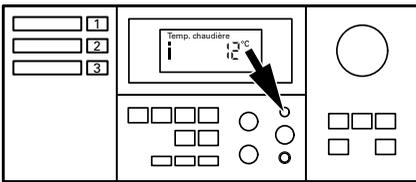
Autres indications concernant les travaux à effectuer

Contrôler l'affectation aux circuits de chauffage



- Contrôler si les autocollants d'affectation aux circuits de chauffage ont été mis en place aux emplacements correspondants du module de commande.
- On devra appuyer sur la touche correspondante avant de commencer chaque réglage.

Changement de langue



1. Appuyer sur **i**.
2. Sélectionner par **←** la langue souhaitée.
3. Confirmer par **OK**.

Contrôler le limiteur de température de sécurité

La touche "TÜV" doit rester enfoncée (position "☞") et un débit minimum devra être présent durant le contrôle.

Le débit minimal devra être de 10 % du débit à la puissance nominale.

La dissipation de chaleur devra être réduite autant que possible.

L'aquastat "☺" est shunté. Le brûleur est enclenché jusqu'à ce que la température d'eau de chaudière atteigne la température de sécurité et que le limiteur de température de sécurité réagisse.

Après arrêt du brûleur par le limiteur de température de sécurité

- lâcher la touche "TÜV",
- attendre que la température d'eau de chaudière soit redescendue de 15 à 20 K (Kelvin) en dessous de la température de sécurité, puis réarmer le limiteur de température de sécurité en appuyant sur le bouton "↑".

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Intégrer la régulation au système BUS LON

Le module de communication LON (accessoire) doit être en place (voir page 86).

Remarque importante !

La transmission des données au travers du système LON peut durer quelques minutes.

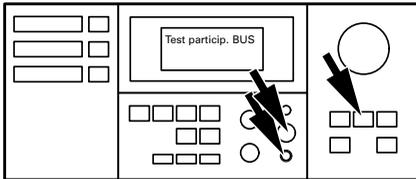
Régler le numéro d'appareil raccordé au BUS LON

Régler le numéro d'appareil raccordé au BUS LON dans le codage 1 avec l'adresse de codage "77".

Il est **interdit** de régler deux fois le même numéro à l'intérieur d'un système LON.

Mettre à jour la liste des appareils raccordés au BUS LON

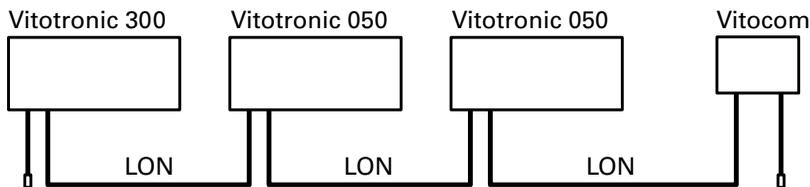
N'est possible que si tous les appareils sont raccordés et que la régulation a été codée comme gestionnaire de défauts (codage "79 : 1").



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. Le contrôle des appareils raccordés au BUS LON est démarré (voir page 49).
2. Appuyer sur . La liste des appareils est mise à jour au bout de 2 minutes environ. Le contrôle des appareils raccordés au BUS LON est terminé.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Installation à une seule chaudière avec Vitotronic 050 et Vitocom 300



Appareil N° 1 Codage "77: 1"	Appareil N° 10 Codage "77: 10"	Appareil N° 11 Régler le codage "77: 11"	Appareil N° 99
La régulation est gestionnaire des défauts*1 Codage "79: 1"	La régulation n'est pas gestionnaire des défauts*1 Codage "79: 0"	La régulation n'est pas gestionnaire des défauts*1 Codage "79: 0"	La régulation est gestionnaire des défauts
Envoyer l'heure par le BUS LON Codage "7b: 1"	L'heure est reçue au travers du BUS LON Régler le codage "81: 3"	L'heure est reçue au travers du BUS LON Régler le codage "81: 3"	L'heure est reçue au travers du BUS LON
Envoyer la température extérieure par le BUS LON Régler le codage "97: 2"	La température extérieure est reçue au travers du BUS LON Régler le codage "97: 1"	La température extérieure est reçue au travers du BUS LON Régler le codage "97: 1"	—
Surveillance des défauts système LON Codage "9C: 20"	Surveillance des défauts système LON Codage "9C: 20"	Surveillance des défauts système LON Codage "9C: 20"	—

*1 **Une seule Vitotronic** peut être codée comme gestionnaire des défauts à l'intérieur d'une installation de chauffage.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

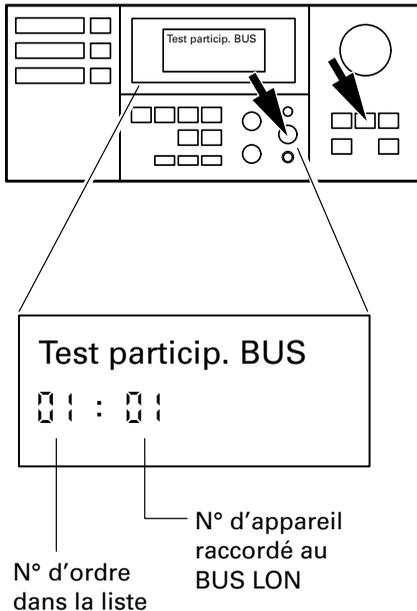
Effectuer le contrôle des appareils raccordés au BUS LON

(en liaison avec un système LON)

Le contrôle des appareils raccordés au BUS LON vérifie la communication des appareils d'une installation raccordés au gestionnaire des défauts.

Conditions :

- La régulation doit être codée comme gestionnaire des défauts (codage "79 : 1").
- Le N° d'appareil raccordé au BUS LON doit être codé dans toutes les régulations (voir page 47).
- La liste des appareils raccordés au gestionnaire des défauts doit être à jour (voir page 47).



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. Le contrôle des appareils raccordés au BUS LON est démarré.
2. Sélectionner à l'aide de  ou  l'appareil souhaité.
3. Activer le contrôle par . "Test" clignote jusqu'à la fin du contrôle. L'écran et toutes les touches de l'appareil sélectionné clignent pendant 60 secondes environ.
 - Si une communication existe entre les deux appareils "Test OK" est affiché.
 - S'il n'y a pas de communication "Echec test" est affiché. Contrôler la liaison LON.
4. Procéder comme décrit aux points 2 et 3 pour contrôler d'autres appareils.
5. Appuyer sur  et  pendant 1 seconde environ. Le contrôle des appareils raccordés au BUS LON est terminé.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Adapter les adresses de codages au type d'installation

Régler les adresses de codage suivantes dans le codage 1 :

- "00" Schéma hydraulique
- "02" Type de brûleur
- "03" Fonctionnement au fioul ou au gaz
- "A2" Priorité à la production d'eau chaude sanitaire
- "A5" Fonction de logique de pompe de circuit de chauffage (marche économique)
- "C5" Limitation minimale de la température de départ
- "C6" Limitation maximale de la température de départ

Régler les adresses de codage suivantes dans le codage 2 :

- "0C" Rehaussement de la température de retour
- "0d" Therm-Control
- "4C" Fonction fiche

20

- "4d" Fonction fiche

29

- "4E" Fonction fiche

52

- "55" Fonction régulation d'eau chaude sanitaire

Remarque importante !

D'autres possibilités de réglage sont indiquées dans les codages 1 et 2.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Adapter la régulation au brûleur à deux allures

1. Mettre le brûleur en service.
2. Positionner le commutateur de marche provisoire sur "☞" (voir page 85).
3. Déterminer la puissance maximale du brûleur par la consommation de combustible. Noter la valeur.
4. Positionner le commutateur de marche provisoire sur "☻".
5. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. Le test des relais est activé.
6. Activer par  la fonction "Brûleur marche allure 1".
7. Déterminer la puissance minimale du brûleur (puissance de base) par la consommation de combustible. Noter la valeur.
8. Appuyer sur . Le test des relais est terminé.
9. Régler les valeurs déterminées dans le codage 1, voir tableau ci-dessous et page 110.

Adresse	Réglage
09	des centaines de kW pour la puissance maximale déterminée ; exemple : puissance maximale 225 kW - régler 2 dans ce cas
08	des unités et dizaines de kW pour la puissance maximale déterminée ; exemple : puissance maximale 225 kW - régler 25 dans ce cas Il est possible d'entrer directement des valeurs jusqu'à 199 kW inclus.
0A	Rapport entre la puissance de base et la puissance maximale en pourcentage ; exemple Puissance de base : 135 kW Puissance maximale : 225 kW $\frac{135 \text{ kW}}{225 \text{ kW}} \cdot 100\% = 60\%$

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Adapter la régulation au brûleur modulant

Remarque importante !

Le brûleur doit être réglé. Pour atteindre une plage de modulation importante, la puissance minimale devra être réglée à la valeur la plus basse possible (tenir compte des caractéristiques de la cheminée).

Variante A

1. Mettre le brûleur en service.
2. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. Le test des relais est activé.
3. Activer par  la fonction "brûleur modulant ouvre" et attendre que le servo-moteur du brûleur soit en position puissance maximale.
4. Déterminer la puissance maximale du brûleur par la consommation de combustible. Noter la valeur.
5. Activer par  la fonction "brûleur modulant ferme" et mesurer le temps que met le servo-moteur pour passer à la puissance minimale. Noter la valeur.
6. Déterminer la puissance minimale (charge de base) du brûleur par la consommation de combustible. Noter la valeur.
7. Activer par  la fonction "brûleur modulant ouvre" et activer par  au bout d'un $\frac{1}{3}$ du temps mesuré au point 5 la fonction "brûleur modulant neutre" (arrêter le servo-moteur).
8. Déterminer la puissance partielle par la consommation de combustible. Noter la valeur.
9. Appuyer sur . Le test des relais est terminé.
10. Régler les valeurs déterminées dans le codage 1, voir page 53 et page 110.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Variante B

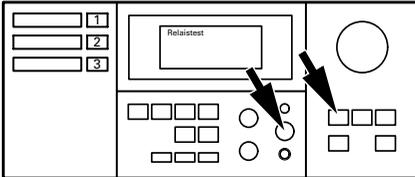
1. Mettre le brûleur en service.
2. Positionner le commutateur de marche provisoire sur "☞" (voir page 85).
3. Attendre que le servo-moteur du brûleur soit en position maximale.
4. Déterminer la puissance maximale du brûleur par la consommation de combustible. Noter la valeur.
5. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. Le test des relais est activé.
6. Activer par  la fonction "brûleur modulant ferme" et positionner le commutateur de marche provisoire sur "☞". Mesurer le temps que met le servo-moteur pour passer à la puissance minimale. Noter la valeur.
7. Déterminer la puissance minimale (charge de base) du brûleur par la consommation de combustible. Noter la valeur.
8. Activer par  la fonction "brûleur modulant ouverture" et activer par  au bout d'un $\frac{1}{3}$ du temps mesuré au point 6 la fonction "brûleur modulant neutre".
9. Déterminer la puissance partielle par la consommation de combustible. Noter la valeur.
10. Appuyer sur . Le test des relais est terminé.
11. Régler les valeurs déterminées dans le codage 1, voir tableau ci-dessous et page 110.

Adresse	Réglage
09	des centaines de kW pour la puissance maximale déterminée ; exemple : puissance maximale 225 kW - régler 2 dans ce cas
08	des unités et dizaines de kW pour la puissance maximale déterminée ; exemple : puissance maximale 225 kW - régler 25 dans ce cas Il est possible d'entrer directement des valeurs jusqu'à 199 kW inclus
15	durée de course en secondes déterminée
0A	Rapport entre la puissance de base et la puissance maximale en pourcentage ; exemple Puissance de base : 72 kW Puissance maximale : 225 kW $\frac{72 \text{ kW}}{225 \text{ kW}} \cdot 100\% = 32\%$
05	Rapport entre la puissance partielle et la puissance maximale en pourcentage ; exemple Puissance partielle : 171 kW Puissance maximale : 225 kW $\frac{171 \text{ kW}}{225 \text{ kW}} \cdot 100\% = 76\%$

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Contrôler les sorties (acteurs) et les sondes

Effectuer le test des relais



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. Le test des relais est activé.
2. Actionner les relais de sortie par  ou .
3. Appuyer sur . Le test des relais est terminé.

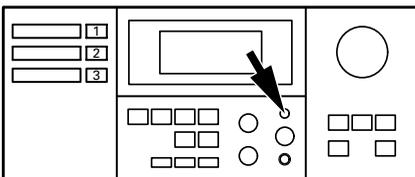
Il est possible d'activer les relais de sortie suivants selon l'équipement de l'installation :

- Brûleur marche all. 1
- Brûleur marche all. 1 + 2
ou
Brûleur modulant ouvre
Brûleur modulant neutre
Brûleur modulant ferme
- Sortie 20 marche
- Sortie 29 marche
- Sortie 52 ouvre
Sortie 52 neutre
Sortie 52 ferme
- Pompe ECS marche
- Pompe bouclage ECS marche
- Pompe chauffage (M2) marche
- Pompe chauffage (M3) marche
- Vanne mélangeuse (M2) ouvre
- Vanne mélangeuse (M2) ferme
- Vanne mélangeuse (M3) ouvre
- Vanne mélangeuse (M3) ferme
- Alarme active

Remarque importante !

La touche de sélection du circuit de chauffage allumée indique le circuit de chauffage concerné.

Contrôler les sondes



1. Appuyer sur . L'interrogation des états de fonctionnement est activée, voir page 61.
2. Interroger les températures effectives par  ou .
3. Appuyer sur . L'interrogation est terminée.

Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Régler les courbes de chauffe

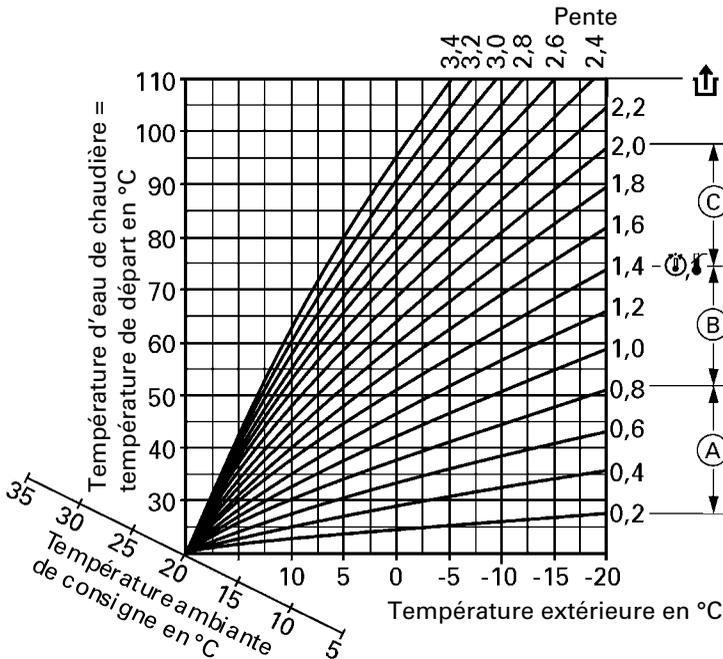
Les courbes de chauffe représentent la relation entre la température extérieure et la température d'eau de chaudière ou de départ. Plus simplement, plus la température extérieure est basse, plus la température d'eau de chaudière ou de départ est élevée. La température ambiante est fonction de la température d'eau de chaudière ou de départ.

Réglé en état de livraison :

- pente : “ \backslash ” = 1,4
- parallèle : “ \parallel ” = 0

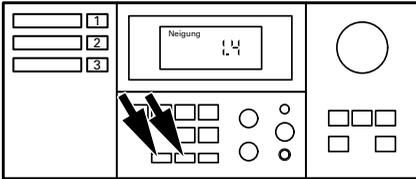
La pente de la courbe de chauffe est habituellement une valeur de la zone

- (A) pour les planchers chauffants
- (B) pour les chauffages basse température
- (C) pour les installations de chauffage où la température d'eau de chaudière dépasse 75°C.

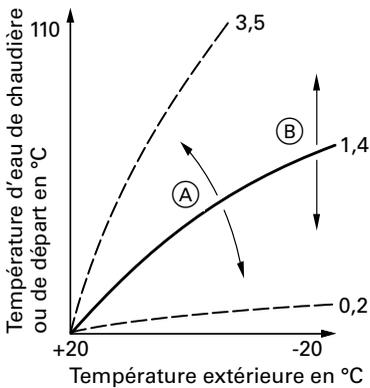


Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Modifier la pente et la parallèle (séparément pour chacun des circuits de chauffage)



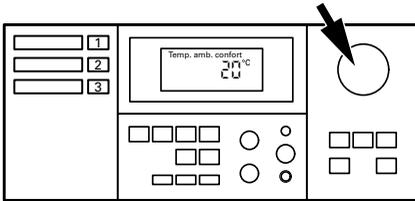
1. Appeler la pente avec $\boxed{\swarrow}$, valeur réglable de 0,2 à 3,5 ; appeler la parallèle avec $\boxed{\searrow}$, valeur réglable de -13 à +40 K.
2. Modifier la valeur par \oplus ou \ominus .
3. Confirmer par $\textcircled{\text{OK}}$ la valeur réglée.



- $\textcircled{\text{A}}$ Modifier la pente
- $\textcircled{\text{B}}$ Modifier la parallèle

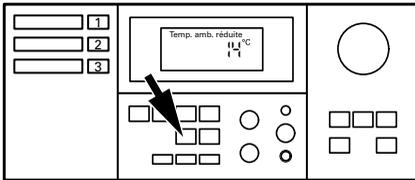
Autres indications concernant les travaux à effectuer (suite)

Régler la température ambiante de consigne (séparément pour chacun des circuits de chauffage)



Température ambiante de confort
Régler la valeur de consigne de température de jour à l'aide du bouton.

La valeur est automatiquement enregistrée au bout de 2 secondes environ.

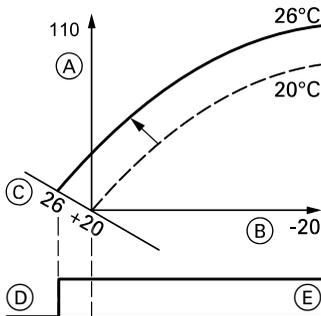


Température ambiante réduite :

1. Appeler la valeur de consigne de température de nuit par .

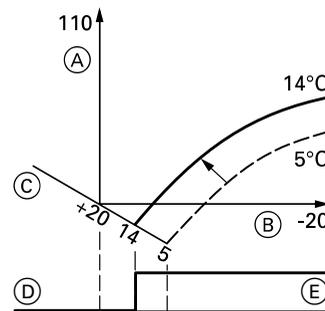
2. Modifier la valeur par \oplus ou \ominus .

3. Confirmer par $\textcircled{\text{OK}}$ la valeur réglée.



Exemple 1 :
Température ambiante de confort
passée de 20°C à 26°C

- (A) Température d'eau de chaudière ou température de départ en °C
- (B) Température extérieure en °C
- (C) Température ambiante de consigne en °C
- (D) Pompe chauffage arrêt
- (E) Pompe chauffage marche



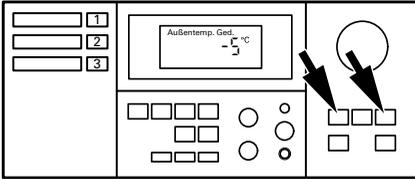
Exemple 2 :
Température ambiante réduite
passée de 5°C à 14°C

La courbe de chauffe est décalée parallèlement le long de l'axe des températures ambiantes de consigne et induit une modification de la marche et de l'arrêt de la pompe chauffage si la fonction de logique de pompe est activée.

Tableau des écrans de service

Fonction	Entrée	Sortie	Page
Réglage du contraste à l'écran	Appuyer en même temps sur  et  ; l'affichage devient plus foncé	—	—
	Appuyer en même temps sur  et  ; l'affichage devient plus clair	—	—
Températures, fiche de codage de la chaudière et brèves interrogations	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env.	Appuyer sur 	59
Test des relais	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env.	Appuyer sur 	54
Test des appareils raccordés au BUS LON	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env.	Appuyer en même temps sur  et  pendant 1 seconde env.	49
Etats de fonctionnement	Appuyer sur 	Appuyer sur 	61
Interrogation entretien	Appuyer sur  (si "Entretien" clignote)	Appuyer sur 	62
Codage 1	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env.	Appuyer en même temps sur  et  pendant 1 seconde env.	108
Codage 2	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env., confirmer par 	Appuyer en même temps sur  et  pendant 1 seconde env.	114
Remettre les codages en état de livraison	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env., appuyer sur  , confirmer par 	—	108
Historique des défauts	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes env.	Appuyer sur 	73
Recherche des défauts	Appuyer sur 	Appuyer sur 	64

Températures, fiche de codage de la chaudière et brèves interrogations



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ.
2. Sélectionner par  ou  l'interrogation souhaitée.
3. Appuyer sur .

Il est possible d'interroger les valeurs suivantes en fonction de l'équipement de l'installation :

- Temp. ext. amortie
- Temp. ext. actu

→ La touche  permet de faire passer la température extérieure amortie à l'affichage de la température extérieure actuelle.
→ Puissance de chaudière

- Cons. % puiss. ch.
- % réduct. puiss.
- Temp. chaud. consi.
- Temp. chaud. actu.
- Sonde 17A actu

→ Affichage uniquement si la sonde est raccordée à la régulation.
→ Affichage uniquement si la sonde est raccordée à la régulation.

- Sonde 17B actu

→ Affichage uniquement si une sonde de température de fumées est raccordée à la régulation.
La touche  permet de faire passer la température des fumées maximale à la valeur effective.

- Temp. fumée max.
- Temp. fumée actu.

→ Affichage uniquement si une sonde ECS est raccordée à la régulation.
→ Affichage uniquement si 2 sondes ECS sont raccordées à la régulation.
→ Affichage uniquement si une sonde de départ est raccordée à la régulation.

- Temp. ECS consi.
- Temp. ECS actu.
- Temp. ECS 1 actu.
- Temp. ECS 2 actu.
- Temp. dép. consi.
- Temp. dép. actu.
- Temp. amb. consi.
- Temp. amb. actu.

→ Affichage uniquement si une commande à distance est raccordée.
→ Tableau des fiches de codage de la chaudière, voir page 24.
→ Brèves interrogations 1 à 7, voir page 60.

- Fiche de codage

- De Interrogation 1 à Interrogation 7
- Interrogation 8

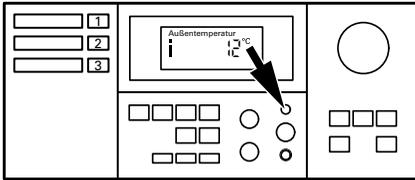
→ Température maxi de demande des circuits de chauffage/du préparateur d'ECS.

Températures, fiche de codage de la chaudière et brèves interrogations (suite)

Interrogation						
	8	8	8	8	8	8
Brève interrogat.						
1	Affichage en fonction du schéma hydraulique (voir adresse de codage "00")	Version logiciel régulation	Type de brûleur 0 1 allure 1 2 allures 2 modulant	Nombre d'appareils raccordés au BUS KM	libre	libre
2	Version logiciel commande	Version logiciel module de commande	Version logiciel équipement de motorisation circuit avec vanne mél. M2	libre	Version logiciel équipement de motorisation circuit avec vanne mél. M3	Version logiciel adaptateur pour dispositifs externes de sécurité
3	Fonctionnement circuit primaire A1 0 sans cde à distance 1 avec Vitotrol 200 2 avec Vitotrol 300	Version logiciel commande à distance circuit primaire A1	Fonctionnement circuit avec vanne mél. M2 0 sans cde à distance 1 avec Vitotrol 200 2 avec Vitotrol 300	Version logiciel commande à distance circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2	Fonctionnement circuit avec vanne mél. M3 0 sans cde à distance 1 avec Vitotrol 200 2 avec Vitotrol 300	Version logiciel commande à distance circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
4			sans fonction			
5	N° d'appareil raccordé au LON	Adresse sous-réseau/N° d'installation				
6	Configuration SNVT 0 = Auto 1 = Tool	Version logiciel coprocesseur de communication	Version logiciel puce neuronale			Adresse noeud Nombre d'appareils raccordés au LON
7	Reconnaissance appareil ^{*1} hexadécimal : A5/décimal : 165		libre	libre	libre	libre

**1 Réglable en codage 2 par l'adresse de codage "92".*

Interroger les états de fonctionnement



1. Appuyer sur (i).
2. Sélectionner à l'aide de (+) ou (-) l'interrogation souhaitée.
3. Appuyer sur (i).

Il est possible d'interroger les états de fonctionnement suivants en fonction de l'équipement de l'installation :

- N° participant → *Affichage uniquement si module de communication LON raccordé.*
- Prog. vacances avec départ et retour → *Si un programme vacances a été enregistré.*
- Prog. vac. actif → *Si le programme vacances a été activé.*

- Temp. extérieure → *Affichage uniquement si une sonde de température de fumées est raccordée à la régulation.*
- Temp. chaudière → *Affichage uniquement si la sonde est raccordée à la régulation.*
- Temp. fumées → *Affichage uniquement si une sonde ECS est raccordée à la régulation.*

- Sonde 17A → *Affichage uniquement si 2 sondes ECS sont raccordées à la régulation.*
- Sonde 17B → *Affichage uniquement en liaison avec des circuits avec vanne mél.*
- Temp. ECS 1 → *Affichage uniquement si une commande à distance est raccordée.*
- Temp. ECS 2 → *Heures de marche, nombre de démarrages du brûleur et consommation à remettre à zéro à l'issue des travaux d'entretien.*
- Temp. départ (⊕) *permet de remettre les valeurs à zéro.*
- Temp. retour → *Affichage uniquement si réglé par les adresses de codage "26" ou "29".*
- Temp. ambiante

- Heures de marche du brûleur
 - brûleur all. 1
 - brûleur all. 2
- Brûleur nbr. allum

- Consommation

Interroger les états de fonctionnement (suite)

- Heure
- Date
- Brûleur marche/arrêt all. 1
- Brûleur marche/arrêt all. 2
- Sortie 20 marche/arrêt
- Sortie 29 marche/arrêt
- Sortie 52 ouvre/ferme
- Ppe ECS marche/arrêt
- Ppe boucl. ECS marche/arrêt
- Ppe chauff. marche/arrêt
- Vanne mél. ouvre/ferme
- Différentes langues

→ Indication de la position en %.

→ Indication de la position en %.

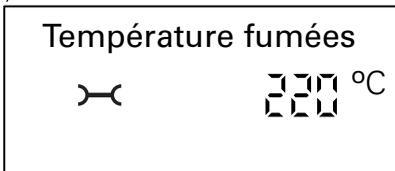
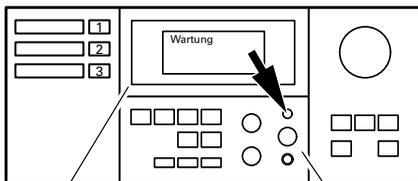
→  permet de sélectionner la langue à utiliser en permanence.

Interroger et remettre à zéro le message "Entretien"

Lorsque les valeurs limites imposées par les adresses de codage "1F", "21" et "23" (voir page 117) ont été atteintes, le message "Entretien" clignote à l'écran du module de commande et le voyant de défaut rouge clignote.

Remarque importante !

Si des travaux d'entretien sont effectués avant que "Entretien" ne soit affiché, régler l'adresse de codage "24:1" puis "24:0" ; les paramètres d'entretien réglés pour les heures de marche et la fréquence recommencent à 0.



1. Appuyer sur .

L'interrogation maintenance est activée.

2. Interroger les messages d'entretien par  ou .

3. Appuyer sur , confirmer le message "Acquitter : oui" par . Le message "Entretien" est effacé de l'écran.

Remarque importante !

Un message d'entretien acquitté peut être réaffiché en appuyant sur  (3 secondes environ).

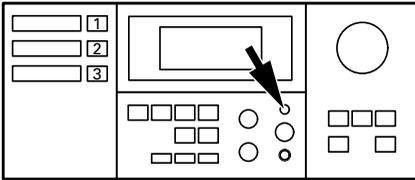
Interroger et remettre à zéro le message "Entretien" (suite)

A l'issue de travaux d'entretien

1. Remettre le codage "24:1" (voir page 117) à "24:0".

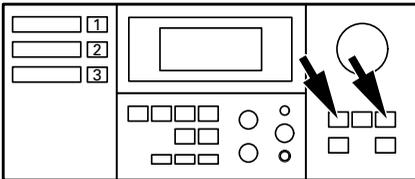
Remarque importante !

Si l'adresse de codage "24" n'est pas remise à 0, le message "Entretien" est à nouveau affiché le lundi à 7h00.



2. Si nécessaire :

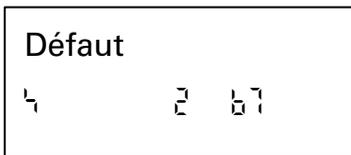
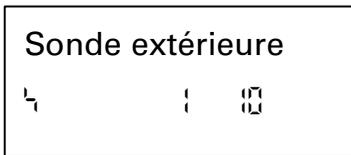
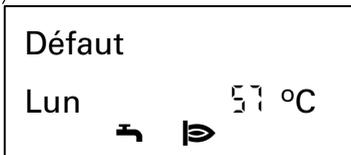
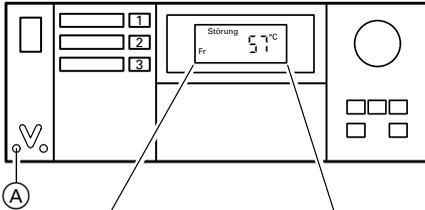
- appuyer sur (i).
- remettre à zéro des heures de marche, les démarrages et la consommation du brûleur (voir page 61).
- appuyer sur (i).



3. Si nécessaire :

- appuyer en même temps sur (⏻) et (⏪) pendant 4 secondes environ.
- remettre à la valeur effective "Temp. fumée max." à l'aide de la touche (+) (voir page 59).
- appuyer sur (OK).

Défauts affichés sur le module de commande



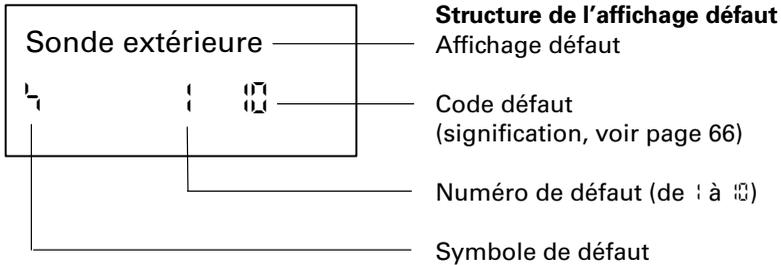
Le voyant de défaut rouge (A) clignote pour chaque défaut.

En cas de message de défaut "Défaut" clignote à l'écran.

Rechercher le défaut

1. Appuyer sur (i).
2. Il est possible d'appeler par (+) ou (-) d'autres codes de défaut éventuellement présents. (OK) permet d'acquitter le défaut. Le défaut affiché à l'écran, est effacé, le voyant de défaut rouge (A) continue à clignoter. Si le défaut n'a pas été éliminé, il est à nouveau affiché à l'écran le lendemain à 7h00. Une alarme centralisée raccordée à la fiche [50] est enclenchée.

Défauts affichés sur le module de commande (suite)



Affichages de défaut en texte clair

- Brûleur
- Aquastat sécurité
- Chaîne sécurité
C1, C8, C9, CA, Cb
signification, voir tableau, page 70.
- Défaut externe
- Sonde extérieure
- Sonde départ
- Sonde chaudière
- Sonde eau chaude 1 ou 2
Affichage uniquement si une deuxième sonde ECS est raccordée à la régulation.
- Sonde 17A
- Sonde 17B
- Sonde d'ambiance
- Sonde fumées
- Défaut partic. BUS
Affichage uniquement si la régulation a été codée comme gestionnaire des défauts.

Appeler le message de défaut acquitté

Appuyer sur **OK** pendant 3 secondes environ. Le défaut est affiché.
Sélectionner par **+** ou **-** le défaut acquitté.

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
01	Action de la régulation	Entretien	Effectuer les travaux d'entretien Remarque importante ! Régler le codage "24:0" à l'issue des travaux d'entretien.
10	Fonctionnement selon une température extérieure de 0°C	Court-circuit sonde extérieure	Contrôler la sonde extérieure (voir page 90)
10		Coupure sonde extérieure	
30	Le brûleur est enclenché et arrêté par l'aquastat de chaudière	Court-circuit sonde de chaudière	Contrôler la sonde de chaudière (voir page 88)
30		Coupure sonde de chaudière	
40	La vanne mélangeuse se ferme	Court-circuit sonde de départ circuit avec vanne mélangeuse M2	Contrôler la sonde de départ (voir page 89)
44		Court-circuit sonde de départ circuit avec vanne mélangeuse M3	
40		Coupure sonde de départ circuit avec vanne mélangeuse M2	
40		Coupure sonde de départ circuit avec vanne mélangeuse M3	

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
E0	Pompe de charge d'ECS : température de consigne d'eau de chaudière = température de consigne d'ECS, la priorité est neutralisée ou en liaison avec un système de charge d'ECS : la production d'ECS est enclenchée et arrêtée par la sonde ECS 2	Court-circuit sonde ECS 1	Contrôler la sonde ECS (voir page 88)
E1	En liaison avec un système de charge d'ECS : la production d'ECS est enclenchée et arrêtée par la sonde ECS 1	Court-circuit sonde ECS 2	
E0	Pompe de charge d'ECS : température de consigne d'eau de chaudière = température de consigne d'ECS, la priorité est neutralisée ou en liaison avec un système de charge d'ECS : la production d'ECS est enclenchée et arrêtée par la sonde ECS 2	Coupure sonde ECS 1	Contrôler la sonde ECS (voir page 88)

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
59 59	En liaison avec un système de charge d'ECS : la production d'ECS est enclenchée et arrêtée par la sonde ECS 1	Coupure sonde ECS 2	Contrôler la sonde ECS (voir page 88)
60 60	Chaudière à température maximale Pas de réduction de la puissance Régulation de la température de retour ouverture	Court-circuit sonde de température 17 A Coupure sonde de température 17 A	Contrôler la sonde de température (voir page 89), régler le codage "4A:0" si aucune sonde n'est raccordée
70 70	Pompe de mélange marche en permanence En liaison avec un système de charge d'ECS : vanne mélangeuse circuit primaire fermée, pas de production d'ECS	Court-circuit sonde de température 17 B Coupure sonde de température 17 B	Contrôler la sonde de température (voir page 89), régler le codage "4b:0", si aucune sonde n'est raccordée
88 88	Action de la régulation	Mauvaise configuration du Therm-Control : la fiche 17 A de la sonde de température du Therm-Control n'est pas branchée	Brancher la fiche 17 A. Le codage "0d:0" doit être réglé pour les Vitocrossal
90 90	Action de la régulation, préparateur d'ECS éventuellement froid	Mauvaise configuration du système de charge d'ECS : codage "55:3" réglé mais fiche 17 B pas branchée et/ou codages "4C:1" et "4E:1" non réglés	Brancher la fiche 17 B et contrôler les codages

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
0C	Action de la régulation	Mauvaise configuration du rehaussement de la température de retour : codage "0C:1" réglé mais fiche 17A non engagée et/ou codage "4E:0" non réglé	Engager la fiche 17A et contrôler les codages
60		Court-circuit sonde de température de fumées	Contrôler la sonde de température de fumées (voir page 91)
61		Défaut de communication module de commande	Contrôler les raccordements, remplacer le module de commande
64	Marche provisoire	Défaut interne	Contrôler ou remplacer la platine électronique
65	Action de la régulation		
66	Marche constante	Mauvaise reconnaissance du matériel	Contrôler l'adresse de codage "92" ("92:165")
67	La chaudière est régulée par l'aquastat de chaudière	Défaut interne fiche de codage	Mettre la fiche de codage de la chaudière en place, la remplacer, si elle est défectueuse (voir page 24)
68	Action de la régulation	Coupure sonde de température de fumées	Contrôler la sonde de température de fumées (voir page 91)
6A	La vanne mélangeuse continue à réguler	Mauvaise communication platine équipement de motorisation	Contrôler la platine

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
	Action de la régulation sans commande à distance	Mauvaise communication commande à distance Vitotrol, circuit primaire A1	Contrôler les raccordements, le câble, l'adresse de codage "A0" et le commutateurs de codage de la commande à distance (voir pages 97 et 99)
		Mauvaise communication commande à distance Vitotrol, circuit avec vanne mélangeuse M2	
		Mauvaise communication commande à distance Vitotrol, circuit avec vanne mélangeuse M3	
	Action de la régulation	Module de communication LON erroné	Remplacer le module de communication (voir page 86)
	La chaudière se refroidit	Dispositif de sécurité externe	Contrôler le raccordement de la fiche  et les dispositifs de sécurité externes (voir page 31)
	Action de la régulation	Défaut de communication avec l'extension de fonctions 0 à 10 V	Contrôler les raccordements, les câbles, remplacer, si nécessaire, l'extension de fonctions (voir page 104)
	La chaudière se refroidit	Défaut Sécurité de manque d'eau	Contrôler le niveau d'eau de l'installation Réarmer la sécurité de manque d'eau (voir page 106)
		Défaut Limiteur de pression maximale	Contrôler la pression de l'installation, réarmer le limiteur de pression maximale (voir page 106)

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

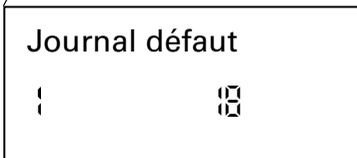
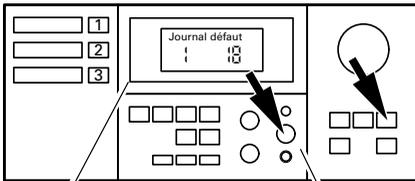
Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
E1	La chaudière se refroidit	Défaut Limiteur de pression minimale	Contrôler la pression de l'installation, réarmer le limiteur de pression minimale (voir page 106)
E2		Défaut Limiteur de température de sécurité supplémentaire ou aquastat de surveillance	Contrôler la température de l'installation, réarmer le limiteur de température de sécurité (voir page 106)
E3	Action de la régulation	Mauvaise communication Vitocom 300	Contrôler les raccordements et le Vitocom 300
E4		Mauvaise communication adaptateur pour dispositifs de sécurité externes	Contrôler l'adaptateur pour dispositifs de sécurité externes (voir page 105)
E5		Défaut Module de communication LON	Remplacer le module de communication (voir page 86)
E6	La chaudière se refroidit	Défaut brûleur	Contrôler le brûleur (voir page 37)
E7		Le limiteur de température de sécurité a réagi ou le fusible F2 est grillé	Contrôler le limiteur de température de sécurité ou le brûleur, la boucle brûleur et le fusible F2
E8	Action de la régulation	Défaut sur "DE1" de l'adaptateur pour dispositifs de sécurité externes	Contrôler le raccordement à l'entrée "DE1" (voir page 105)

Défauts affichés sur le module de commande (suite)

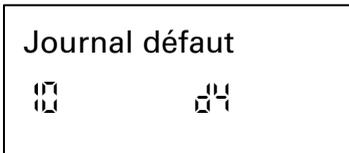
Code défaut	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
	Action de la régulation	Défaut sur "DE2" de l'adaptateur pour dispositifs de sécurité externes	Contrôler les raccordements aux entrées "DE2" ou "DE3" (voir page 105)
		Défaut sur "DE3" de l'adaptateur pour dispositifs de sécurité externes	
	Action de la régulation sans influence de l'ambiance	Court-circuit sonde d'ambiance, circuit primaire A1	Contrôler la sonde d'ambiance (voir page 103) et les commutateurs de codage du Vitotrol (voir page 98 et 100)
		Court-circuit sonde d'ambiance, circuit avec vanne mélangeuse M2	
		Court-circuit sonde d'ambiance, circuit avec vanne mélangeuse M3	
		Coupure sonde d'ambiance, circuit primaire A1	
		Coupure sonde d'ambiance, circuit avec vanne mélangeuse M2	
		Coupure sonde d'ambiance, circuit avec vanne mélangeuse M3	

Lire les codes de défaut de la mémoire (historique des défauts)

Tous les défauts sont mis en mémoire et peuvent être interrogés.



·
·
·



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ.

2. Appeler par \oplus ou \ominus les différents codes de défaut.

Ordre des codes de défaut en mémoire	Code de défaut
1	Dernier code de défaut
⋮	⋮
07 08	10e code de défaut depuis la fin

\oplus permet d'effacer tous les codes défaut mis en mémoire.

3. Appuyer sur .

Régulation de chaudière

Brève description

La régulation de la température d'eau de chaudière est effectuée par enclenchement ou arrêt des allures du brûleur ou de la modulation. La valeur de consigne de température d'eau de chaudière est déterminée par les températures de consigne de départ du circuit de chaudière, des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse ou des circuits de chauffage raccordés par le BUS LON et la température de consigne d'eau chaude sanitaire, elle est fonction de la chaudière existante et de l'équipement du chauffage et de la régulation.

En association avec le Therm-Control :
Si la température mesurée par la sonde du Therm-Control est inférieure à la consigne, la valeur de consigne de température d'eau de chaudière est augmentée.
Durant la production d'ECS, une valeur de consigne de température d'eau de chaudière dépassant de 20 K la valeur de consigne de température d'ECS est imposée (modifiable par l'adresse de codage "60").

Adresses de codage ayant une influence sur la régulation de chaudière

de 02 à 1C, 60, 99, 9b, 9F, de A0 à F2
Description, voir tableau synoptique des codages.

Fonctions

La température d'eau de chaudière est détectée par trois capteurs indépendants logés dans un doigt de gant à plusieurs logements :

- limiteur de température de sécurité STB (dilatation d'un fluide)
- aquastat TR (dilatation d'un fluide)
- sonde de chaudière KTS (modification de résistance PT 500)

Limites supérieures de la plage de réglage

- Limiteur de température de sécurité 120 °C, **cette valeur doit impérativement passer à 100 ou 110°C**
- Aquastat de chaudière : 95°C, valeur pouvant passer à 100°C
- Limitation électronique maximale
Plage de réglage : de 20 à 127 °C
La limitation maximale pour la température d'eau de chaudière peut être modifiée par l'adresse de codage "06".

Limites inférieures de la plage de réglage

En marche normale et en marche de protection contre le gel, la régulation régule la température d'eau de chaudière en fonction du type de chaudière.

Régulation de chaudière (suite)

Procédure de réglage

La chaudière se refroidit

(Valeur de consigne -2 K)

Le signal d'enclenchement du brûleur apparaît si la température de l'eau de chaudière est inférieure de 2 K à la valeur de consigne et le brûleur démarre son propre cycle de surveillance.

Le démarrage du brûleur peut être temporisé de quelques minutes en fonction du nombre de composants de l'installation et du type de combustion.

La chaudière monte en température

Le point d'arrêt du brûleur est fixé par le différentiel d'arrêt (adresse de codage "13").

Régulation de chauffage

Brève description

La régulation permet de réguler un circuit primaire et deux circuits de chauffage avec vanne mélangeuse. La valeur de consigne de température de départ de chaque circuit est déterminée par la température extérieure, la température ambiante de consigne, le mode de fonctionnement et la courbe de chauffe. La température de départ du circuit primaire correspond à la température d'eau de chaudière. La régulation de la température de départ des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse est réalisée par ouverture ou fermeture pas à pas

des vannes mélangeuses. La commande de servo-moteur modifie les temps de manoeuvre et de pause en fonction de la différence par rapport à la consigne (écart).

Adresses de codage ayant une influence sur la régulation de chauffage

9F,
de A2 à A7, A9,
de C4 à C7, C8,
F1, F2.

Description, voir tableau synoptique des codages.

Fonctions

Le circuit de chauffage primaire dépend de la température d'eau de chaudière et de ses limites de plage de réglage.

Le seul organe de commande est la pompe chauffage. La température de départ des circuits de chauffage avec vanne mélangeuse est détectée par la sonde de départ.

Programmation horaire

L'horloge de la régulation bascule en fonction des plages programmées pour le programme de fonctionnement "chauffage et eau chaude" entre "chauffage à température ambiante de confort" et "chauffage à température ambiante réduite". Chaque mode de fonctionnement a sa propre valeur de consigne de température.

Température extérieure

Une courbe de chauffe doit être impérativement réglée pour adapter la régulation au bâtiment et à l'installation de chauffage.

Le tracé de la courbe de chauffe détermine la valeur de consigne de température d'eau de chaudière en fonction de la température extérieure. La régulation est effectuée en fonction de la température extérieure moyenne. Cette dernière se compose de la température extérieure effective et de la température extérieure amortie.

Régulation de chauffage (suite)

Température d'eau chaude sanitaire

- Avec priorité :
Durant la production d'ECS, la valeur de consigne de température de départ est mise à 0°C. La vanne mélangeuse ferme et les pompes de circuit de chauffage sont arrêtées.
- Sans priorité :
- Avec priorité modulée (uniquement pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse) :
La pompe de circuit de chauffage reste enclenchée. Tant que la valeur de consigne de température d'eau de chaudière n'a pas été atteinte durant la production d'ECS, la température de consigne de départ du circuit de chauffage est réduite. La température de consigne de départ est fonction de la différence entre les températures de consigne et effective d'eau de chaudière, de la température extérieure, de la pente de la courbe de chauffe et du réglage de l'adresse de codage "A2".

Température ambiante

En association avec une commande à distance et une sonde d'ambiance de compensation (prendre en compte l'adresse de codage "b0").

La température ambiante a une influence plus importante que la température extérieure sur la valeur de consigne de température d'eau de chaudière. Cette influence peut être modifiée par l'adresse de codage "b2".

En liaison avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse :

En cas de différences de température

ambiante (écarts de valeurs effectives) de plus de 2 K, l'influence peut être à nouveau renforcée (par l'adresse de codage "b6", montée/descente rapide en température).

Montée rapide en température :

La valeur de consigne de température ambiante doit être augmentée de 2 K minimum par

- actionnement de la touche réceptions "YI"
- passage de marche réduite à marche de confort
- optimisation de l'heure d'enclenchement

La montée rapide en température est terminée dès que la valeur de consigne de température ambiante est atteinte.

Descente rapide en température :

La valeur de consigne de température ambiante doit être abaissée de 2 K minimum par

- actionnement de la touche économique "S"
- passage de marche de confort à marche réduite
- optimisation de l'heure de coupure

La descente rapide en température est terminée dès que la valeur de consigne de température ambiante est atteinte.

Logique de pompe chauffage (Marche économique)

Si la température extérieure dépasse la valeur réglée par l'adresse de codage "A5", la pompe de circuit de chauffage est arrêtée (valeur de consigne de température de départ mise à 0°C).

Régulation de chauffage (suite)

Marche économique étendue

La pompe de circuit chauffage est arrêtée et la température de départ mise à zéro quand

- la température extérieure dépasse une valeur réglée par l'adresse de codage "A6"
- une réduction de la valeur de consigne de température ambiante est effectuée par l'adresse de codage "A9"
- en liaison avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse : la vanne mélangeuse a été fermée depuis plus de 12 minutes (fonction économique par la vanne mélangeuse, adresse de codage "A7")

Fonction séchage de chape

(uniquement en liaison avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

Remarque importante !

Il est possible de choisir entre quatre profils de température différents pour le séchage de chape. Les profils sont activés par l'adresse de codage "F1".

Si la fonction séchage de chape est activée, la pompe du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse est enclenchée et la température de départ maintenue à la valeur du profil réglé. A l'issue de la fonction (30 jours), le circuit avec vanne mélangeuse est automatiquement régulé avec les paramètres réglés.

Dynamique du circuit avec vanne mélangeuse

(uniquement pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

Le comportement de la vanne mélangeuse peut être modifié par l'adresse de codage "C4".

Commande centralisée

L'adresse de codage "7A" permet de coder un circuit de chauffage pour la commande centralisée de tous les circuits de chauffage raccordés. Les programmes de fonctionnement et de vacances sont alors valables pour tous les circuits de chauffage de l'installation.

Le module de commande des autres circuits de chauffage affiche "**Commande centrale**" lorsque les touches des programmes de fonctionnement et de vacances sont actionnées.

Les programmes de vacances éventuellement réglés sur les modules de commande des circuits de chauffage sont effacés.

Les touches réceptions et économique sont sans fonction sur **toutes** les régulations.

Protection contre le gel

Si la température extérieure est inférieure à +1°C, une température de départ de 10°C au moins est assurée.

Modification, voir adresse de codage "A3", limite variable de protection contre le gel.

Therm-Control

Si la température mesurée par la sonde du Therm-Control est inférieure à la consigne, la puissance appelée est réduite. Les vannes mélangeuses des circuits de chauffage sont fermées.

Régulation de chauffage (suite)

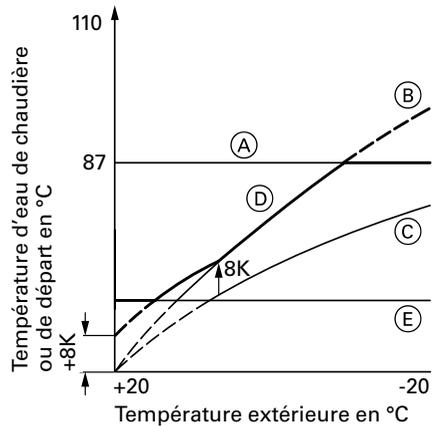
Régulation de la température de départ

Différentiel de température :

Le différentiel de température peut être réglé par l'adresse de codage "9F", état de livraison : 8 K.

Le différentiel de température est l'écart nécessaire entre la température d'eau de chaudière et la température de départ du circuit avec vanne mélangeuse le plus chaud du moment.

- Installation équipée seulement d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse :
La valeur de consigne de température d'eau de chaudière s'établit automatiquement à 8 K au dessus de la valeur de consigne de température de départ.
- Installation équipée d'un circuit de chauffage sans vanne mélangeuse et d'un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse :
La valeur de consigne de température d'eau de chaudière suit sa propre courbe de chauffe. Le différentiel de température de 8 K par rapport à la valeur de consigne de température de départ a été réglé en état de livraison.



- (A) Température maximale d'eau de chaudière
- (B) Pente = 1,8 circuit sans vanne mélangeuse
- (C) Pente = 1,2 circuit avec vanne mélangeuse
- (D) Température d'eau de chaudière (pour un différentiel de température = 8 K)
- (E) Température inférieure d'eau de chaudière (imposée par la fiche de codage de la chaudière)

Régulation de chauffage (suite)

Limite supérieure de la plage de réglage

Limitation maximale électronique
Plage de réglage : de 1 à 127 °C
Modification par l'adresse de codage "C6".

Limite inférieure de la plage de réglage

Limitation minimale électronique
Plage de réglage : de 1 à 127 °C
Modification par l'adresse de codage "C5".

Remarque importante !

La limitation maximale ne remplace pas l'aquastat de surveillance pour plancher chauffant.

Aquastat de surveillance pour plancher chauffant :
L'aquastat de surveillance coupe la pompe de circuit de chauffage si la valeur réglée est dépassée. La température de départ ne descend alors que très lentement, c'est-à-dire que le réenclenchement automatique peut prendre plusieurs heures.

Procédure de réglage

Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse

Il n'y a pas d'actionnement du servo-moteur de vanne mélangeuse à l'intérieur de la "zone neutre" (± 1 K).

La température de départ diminue (Valeur de consigne -1 K)

Le servo-moteur de vanne mélangeuse reçoit le signal d'ouverture. La durée du signal se prolonge lorsque l'écart avec la consigne augmente. La durée des arrêts diminue lorsque l'écart avec la consigne augmente.

La température de départ augmente (Valeur de consigne $+1$ K)

Le servo-moteur de vanne mélangeuse reçoit le signal de fermeture. La durée du signal se prolonge lorsque l'écart avec la consigne augmente. La durée des arrêts diminue lorsque l'écart avec la consigne augmente.

Régulation d'eau chaude sanitaire

Brève description

La régulation d'eau chaude sanitaire maintient une température constante. Ce maintien est assuré par enclenchement et arrêt de la pompe de charge d'eau chaude sanitaire. Le différentiel est de $\pm 2,5$ K.

Durant la production d'eau chaude sanitaire, une température d'eau de chaudière constante plafonnée s'établit (20 K au dessus de la valeur de consigne d'ECS, modifiable par l'adresse de codage "60") et le chauffage est arrêté (au choix priorité à la production d'ECS).

Fonctions

Programmation horaire

Il est possible de choisir une programmation automatique ou spécifique pour la production d'ECS et la pompe de bouclage d'ECS. En marche automatique, la production d'ECS débute 30 minutes avant la phase de montée en température du circuit de chauffage. En programmation spécifique, il est possible de régler sur l'horloge jusqu'à 4 plages horaires par jour pour la production d'ECS et la pompe de bouclage. Une production d'ECS commencée est menée jusqu'à son terme quelle que soit la programmation.

Adresses de codage ayant une influence sur la régulation d'eau chaude sanitaire

55, 56, de 58 à 62, 64, 66, de 70 à 75, 7F, A2.

Description, voir tableau synoptique des codages.

En liaison avec l'adresse de codage "7F"

"7F : 1" maison individuelle :

- Marche automatique
Dans les installations à deux ou trois circuits de chauffage, les plages horaires du circuit 1 sont prises comme base.
- Programmation spécifique
Les plages horaires pour la production d'ECS et la pompe de bouclage agissent d'une manière identique pour tous les circuits de chauffage.

"7F : 0" immeuble collectif :

- Marche automatique
Dans les installations à deux ou trois circuits de chauffage, les plages horaires du circuit de chauffage concerné sont prises comme base.
- Programmation spécifique
Les plages horaires pour la production d'ECS pourront être réglées séparément pour chaque circuit de chauffage.

Régulation d'eau chaude sanitaire (suite)

Priorité

- Avec priorité :
(codage "A2 : 2") :
Durant la production d'ECS, la valeur de consigne de température de départ est mise à 0°C. La vanne mélangeuse se ferme et les circulateurs chauffage sont arrêtés.
- Sans priorité :
La régulation de chauffage continue à agir avec la même consigne.
- Avec priorité modulée (uniquement pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse) :
La pompe de circuit de chauffage reste enclenchée. Tant que la valeur de consigne de température d'eau de chaudière n'a pas été atteinte durant la production d'ECS, la température de consigne de départ du circuit de chauffage est réduite. La température de consigne de départ est fonction de la différence entre les températures de consigne et effective d'eau de chaudière, de la température extérieure, de la pente de la courbe de chauffe et du réglage de l'adresse de codage "A2".

Fonction de mise hors gel

Si la température d'eau sanitaire chute en dessous de 5°C, le préparateur d'ECS est porté à 20°C.

Fonction supplémentaire pour la production d'ECS (fonction anti-légionelle)

La fonction est activée en imposant une seconde valeur de consigne de température d'ECS par l'adresse de codage "58" et si la 4e plage horaire de la production d'ECS est opérante.

Valeur de consigne de température d'eau chaude sanitaire

La valeur de consigne de température d'ECS est réglable de 10 à 60°C. L'adresse de codage "56" permet d'étendre la plage de réglage de la consigne à 95°C.

La valeur de consigne de température d'ECS peut être réglée sur le module de commande de la régulation et sur chaque commande à distance Vitotrol 300 (si l'installation en est équipée).

L'adresse de codage "66" permet d'affecter le réglage aux différents circuits de chauffage.

Pompe de bouclage d'ECS

Elle véhicule l'eau chaude aux points de soutirage à des heures réglables.

Il est possible de régler sur l'horloge jusqu'à quatre plages horaires.

Commandes supplémentaires

Le dispositif d'inversion du programme de fonctionnement permet de verrouiller ou de libérer la production d'eau chaude sanitaire.

Installation avec système de charge d'eau chaude sanitaire

Les fonctions indiquées ci-dessus sont également assurées en liaison avec un système de charge d'eau chaude sanitaire.

Régler les codages suivants :
"4C : 1", "4E : 1", "55 : 3" (voir tableau synoptique des codages).

Régulation d'eau chaude sanitaire (suite)

Procédure de réglage

L'eau chaude stockée se refroidit

(Valeur de consigne $-2,5$ K, réglable par l'adresse de codage "59")

La valeur de consigne de température d'eau de chaudière s'établit à 20 K au dessus de la valeur de consigne de température d'ECS (réglable par l'adresse de codage "60").

- Enclenchement de la pompe de charge d'ECS en fonction de la température d'eau de chaudière (codage "61 : 0") :
La pompe de charge est enclenchée si la température d'eau de chaudière dépasse de 7 K la température d'eau sanitaire.
- Enclenchement immédiat de la pompe de charge d'ECS (codage "61 : 1").

L'eau chaude stockée est réchauffée

(Valeur de consigne $+2,5$ K)

La valeur de consigne de température d'eau de chaudière revient à la valeur en fonction de la température extérieure.

- Après une production d'ECS, la pompe de charge marche (adresse de codage "62 : 10") jusqu'à ce que
 - la différence entre les températures d'eau de chaudière et d'eau sanitaire soit inférieure à 7 K ou
 - la valeur de consigne de température d'eau de chaudière en fonction de la température extérieure soit atteinte ou

- la valeur de consigne d'eau sanitaire soit dépassée de 5 K
- la temporisation de l'arrêt (réglable par l'adresse de codage "62") soit atteinte.

- Sans temporisation de l'arrêt de la pompe de charge ECS (codage "62 : 0")

Production d'eau chaude optimisée (codage "55 : 1") :

Dans le cas de la production d'eau chaude optimisée, la vitesse de montée en température est prise en compte pour la reconstitution du stockage.

Il est également tenu compte du fait que la chaudière peut encore fournir de la chaleur au chauffage à l'issue de la production d'ECS ou que la chaleur résiduelle de la chaudière peut être dirigée vers le préparateur. La régulation fixe en conséquence l'arrêt du brûleur et de la pompe de charge afin d'atteindre avec précision la valeur de consigne de température d'ECS à l'issue de la production d'eau chaude.

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées

Liste de pièces détachées, voir page 149.

Platine de base 230 V~

La platine de base contient :

- les relais et les sorties de commande des pompes, des servo-moteurs et du brûleur
- un logement pour la platine alimentation électrique et la régulation de chaudière

Platine de base très basse tension

La platine de base contient :

- les prises pour les sondes, les liaisons de communication et les organes de commande externes
- des logements pour la platine électronique, le module de communication LON, le module de commande, la fiche de codage de la chaudière et la platine Optolink

Platine extension pour vanne mélangeuse

La platine contient les relais pour commande du servo-moteur de vanne mélangeuse et de la pompe des circuits avec vanne mélangeuse.

Platine électronique

Microprocesseur avec le logiciel

En cas de remplacement de la platine :

1. Noter les codages et les réglages effectués sur la régulation.
2. Remplacer la platine.
3. Régler le codage "8A : 176" et faire passer l'adresse "92" à "92 : 165".

Platine électronique extension pour vanne mélangeuse

Est engagée dans la platine extension pour vanne mélangeuse.

Toutes les données sont traitées et les sorties (relais) commandées.

Platine alimentation électrique

La platine alimentation électrique contient le bloc d'alimentation très basse tension pour l'ensemble de la partie électronique.

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées

(suite)

Platine Optolink/commutateur de marche provisoire

La platine contient :

- le voyant de marche
- le voyant de défaut
- l'interface Optolink pour ordinateur portable
- le commutateur de marche provisoire

Commutateur de marche provisoire pour mesure des paramètres de combustion à une température d'eau de chaudière provisoirement élevée. La position "☞" induit les fonctions suivantes :

- enclenchement du brûleur, (peut être temporisé par le préchauffeur de fioul ou la ventilation pour cheminée Vitoair)
- enclenchement de toutes les pompes
- régulation de la température d'eau de chaudière par l'aquastat de chaudière "☺"
- la régulation continue à agir sur les vannes mélangeuses

Module de commande

Régulation	Module de commande
7143 156	7820 171
7143 465	7820 170
7143 466	7820 169
7143 467	7820 168

Réglage :

- du programme de fonctionnement
- des valeurs de consigne
- des plages horaires
- de la courbe de chauffe (pente et parallèle)
- de la date
- de l'heure
- du régime économique et réceptions

Affichage :

- des températures
- des états de fonctionnement
- des défauts

Plaстрon de façade avec touches de sélection

Affichage et sélection du circuit de chauffage.

Bloc de sécurité

Le bloc de sécurité contient :

- le limiteur de température de sécurité
- l'aquastat de chaudière
- les fusibles
- l'interrupteur alimentation électrique
- la touche TÜV

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées

(suite)

Fusibles

F1 : T6,3 A, 250 V,
pertes de puissance maxi $\leq 2,5$ W,
pour protection des servo-moteurs,
des pompes et des parties
électroniques

F2 : T6,3 A, 250 V,
pertes de puissance maxi $\leq 2,5$ W,
pour protection du brûleur

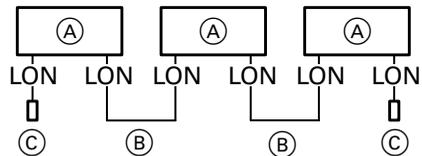
Câbles de raccordement du brûleur

Pour chaudières avec

- brûleurs fioul/gaz à air soufflé,
raccordement, voir page 37.
- brûleur atmosphérique,
raccordement, voir page 39.

Module de communication LON (accessoire)

Le module de communication est à engager dans la régulation.
L'interruption de la communication sera affichée (voir page 71).



- Ⓐ Régulation ou Vitocom 300
- Ⓑ Câble de liaison pour échange de données entre les régulations
- Ⓒ Résistances terminales,
réf. 7143 497

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées

(suite)

Limiteur de température de sécurité

- Type STB 56.10529.570, marque EGO, ou EM-80-V-TK/b7-1 60002843, marque Juchheim,
- Réglé d'usine à 120°C, **doit être impérativement passé à 110°C maxi** (voir page 25)
- Aquastat électromécanique selon le principe de la dilatation d'un fluide avec dispositif de verrouillage
- Sécurité positive ; si le capillaire fuit ou si la température ambiante est inférieure à -10°C, il y a également verrouillage
- Limite la température d'eau de chaudière à la valeur maximale autorisée par arrêt et verrouillage du brûleur
- Fixation centrale M 10, capillaire de 3600 mm de longueur
Bulbe Ø 3 mm, 180 mm de longueur
- Contrôles : électrique VDE 0701 action par la touche TÜV

Touche TÜV

Pour contrôle du limiteur de température de sécurité.
Description, voir page 46.

Aquastat de chaudière

- Type TR 55.18029.020, marque EGO, ou EM-1-TK/b1 60002846, marque Juchheim,
- L'aquastat de chaudière est réglé d'usine à 95°C, il peut passer à 100°C (voir page 27)

Conseil de sécurité !

Régler vers le bas à au moins 20 K au dessus de la température d'eau chaude sanitaire, vers le haut à au moins 15 K en dessous du limiteur de température de sécurité.

- Aquastat électromécanique selon le principe de la dilatation d'un fluide
- Régule la température maximale d'eau de chaudière (en marche provisoire, par exemple)
- Tige de réglage de 6 mm à méplat
Bouton de réglage engagé en façade sur la tige
- Capillaire de 3600 mm de longueur, bulbe Ø 3 mm, 180 mm de longueur
- Contrôles : électrique VDE 0701 action par le commutateur de marche provisoire

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées (suite)

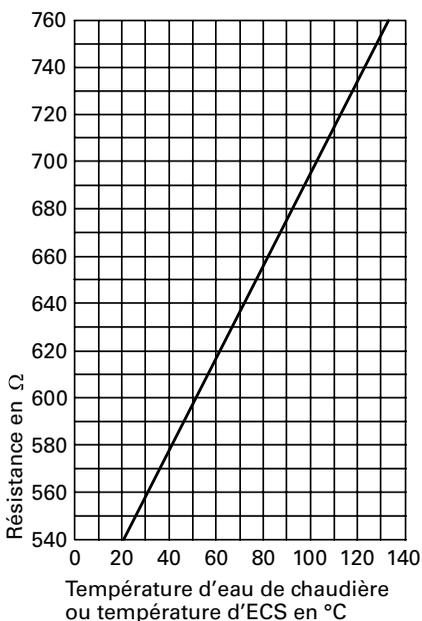
Sonde de chaudière et sonde ECS

Raccordement

Voir page 28.

Contrôler la sonde

1. Retirer la fiche [3] ou [5].
2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "1" et "2" ou "2" et "3" (si une seconde sonde d'ECS est raccordée) de la fiche.



Température d'eau de chaudière ou d'ECS en °C	Résistance en Ω
40	578
50	597
60	616

3. Comparer le résultat des mesures avec la température effective (interrogation, voir page 59). Si l'écart est important, contrôler le montage et remplacer la sonde, le cas échéant.

Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 32

Température ambiante

■ en service

– sonde de

chaudière : de 0 à + 130 °C

– sonde ECS : de 0 à + 90 °C

■ stockage et

transport : de -20 à + 70 °C

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées (suite)

Sonde à applique et sonde à doigt de gant

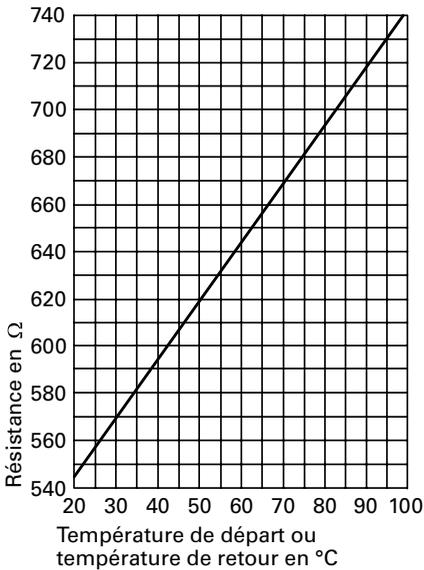
Pour détection de la température de départ et de retour.

Raccordement

Voir page 28.

Contrôler la sonde

1. Retirer la fiche 2 ou 17.
2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "1" et "2" de la fiche.



Température de départ ou de retour en °C	Résistance en Ω
30	569
40	592
60	643

3. Comparer le résultat des mesures avec la température effective (interrogation, voir page 59). Si l'écart est important, contrôler le montage et remplacer la sonde, le cas échéant.

Caractéristiques techniques

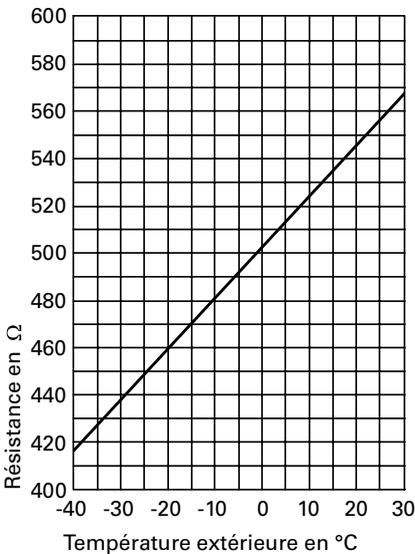
Type de protection : IP 32

Température ambiante

- en service : de 0 à + 100 °C
- stockage et transport : de -20 à + 70 °C

Composants mentionnés sur la liste de pièces détachées (suite)

Sonde extérieure



Raccordement

Voir page 28.

Contrôler la sonde extérieure

1. Retirer la fiche 1.
2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "1" et "2" de la fiche.

Température extérieure en °C	Résistance en Ω
-10	480
0	500
20	546

3. Si l'écart par rapport à la courbe est important, débrancher les câbles de la sonde, recommencer les mesures sur la sonde et comparer avec la température effective (interrogation, voir page 59).
4. Remplacer le câble ou la sonde selon le résultat de la mesure.
5. Interroger la température effective (voir page 59).

Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 43

Température ambiante

en fonctionnement,

stockage et

transport : de -40 à + 70 °C

Sonde de température de fumées, réf. 7450 630

La sonde détecte la température des fumées et surveille la valeur limite donnée.

Raccordement

Voir page 28.

Contrôler la sonde de température des fumées

1. Retirer la fiche 15.

2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "1" et "2" de la fiche.

Température de fumées en °C	Résistance en Ω
80	650
160	800
200	880

3. Comparer le résultat des mesures avec la température effective (interrogation, voir page 59).
Si l'écart est important, contrôler le montage et remplacer la sonde, le cas échéant.

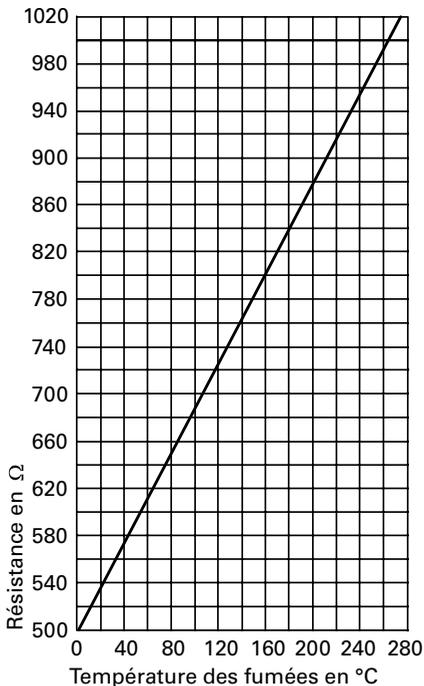
Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 60

Température ambiante

■ en service : de 0 à + 600 °C

■ stockage et transport : de -20 à + 70 °C

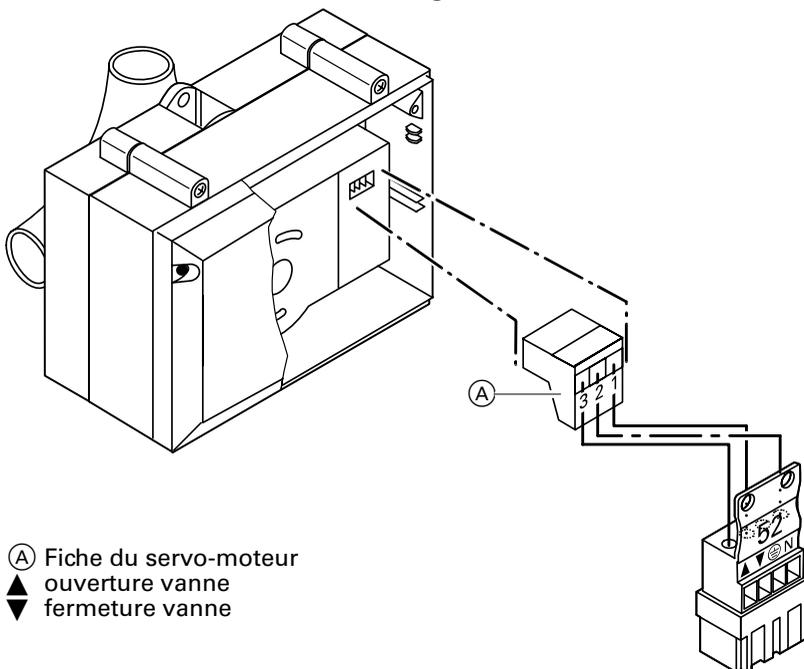


Équipement de motorisation pour un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse, réf. 7450 650

Composition :

- sonde de départ à applique pour détection de la température de départ, voir page 89
- servo-moteur de vanne mélangeuse avec câble de raccordement, long. 4 m, et fiche pour raccordement de la pompe chauffage, voir ci-dessous.

Servo-moteur de vanne mélangeuse, réf. 7450 657



- Ⓐ Fiche du servo-moteur
▲ ouverture vanne
▼ fermeture vanne

Modification du sens de rotation

Le sens de rotation devra être **impérativement** inversé pour les schémas d'installation de la page 95. Dévisser le capot, tourner la fiche trois broches Ⓐ de 180° et la remettre en place.

Contrôle

Le test des relais de la régulation ouvre et ferme la vanne mélangeuse.

Manoeuvre de la vanne mélangeuse à la main

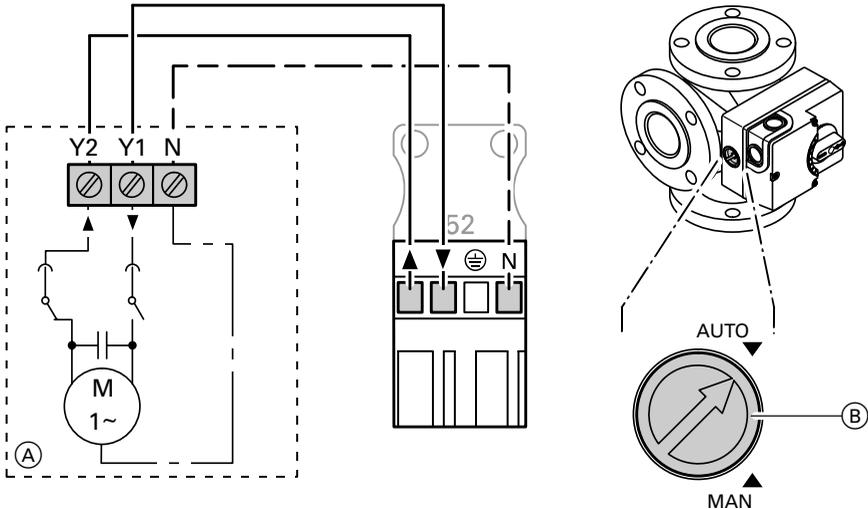
Soulever le bras d'entraînement du moteur. Libérer la poignée de la vanne mélangeuse et retirer la fiche Ⓐ.

Caractéristiques techniques

Tension nominale : 230 V~
Fréquence nominale : 50 Hz
Puissance absorbée : 4 W
Type de protection : IP 42
Couple : 3 Nm
Durée de course pour 90°< : 120 s

Servo-moteur de vanne mélangeuse, réf. 9522 487

Pour vannes mélangeuses DN 40 et 50



Ⓐ Servo-moteur de vanne mélangeuse

- ▲ ouverture vanne
- ▼ fermeture vanne

Ⓑ Commutateur

Modification du sens de rotation

Le sens de rotation devra être **impérativement** inversé pour les schémas d'installation de la page 95. Intervertir les deux conducteurs aux bornes "Y1" et "Y2".

Contrôle

Le test des relais de la régulation ouvre et ferme la vanne mélangeuse.

Manoeuvre de la vanne mélangeuse à la main

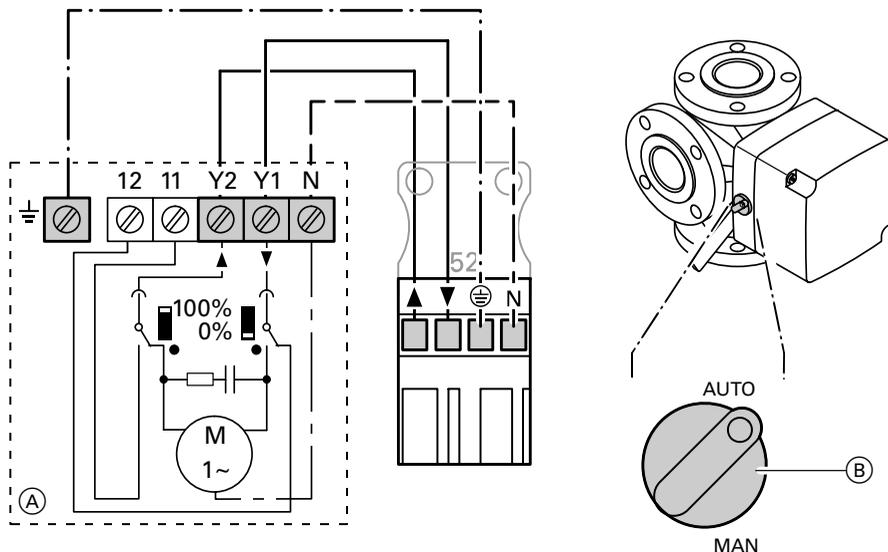
Commutateur Ⓑ en position "MAN".

Caractéristiques techniques

Tension nominale : 230 V~
 Fréquence nominale : 50 Hz
 Puissance absorbée : 3 W
 Type de protection : IP 42
 Couple : 5 Nm
 Durée de course pour $90^\circ \triangleleft$: 135 s

Servo-moteur de vanne mélangeuse, réf. 9522 488

Pour vannes mélangeuses DN 65 et 100



(A) Servo-moteur de vanne mélangeuse

▲ ouverture vanne
▼ fermeture vanne

(B) Commutateur

Modification du sens de rotation

Le sens de rotation devra être **impérativement** inversé pour les schémas d'installation de la page 95. Intervenir les deux conducteurs aux bornes "Y1" et "Y2".

Contrôle

Le test des relais de la régulation ouvre et ferme la vanne mélangeuse.

Manoeuvre de la vanne mélangeuse à la main

Commutateur (B) en position "MAN".

Caractéristiques techniques

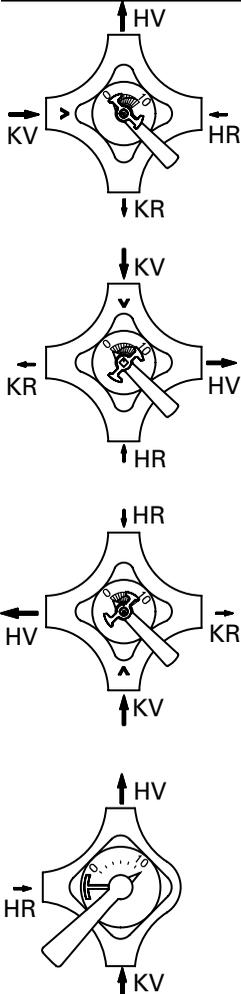
Tension nominale : 230 V~
Fréquence nominale : 50 Hz
Puissance absorbée : 4 W
Type de protection : IP 42
Couple : 12 Nm
Durée de course pour $90^\circ <$: 125 s

Schémas d'installation

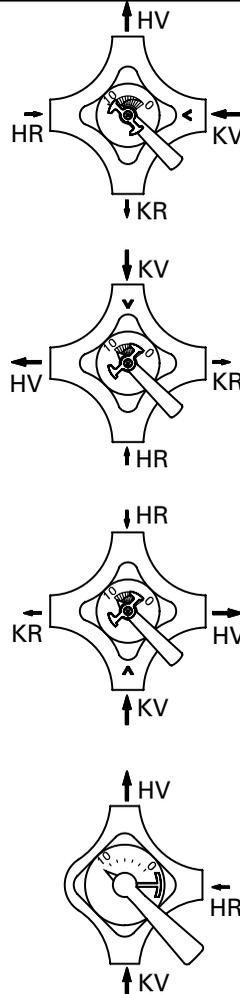
Modification de l'ensemble papillon de vanne (si nécessaire), voir notice de montage de la vanne mélangeuse.

Etat de livraison

du sens de rotation du servo-moteur de vanne mélangeuse



Modifier le sens de rotation du servo-moteur de vanne mélangeuse pour ces schémas d'installation



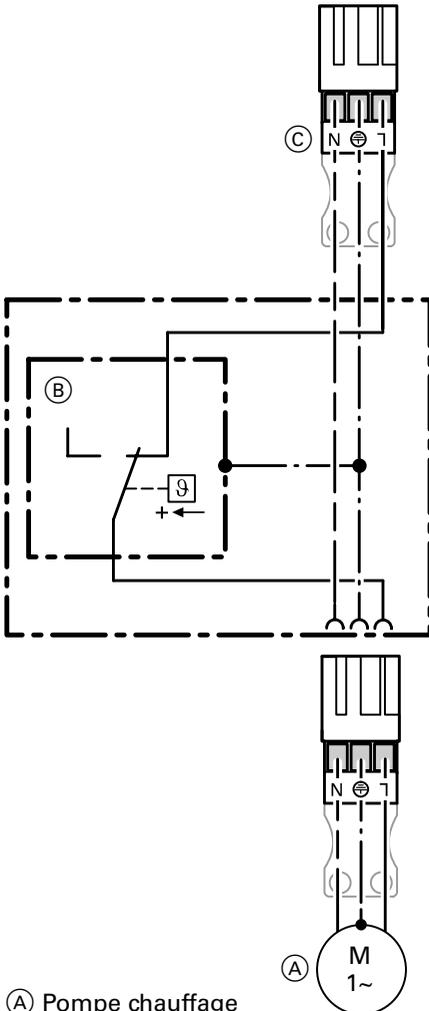
5856 187-F
 HR Retour chauffage
 HV Départ chauffage

KR Retour chaudière
 KV Départ chaudière

Aquastat de surveillance pour limitation maximale de la température

Aquastat à doigt de gant, réf. 7151 728

Aquastat à applique, réf. 7151 729



- (A) Pompe chauffage
- (B) Aquastat de surveillance
- (C) Fiche 20 de l'aquastat de surveillance vers la régulation

Aquastat de surveillance électromécanique selon le principe de la dilatation d'un fluide.

Coupe la pompe chauffage si la valeur réglée est dépassée.

Caractéristiques techniques

Plage de réglage : de 0 à 80 °C

Bornes de

raccordement : bornes à vis pour 1,5 mm²

Différentiel

- aquastat à doigt de gant : 11 K maxi
- aquastat à applique : 14 K maxi

Commande à distance

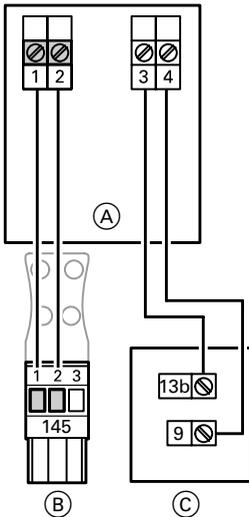
Vitotrol 200, réf. 7450 017

(avec sonde d'ambiance de compensation intégrée en liaison avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

Réglage

- de la température de jour
- du programme de fonctionnement
- des régimes économique et réceptions

Il est possible de procéder aux modifications des fonctions par les adresses de codage "A0", "b0" à "b10", "C0" à "C2", "E1" et "E2" (voir tableau synoptique des codages).



Raccordement

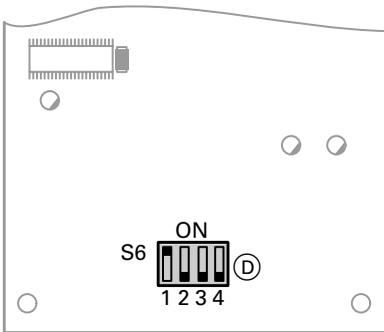
Câble deux conducteurs (longueur maximale : 50 m).

Raccordement sonde d'ambiance

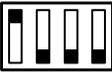
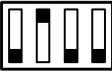
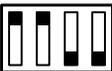
Câble deux conducteurs, 35 m de longueur maximale pour une section des conducteurs de 1,5 mm² de cuivre.

- (A) Socle pour montage mural du Vitotrol 200
- (B) Vers la régulation
- (C) Sonde d'ambiance autonome

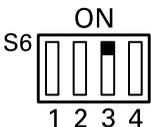
Commande à distance (suite)



Ⓓ Commutateurs de codage sur la platine (arrière de la partie supérieure du boîtier)

La commande à distance agit sur	Position des commutateurs de codage
le circuit primaire A1 (touche de sélection du circuit [1])	Etat de livraison ON  1 2 3 4
le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2 (touche de sélection du circuit [2])	ON  1 2 3 4
le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3 (touche de sélection du circuit [3])	ON  1 2 3 4

Si raccordement d'une sonde d'ambiance autonome placer le commutateur "S6.3" sur "ON".



Caractéristiques techniques

Alimentation électrique par le BUS KM.

Classe de protection : III

Type de protection IP 30

Température ambiante

■ en service : de 0 à + 40 °C

■ stockage et transport : de -20 à + 65 °C

Plage de réglage de la consigne de

température ambiante :

de 10 à 30 °C ;

peut passer à

3 - 23 °C ou

17 - 37 °C

par l'adresse de codage "E1"

Réglage de la température de consigne ambiante réduite sur la régulation.

Commande à distance (suite)

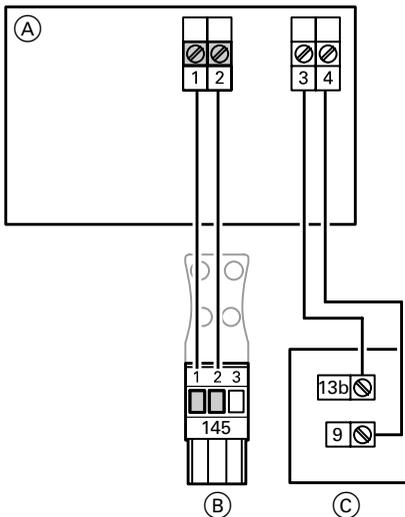
Vitotrol 300, réf. 7450 790

(avec sonde d'ambiance de compensation intégrée en liaison avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse)

Réglage

- des températures de jour et de nuit
- de la température d'eau chaude sanitaire
- du programme de fonctionnement
- du programme vacances
- des plages horaires
- des régimes économique et réceptions

Il est possible de procéder aux modifications des fonctions par les adresses de codage "A0", "b0" à "b10", "C0" à "C2", "E1" et "E2" (voir tableau synoptique des codages).



- (A) Socle pour montage mural du Vitotrol 300
- (B) Vers la régulation
- (C) Sonde d'ambiance autonome

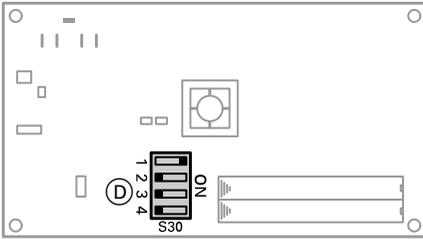
Raccordement

Câble deux conducteurs (longueur maximale : 50 m).

Raccordement sonde d'ambiance

Câble deux conducteurs, 35 m de longueur maximale pour une section des conducteurs de 1,5 mm² de cuivre.

Commande à distance (suite)



Ⓓ Commutateurs de codage sur la platine (arrière de la partie supérieure du boîtier)

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique par le BUS KM.

Classe de protection : III

Type de protection IP 30

Température ambiante

■ en service : de 0 à + 40 °C

■ stockage et transport : de -20 à + 65 °C

Plage de réglage de la valeur de consigne

■ de température ambiante

de confort : de 10 à 30 °C ;

peut passer à

3 - 23 °C ou

17 - 37 °C

par l'adresse

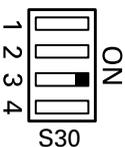
de codage "E1"

■ de température

ambiante réduite : de 3 à 37 °C

La commande à distance agit sur	Position des commutateurs de codage
le circuit primaire A1 (touche de sélection du circuit [1])	Etat de livraison
le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2 (touche de sélection du circuit [2])	
le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3 (touche de sélection du circuit [3])	

Si raccordement d'une sonde d'ambiance autonome placer le commutateur "S30.3" sur "ON".

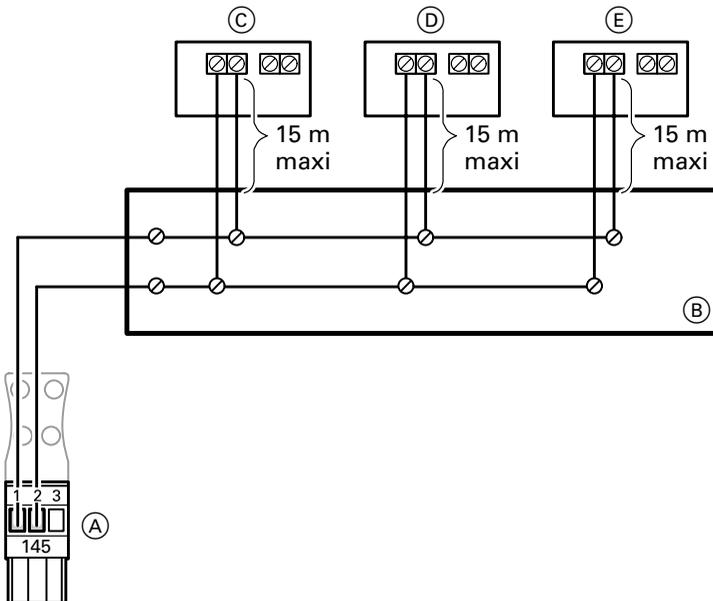


Commande à distance (suite)

Raccorder plusieurs commandes à distance

En cas de raccordement de plusieurs commandes à distance à la régulation, employer un boîtier de raccordement, non fourni.

Variante 1



(A) Vers la régulation

(B) Boîtier de raccordement
(non fourni)

(C) Vitotrol 1

(D) Vitotrol 2

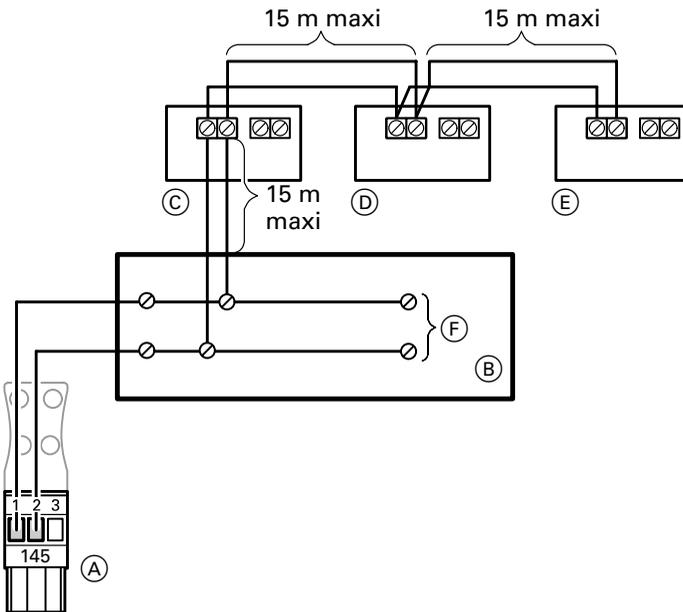
(E) Vitotrol 3

■ Raccordement à l'aide d'un boîtier de raccordement (non fourni) : Réaliser le raccordement comme représenté par la figure.

■ La somme de toutes les longueurs de câbles de BUS KM ne doit pas dépasser 50 m.

Commande à distance (suite)

Variante 2



- (A) Vers la régulation
- (B) Boîtier de raccordement (non fourni)
- (C) Vitotrol 1

- (D) Vitotrol 2
- (E) Vitotrol 3
- (F) Autres appareils raccordés au BUS

■ Si plusieurs commandes à distance et d'autres appareils sont raccordés au BUS, le raccordement sera réalisé au travers d'un boîtier de raccordement (non fourni) comme représenté par la figure.

■ La somme de toutes les longueurs de câbles de BUS KM ne doit pas dépasser 50 m.

Sonde d'ambiance, réf. 7408 012

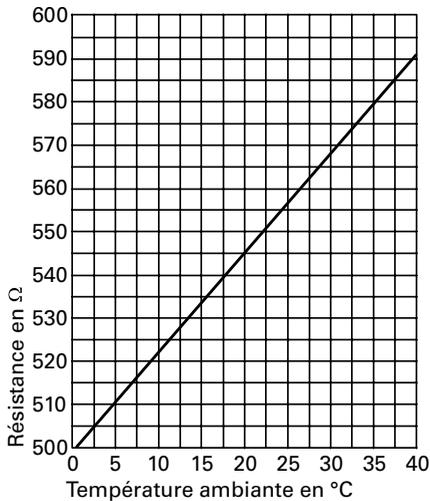
La sonde d'ambiance détecte la température ambiante s'il est impossible de placer la commande à distance à un endroit adéquat.

Raccordement

voir pages 97 et 99.

Contrôler la sonde d'ambiance

1. Débrancher les conducteurs de la sonde.
2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "9" et "13b".



Température ambiante en °C	Résistance en Ω
10	522
15	534
25	557

3. Contrôler le résultat des mesures avec la température effective (interrogation, voir page 59). Si l'écart est important, contrôler le montage et remplacer la sonde, le cas échéant.

Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 30

Température ambiante

- en service : de 0 à + 40 °C
- stockage et transport : de -20 à + 65 °C

Fiche 150, réf. 7819 028

Raccordement de dispositifs de sécurité externes, voir page 31.

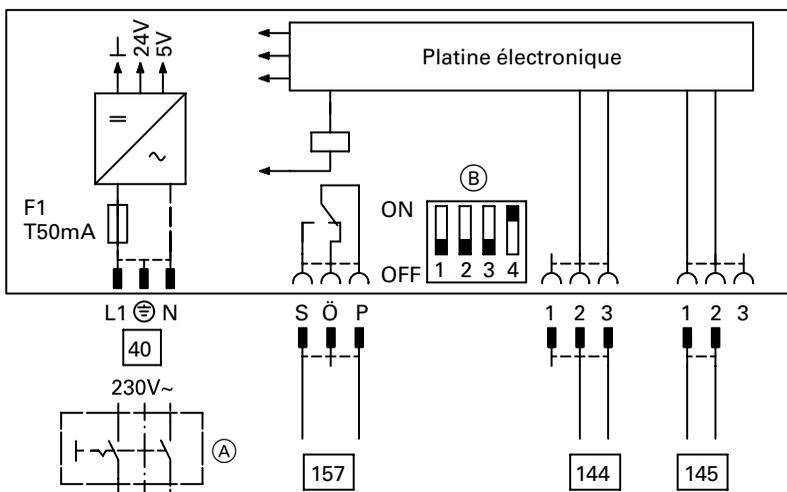
Fiche de codage de la chaudière

Pour adaptation du mode de fonctionnement de la régulation à la chaudière (voir page 24).

Extension de fonctions 0 à 10 V

Pour imposition de la température de consigne d'eau de chaudière au travers d'une entrée 0 à 10 V pour une plage de 10 à 100°C ou de 30 à 120 °C (0 à 1 V Δ chaudière arrêtée).

Pour piloter une pompe d'alimentation, dans une sous-station, par exemple, ou pour signaler la marche réduite et faire passer la pompe chauffage à la vitesse inférieure.



40 Alimentation électrique

144 Entrée 0 - 10 V

145 BUS KM

157 Contact sans potentiel

(A) Interrupteur alimentation électrique (si nécessaire)

(B) Commutateurs de codage (voir tableau)

Commutateur de codage	Fonction
de 1 à 3: OFF	Pilotage de la pompe d'alimentation
1: ON	Marche réduite circuit primaire A1
2: ON	Marche réduite circuit avec vanne mélangeuse M2
3: ON	Marche réduite circuit avec vanne mélangeuse M3
4: ON	de 10 à 100 °C
4: OFF	de 30 à 120 °C

Adaptateur pour dispositifs de sécurité externes, réf. 7143 526

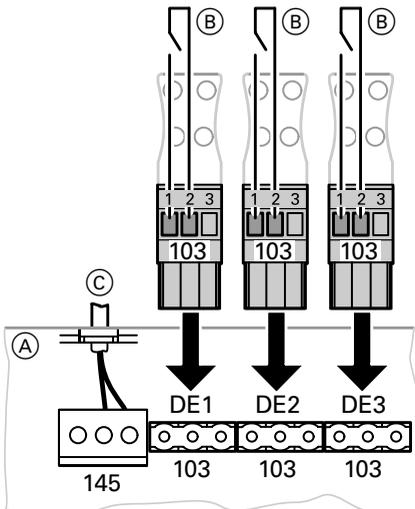
Pour raccordement de dispositifs externes de sécurité

- sécurité de manque d'eau
- limiteur de pression maximale
- limiteur de pression minimale
- limiteur de température de sécurité supplémentaire

Sert également au raccordement

- d'un dispositif externe d'arrêt du brûleur
- d'une demande externe du brûleur (1e allure)
- de 3 alarmes externes.

Partie supérieure de l'adaptateur



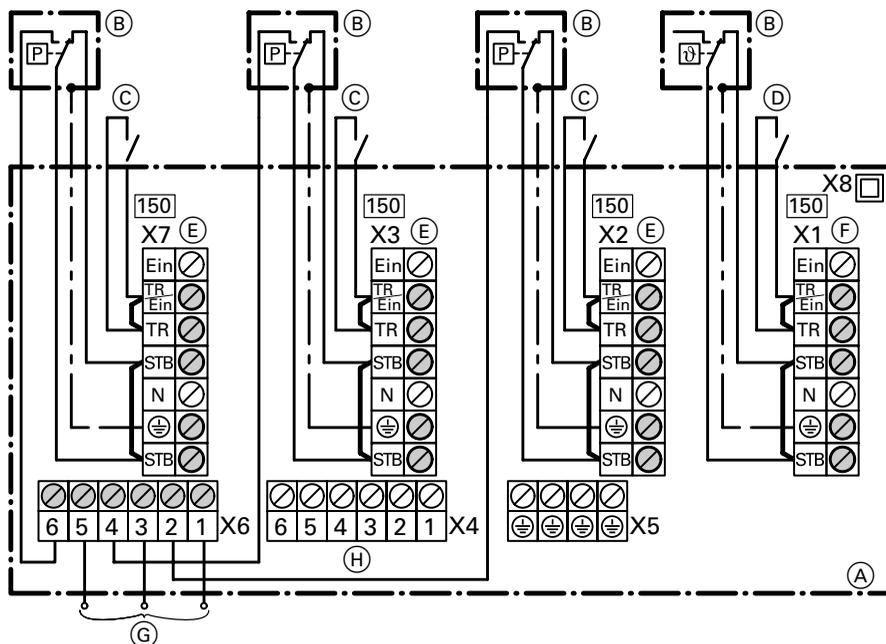
Contact sans potentiel à la prise 103
L'adaptateur est automatiquement reconnu par la régulation comme appareil raccordé au BUS KM.

Une alarme éventuellement raccordée à la fiche 50 (230 V~) est également enclenchée.

- (A) Coffret de raccordement
- (B) Alarme externe
- (C) Câble de BUS KM vers la régulation

Adaptateur pour dispositifs de sécurité externes (suite)

Partie inférieure de l'adaptateur



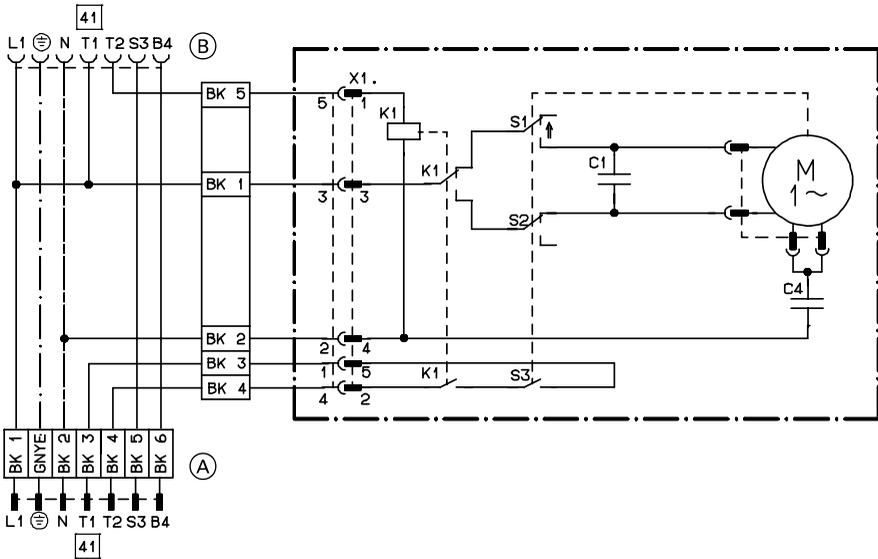
- (A) Coffret de raccordement
- (B) Dispositifs de sécurité externes
 - X1 limiteur de température de sécurité supplémentaire ou aquastat de surveillance
 - X2 limiteur de pression minimale
 - X3 limiteur de pression maximale
 - X7 sécurité de manque d'eau
- (C) Dispositif externe d'arrêt
- (D) Dispositif externe d'enclenchement du brûleur
- (E) Fiche 150
- (F) Fiche 150 de la régulation
- (G) Vers l'armoire de commande ou le dispositif de signalisation
- (H) Raccordement pour câble à fiche 150 vers la régulation

- Retirer le pont correspondant en cas de raccordement des dispositifs de sécurité externes.

Remarque importante !

Une fiche 150 doit être en place dans chacune des prises "X1", "X2", "X3" et "X7".

Ventilation pour cheminée Vitoair, réf. 7338 725 et 7339 703



- (A) vers le brûleur
(B) vers la régulation

Désignation des couleurs selon norme DIN/IEC 757

BK noir
GN/YE vert/jaune

Contrôle de la fonction

Appuyer sur le bouton (C) du servo-moteur et le placer en même temps en position médiane.

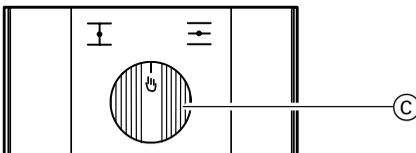
- Brûleur libéré par la régulation →
Le bouton doit tourner en direction de "⇌".
Le servo-moteur libère le volet de réglage, le tube de fumées est ouvert.

- Arrêt du brûleur →

Le bouton doit tourner en direction de "⬇".

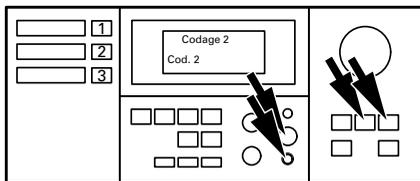
Le servo-moteur ouvre le volet de réglage, le tube de fumées est partiellement obturé.

Marche de secours



Appuyer sur le bouton (C) du servo-moteur et le tourner vers la droite au delà de la position "⇌" jusqu'à la butée.

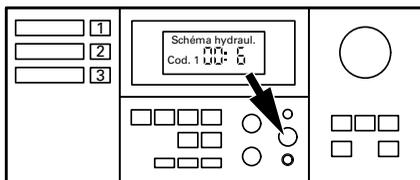
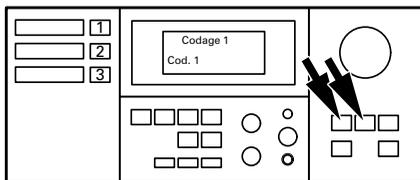
Remettre les codages à l'état de livraison



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ.
2. Appuyer sur . Confirmer par  "Régl. de base ? Oui". Les touches  ou  permettent de choisir "Régl. de base ? Oui" ou "Régl. de base ? Non".

Codage 1

Appeler le codage 1



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ.
2. Sélectionner par  ou  l'adresse de codage désirée, l'adresse clignote ; confirmer par , la valeur clignote.
3. Modifier par  ou  la valeur ; confirmer par . "Mémosé" apparaît brièvement à l'écran et l'adresse clignote à nouveau. Il est alors possible de sélectionner d'autres adresses avec  ou .
4. Appuyer en même temps sur  et  pendant 1 seconde environ.

Codage 1 (suite)**Tableau synoptique**

Codage en état de livraison		Modification possible	
Schéma hydraulique			
00: 1	Circuit primaire A1, sans production d'eau chaude sanitaire	00: 2	circuit primaire A1, avec production d'ECS
		00: 3	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2, sans production d'ECS
		00: 4	circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2, avec production d'ECS
		00: 5	circuit primaire A1 et circuit de chauffage avec vanne mél. M2 sans production d'ECS
		00: 6	circuit primaire A1 et circuit de chauffage avec vanne mél. M2, avec production d'ECS
		00: 7	circuits de chauffage avec vanne mélangeuse M2 et M3, sans production d'ECS
		00: 8	circuits de chauffage avec vanne mélangeuse M2 et M3, avec production d'ECS
		00: 9	circuit primaire A1 et circuits de chauffage avec vanne mél. M2 et M3, sans production d'ECS
		00: 10	circuit primaire A1 et circuits de chauffage avec vanne mél. M2 et M3, avec production d'ECS
Chaudière/brûleur			
02: 1	A deux allures	02: 0	à une allure
		02: 2	modulant
03: 0	Brûleur gaz	03: 1	Brûleur fioul (impossible de revenir à 0)
		03: 2	s'établit automatiquement si aucune fiche de codage ou une fiche de codage erronée est mise en place

Codage 1 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Brûleur (modulant)			
05: 70	Courbe de brûleur	05: 0	Courbe de brûleur linéaire
		05: 1	Courbe de brûleur non linéaire :
		05: 99	$\frac{P_p \text{ en kW}}{P_{\max} \text{ en kW}} \cdot 100 \%$ $= P_p \text{ en } \%$ P_p Puissance partielle à $\frac{1}{3}$ de la durée de course du servo-moteur P_{\max} Puissance maximale
Brûleur			
06: 87	Limitation maximale de la température d'eau de chaudière à 87°C	06: 20 à 06:127	Limitation maximale réglable de 20 à 127°C
08:*1	Puissance maximale du brûleur en kW	08: 0 à 08:199	Puissance maximale réglable de 0 à 199 kW ; 1 pas de réglage Δ 1 kW
09:*1	Puissance maximale du brûleur en kW	09: 0 à 09:199	Puissance maximale réglable de 0 à 19 900 kW ; 1 pas de réglage Δ 100 kW
0A:*1	Puissance de base du brûleur en %	0A: 0 à 0A:100	$\frac{P_{\text{base}} \text{ en kW}}{P_{\max} \text{ en kW}} \cdot 100 \%$ $= P_{\text{base}} \text{ en } \%$
15: 10	Durée de course du servo-moteur : 10 secondes	15: 5 à 15:199	Durée de course réglable de 5 à 199 secondes

*1 L'état de livraison est déterminé par la fiche de codage de la chaudière.

Codage 1 (suite)

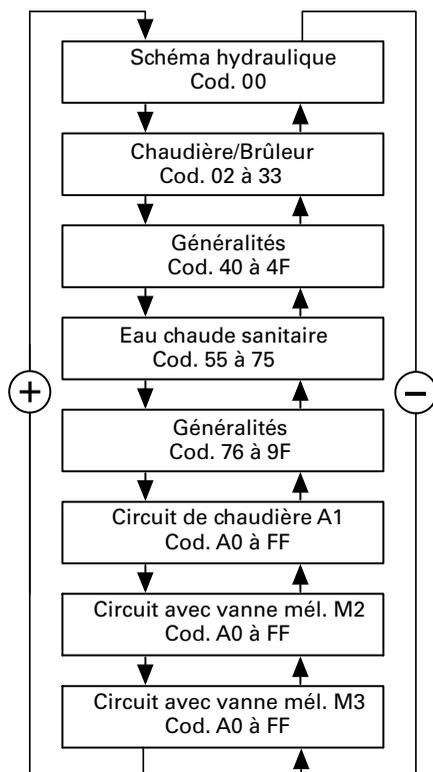
Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités			
40:125	Durée de course du servo-moteur de vanne mélangeuse ou de la vanne 3 voies associée à une régulation de la température de retour 125 secondes	40: 5 à 40:199	Durée de course réglable de 5 à 199 secondes
77: 1	Numéro d'appareil raccordé au BUS LON	77: 1 à 77: 99	Numéro d'appareil raccordé au BUS LON réglable de 1 à 99
Priorité à la production d'eau chaude sanitaire, circuit A1			
A2: 2	L'eau chaude a priorité sur la pompe chauffage	A2: 0	L'eau chaude n'a pas priorité sur la pompe chauffage
		A2: 1 A2: 3 à A2: 15	sans fonction
Marche économique d'été, circuit A1			
A5: 5	Avec fonction de logique de pompe	A5: 0	Sans fonction de logique de pompe
Température de départ minimale circuit A1			
C5: 20	Limitation électronique minimale de la température de départ à 20°C	C5: 1 à C5:127	Limitation électronique minimale réglable de 1 à 127°C
Température de départ maximale circuit A1			
C6: 75	Limitation maximale de la température de départ à 75°C	C6: 10 à C6:127	Limitation maximale réglable de 10 à 127°C
Priorité à la production d'eau chaude sanitaire, circuits M2/M3			
A2: 2	L'eau chaude a priorité sur la pompe chauffage et la vanne mélangeuse	A2: 0	Sans priorité sur la pompe chauffage et sur la vanne mél.
		A2: 1	L'eau chaude a priorité sur la vanne mélangeuse uniquement
		A2: 3 à A2: 15	Priorité modulée

Codage 1 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Marche économique d'été, circuits M2/M3			
A5: 5	Avec fonction de logique de pompe	A5: 0	Sans fonction de logique de pompe
Température de départ minimale circuits M2/M3			
C5: 20	Limitation électronique minimale de la température de départ à 20°C	C5: 1 à C5:127	Limitation électronique minimale réglable de 1 à 127°C
Température de départ maximale circuits M2/M3			
C6: 75	Limitation électronique maximale de la température de départ à 75°C	C6: 1 à C6:127	Limitation électronique maximale réglable de 1 à 127°C

Codage 2

Toutes les adresses de codage possibles sont mentionnées dans le tableau synoptique à partir de la page 115.

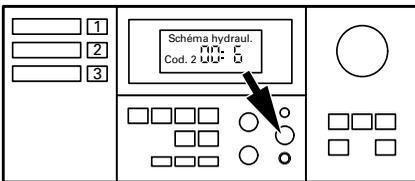
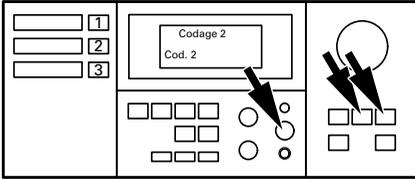


Les adresses de codage sont structurées selon le schéma à gauche.

Les adresses de codage possibles "A0" à "FF" du circuit primaire A1 défilent en premier, puis celles des circuits avec vanne mélangeuse M2 et M3 en recommençant par l'adresse de codage "A0".

Codage 2 (suite)

Appeler le codage 2



1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ.
Confirmer par .
2. Sélectionner avec la touche  ou  l'adresse désirée, l'adresse clignote ; confirmer par , la valeur clignote.
3. Modifier la valeur avec la touche  ou  ; et confirmer par . "Mémoisé" apparaît brièvement à l'écran et l'adresse clignote à nouveau. Il est alors possible de sélectionner d'autres adresses avec  ou .
4. Appuyer en même temps sur  et  pendant 1 seconde environ.

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique

Codage en état de livraison		Modification possible	
Schéma hydraulique (voir page 109)			
Chaudière/brûleur			
02: 1	Brûleur à deux allures	02: 0	Brûleur à une allure
		02: 2	Brûleur modulant
03: 0	Brûleur gaz	03: 1	Brûleur fioul (impossible de revenir à 0)
		03: 2	s'établit automatiquement si aucune fiche de codage ou une fiche de codage de chaudière erronée est mise en place
04: *1	Différentiel d'enclenchement	04: 0	Différentiel d'enclenchement 4 K
			Différentiel d'enclenchement en fonction des besoins calorifiques (voir page 139)
		04: 1	Fonction ERB 50 (valeurs de 6 à 12 K)
		04: 2	Fonction ERB 80 (valeurs de 6 à 20 K)
Chaudière/brûleur (modulant)			
05: 70	Courbe de brûleur	05: 0	Courbe de brûleur linéaire
		05: 1	Courbe de brûleur non linéaire :
		05: 99	$\frac{P_P \text{ en kW}}{P_{\max} \text{ en kW}} \cdot 100 \%$ = P _P en % P _P Puissance partielle à 1/3 de la durée de course du servo- moteur P _{max} Puissance maximale

*1 L'état de livraison est déterminé par la fiche de codage de la chaudière.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Chaudière/brûleur			
06: 87	Limitation maximale de la température d'eau de chaudière à 87°C	06: 20 à 06:127	Limitation maximale de la température d'eau de chaudière réglable de 20 à 127°C
08: *1	Puissance maximale du brûleur en kW	08: 0 à 08:199	Puissance maximale réglable de 0 à 199 kW
09: *1	Puissance maximale du brûleur en kW	09: 0 à 09:199	Puissance maximale réglable de 0 à 19 900 kW ; 1 pas de réglage Δ 100 kW
0A: *1	Puissance de base du brûleur en %	0A: 0 à 0A:100	$\frac{P_{\text{base}} \text{ en kW}}{P_{\text{max}} \text{ en kW}} \cdot 100 \%$ = P_{base} en %
Chaudière			
0C: 0	Sans fonction	0C: 1	Régulation de la température de retour à action progressive
0d: 1	Avec Therm-Control, agit sur les vannes mélangeuses des circuits de chauffage	0d: 0	Sans Therm-Control
Chaudière/brûleur			
13: *1	Différentiel d'arrêt en K Le brûleur est arrêté en cas de dépassement de la valeur de consigne de température d'eau de chaudière	13: 0	Sans différentiel d'arrêt
		13: 2 à 13: 20	Différentiel d'arrêt réglable de 2 à 20 K
14: *1	Durée de fonctionnement minimale en minutes	14: 0 à 14: 15	Durée de fonctionnement minimale réglable de 0 à 15 minutes
15: 10	Durée de course du servomoteur : 10 secondes	15: 5 à 15:199	Durée de course réglable de 5 à 199 secondes

*1 L'état de livraison est déterminé par la fiche de codage de la chaudière.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Chaudière/brûleur (suite)			
16:*1	Offset brûleur en K Abaissement provisoire de la consigne de température d'eau de chaudière après démarrage du brûleur	16: 0 à 16: 15	Offset d'optimisation du démarrage réglable de 0 à 15 K
1A:*1	Optimisation du démarrage en minutes	1A: 0 à 1A: 60	Durée de l'optimisation du démarrage réglable de 0 à 60 minutes
1b: 60	Temps de l'allumage du brûleur jusqu'au début de l'action de la régulation : 60 secondes	1b: 0 à 1b:199	Temporisation de la régulation réglable de 0 à 199 secondes
1C:120	Temporisation du démarrage : 120 secondes (n'est réglable que si aucun signal de marche "B4" à la fiche 41 du brûleur n'est disponible)	1C: 1 à 1C:199	Temporisation de la régulation réglable de 1 à 199 secondes
1F: 0	Pas de surveillance de la température des fumées pour message d'entretien du brûleur	1F: 1 à 1F: 50	Avec sonde de température des fumées : en cas de dépassement de la température réglable de 10 à 500 °C, l'écran affiche un message d'entretien ; 1 pas de réglage Δ 10 °C
21: 0	Pas d'intervalle d'heures de marche pour l'entretien du brûleur	21: 1 à 21:100	Nombre d'heures de marche du brûleur jusqu'à l'entretien, réglable de 100 à 10 000 heures ; 1 pas de réglage Δ 100 heures
23: 0	Pas d'intervalle de temps pour l'entretien du brûleur	23: 1 à 23: 24	Intervalle de temps réglable de 1 à 24 mois
24: 0	Pas de message d'entretien	24: 1	Message d'entretien affiché à l'écran (l'adresse s'établit automatiquement et doit être remise à zéro manuellement après l'entretien)

*1 L'état de livraison est déterminé par la fiche de codage de la chaudière.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Chaudière/brûleur (suite)			
26: 0	Consommation de combustible du brûleur (1e allure) ; pas de comptage si "26: 0" et "27: 0" ont été codés	26: 1 à 26: 99	Entrée de 0,1 à 9,9 ; 1 pas de réglage △ 0,1 litre ou gallons/h
27: 0		27: 1 à 27:199	Entrée de 10 à 1990 ; 1 pas de réglage △ 10 litres ou gallons/h
28: 0	Pas d'allumage intermédiaire du brûleur	28: 1	Le brûleur est enclenché pour 30 secondes environ toutes les 5 heures
29: 0	Consommation de combustible du brûleur (2e allure) ; pas de comptage si "29: 0" et "2A: 0" ont été codés	29: 1 à 29: 99	Entrée de 0,1 à 9,9 ; 1 pas de réglage △ 0,1 litre ou gallons/h
2A: 0		2A: 1 à 2A:199	Entrée de 10 à 1990 ; 1 pas de réglage △ 10 litres ou gallons/h
2d: 0	Pompe de mélange enclenchée uniquement en cas de demande	2d: 1	Pompe de mélange enclenchée en permanence
Généralités			
40:125	Durée de course du servo-moteur de vanne mélangeuse ou de la vanne 3 voies 125 secondes	40: 5 à 40:199	Durée de course réglable de 5 à 199 secondes
4A: 0	Fiche 17A inexistante	4A: 1	Fiche 17A existante (sonde de température du Therm-Control, par exemple) ; est automatiquement reconnue

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités (suite)			
4b: 0	Fiche [17][B] inexistante	4b: 1	Fiche [17][B] existante (sonde de température T2, par exemple) ; est automatiquement reconnue
4C: 0	Raccordements à la fiche [20] A1 : pompe de chauffage	4C: 1	Pompe primaire d'un système de charge d'ECS
		4C: 2	Contact Therm-Control
		4C: 3	Pompe d'irrigation d'échangeur de chaleur à condensation ou pompe de recyclage
4d: 1	Raccordements à la fiche [29] : pompe de mélange	4d: 2	Pompe d'irrigation de chaudière
4E: 0	Raccordement à la fiche [52] A1 : vanne 3 voies pour rehaussement de la température de retour	4E: 1	Vanne 3 voies d'un système de charge d'ECS
4F: 5	Temporisation arrêt de la pompe de mélange ou de chaudière : 5 minutes	4F: 0	Pas de temporisation de l'arrêt de la pompe
		4F: 1	Temporisation réglable de 1 à 60 minutes
		4F: 60	
Production d'eau chaude sanitaire			
55: 0	Production d'eau chaude sanitaire Différentiel $\pm 2,5$ K	55: 1	Production d'eau chaude sanitaire optimisée (vitesse de montée de la température prise en compte)
		55: 2	Régulation d'eau chaude sanitaire avec 2 sondes d'ECS
		55: 3	Régulation d'eau chaude sanitaire Système de charge d'ECS

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Production d'eau chaude sanitaire (suite)			
56: 0	Plage de réglage de la température d'ECS : de 10 à 60°C	56: 1	Plage de réglage de la température d'ECS : de 10 à 95°C ⚠ Conseil de sécurité ! ■ Prendre en compte la température maximale d'ECS admissible ■ Modifier le réglage de l'aquastat de chaudière "🔧"
58: 0	Sans fonction supplémentaire pour la production d'ECS (sans fonction anti-légionelle)	58: 1 58: 95	Entrée d'une 2e valeur de consigne de température d'ECS ; réglage de 1 à 95°C (prendre en compte l'adresse de codage "56") <i>La montée de la température d'eau chaude sanitaire à la 2e valeur de consigne est réalisée pendant la 4e plage horaire de la production d'ECS.</i> ⚠ Conseil de sécurité ! <i>Régler l'aquastat de chaudière "🔧" à une température dépassant de 10 K au moins la température maximale d'eau chaude (= température atteinte en activant la fonction supplémentaire).</i>
59: 0	Production d'ECS : Point d'enclenchement – 2,5 K Point d'arrêt + 2,5 K	59: 1 59: 10	Point d'enclenchement réglable de 1 à 10 K en dessous de la valeur de consigne
5A: 0	Sans fonction	5A: 1	La température de départ demandée par la production d'ECS est la valeur maximale de l'installation

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Production d'eau chaude sanitaire (suite)			
60: 20	Durant la production d'ECS, la température d'eau de chaudière dépasse la température de consigne d'ECS de 20 K (°C)	60: 10 à 60: 50	Ecart entre la température d'eau de chaudière et la température de consigne d'ECS réglable de 10 à 50 K
61: 1	La pompe de charge est immédiatement enclenchée	61: 0	La pompe de charge est enclenchée en fonction de la température de chaudière
62: 10	Temporisation de 10 minutes de l'arrêt de la pompe de charge	62: 0	Pas de temporisation de l'arrêt de la pompe de charge
		62: 1 à 62: 15	Temporisation de l'arrêt réglable de 1 à 15 minutes
64: 2	Pendant le régime réceptions et à l'issue d'une inversion par contact externe à marche à température de confort en permanence : production d'ECS et marche de la pompe de bouclage d'ECS en permanence	64: 0	Pas de production d'ECS Pompe de bouclage arrêtée
		64: 1	Production d'ECS et pompe de bouclage selon programmation

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Production d'eau chaude sanitaire (suite)			
66: 4	Entrée de la valeur de consigne de température d'eau chaude sanitaire sur le module de commande de la régulation et sur toutes les commandes à distance Vitotrol 300 existantes	66: 0	sur le module de commande
		66: 1	sur le module de commande et sur la commande à distance du circuit primaire A1
		66: 2	sur le module de commande et sur la commande à distance du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2
		66: 3	sur le module de commande et sur la commande à distance du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
		66: 5	sur la commande à distance du circuit primaire A1
		66: 6	sur la commande à distance du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2
		66: 7	sur la commande à distance du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
68: 8	En liaison avec 2 sondes d'ECS (codage "55:2") : Point d'arrêt de la production d'ECS : consigne $\times 0,8$	68: 2	Coefficient réglable de 0,2 à 1 ;
		68: 10	1 pas de réglage $\Delta 0,1$
69: 7	En liaison avec 2 sondes d'ECS (codage "55:2") : Point d'enclenchement de la production d'ECS : consigne $\times 0,7$	69: 1	Coefficient réglable de 0,1 à 0,9 ;
		69: 9	1 pas de réglage $\Delta 0,1$
70: 0	Pompe de bouclage d'ECS enclenchée dès que la programmation horaire active la production d'ECS	70: 1	Pompe de bouclage d'ECS enclenchée selon la programmation horaire

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Production d'eau chaude sanitaire (suite)			
71: 0	Pompe de bouclage d'ECS enclenchée selon la programmation horaire	71: 1	arrêtée durant la production d'ECS à la 1e valeur de consigne
		71: 2	enclenchée durant la production d'ECS à la 1e valeur de consigne
72: 0		72: 1	arrêtée durant la production d'ECS à la 2e valeur de consigne
		72: 2	enclenchée durant la production d'ECS à la 2e valeur de consigne
73: 0		73: 1	Dans les plages horaires, enclenchée de 1 fois par heure pour 5 minutes à 6 fois par heure pour 5 minutes
		73: 6	
		73: 7	
75: 0	Pompe de bouclage d'ECS enclenchée selon la programmation horaire pendant la marche économique	75: 1	arrêtée
Généralités			
76: 0	Sans module de communication LON	76: 1	Avec module de communication LON, est automatiquement reconnu
77: 1	Numéro d'appareil raccordé au BUS LON	77: 1 à 77: 99	Numéro d'appareil raccordé au BUS LON réglable de 1 à 99 Remarque importante ! Chaque numéro ne devra être donné qu' une seule fois.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités (suite)			
78: 1	Communication LON libérée	78: 0	Communication LON verrouillée
79: 1	La régulation est gestionnaire de défauts	79: 0	La régulation n'est pas gestionnaire de défauts
7A: 0	Sans commande centralisée des circuits de chauffage	7A: 1	Avec commande centralisée sur circuit primaire A1
		7A: 2	Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2
		7A: 3	Circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
7b: 1	Envoyer l'heure par le BUS LON	7b: 0	Ne pas envoyer l'heure par le BUS LON
7F: 1	Maison individuelle	7F: 0	Immeuble collectif
80: 1	Message de défaut si le défaut dure plus de 5 secondes	80: 0	Message de défaut immédiat
		80: 2 80:199	Durée minimale du défaut jusqu'à apparition du message de défaut 10 à 995 secondes ; 1 pas de réglage Δ 5 s
81: 1	Passage automatique heure d'été/heure d'hiver Remarque importante ! <i>Les codages "82" à "87" ne sont possibles que si l'adresse "81 : 1" a été codée.</i>	81: 0	Passage manuel heure d'été/heure d'hiver
		81: 2	Sans fonction
		81: 3	Reprendre l'heure du BUS LON
82: 3	Début heure d'été : mars	82: 1 à 82: 12	de janvier à décembre
83: 5	Début heure d'été : dernière semaine du mois	83: 1 à 83: 4	de la semaine 1 à la semaine 4 du mois choisi
84: 7	Début heure d'été : dernier jour de la semaine (dimanche)	84: 1 à 84: 7	de lundi à dimanche

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités (suite)			
85: 10	Début heure d'hiver : octobre	85: 1 à 85: 12	de janvier à décembre
86: 5	Début heure d'hiver : dernière semaine du mois	86: 1 à 86: 4	de la semaine 1 à la semaine 4 du mois choisi
87: 7	Début heure d'hiver : dernier jour de la semaine (dimanche)	87: 1 à 87: 7	de lundi à dimanche
88: 0	Températures affichées en ° Celsius	88: 1	Températures affichées en ° Fahrenheit
8A:175	Affichage des codages réglables pour le schéma hydraulique	8A:176	Tous les codages sont visibles indépendamment du schéma hydraulique et de l'accessoire raccordé
8E: 4	Affichage et acquittement des défauts sur le module de commande et sur toutes les commandes à distance Vitotrol existantes	8E: 0	sur le module de commande
		8E: 1	sur le module de commande et la commande à distance du circuit primaire A1
		8E: 2	sur le module de commande et la commande à distance du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2
		8E: 3	sur le module de commande et la commande à distance du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
90:128	Constante de temps pour le calcul de la modifica- tion de la température extérieure : 21,3 heures	90: 0 à 90:199	Adaptation rapide (valeurs plus faibles) ou lente (valeurs plus élevées) de la température de départ en cas de modification de la température extérieure ; 1 pas de réglage Δ 10 mn

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités (suite)			
91: 0	Sans inversion du programme de fonctionnement par contact externe		Avec inversion du programme de fonctionnement (raccordement par la fiche [143]) : l'inversion agit sur le circuit primaire A1
		91: 1	le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2
		91: 2	le circuit primaire A1 et le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M2
		91: 3	le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
		91: 4	le circuit primaire A1 et le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse M3
		91: 5	les circuits de chauffage avec vanne mélangeuse M2 et M3
		91: 6	tous les circuits de chauffage (A1, M2, M3)
		91: 7	
92:165	Ne pas modifier cette valeur ! N'est affiché que si "8A:176" a été codé.		
93: 0	Marche provisoire/ Message entretien n'agit pas sur le dispositif d'alarme	93: 1	Marche provisoire/Message entretien agit sur le dispositif d'alarme
94: 0	Sans adaptateur pour dispositifs de sécurité externes	94: 1	Avec adaptateur ; est automatiquement reconnu
96: 1	Avec platine extension pour vanne mélangeuse	96: 0	Sans platine extension pour vanne mélangeuse
97: 2	Avec module de communication : la température extérieure mesurée par la sonde raccordée à la régulation est envoyée au travers du BUS LON aux Vitotronic 050 éventuellement raccordées	97: 0	Pas de transmission aux régulations de chauffage
		97: 1	La température extérieure est reprise du BUS LON

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités (suite)			
98: 1	Numéro d'installation Viessmann (en liaison avec la surveillance de plusieurs installations par un Vitocom 300)	98: 1 à 98: 5	Numéro d'installation réglable de 1 à 5
99: 0	Raccordement aux bornes 2 et 3 de la fiche 143 (verrouillage externe/ fermeture externe de la vanne mélangeuse) inactif	99: 1	Le contact agit sur : sans fonction
		99: 2	fermeture vanne mélangeuse circuit M2
		99: 3	sans fonction
		99: 4	fermeture vanne mélangeuse circuit M3
		99: 5	sans fonction
		99: 6	fermeture vannes mélangeuses circuits M2 et M3
		99: 7	sans fonction
		99: 8	verrouillage externe
		99: 9	sans fonction
		99: 10	verrouillage externe et fermeture vanne mélangeuse circuit M2
		99: 11	sans fonction
		99: 12	verrouillage externe et fermeture vanne mélangeuse circuit M3
		99: 13	sans fonction
		99: 14	verrouillage externe et fermeture vannes mélangeuses circuits M2 et M3
		99: 15	sans fonction

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Généralités (suite)			
9A: 0	Raccordement aux bornes 1 et 2 de la fiche [143] (ouverture externe de la vanne mélangeuse) inactif	9A: 1	Le contact agit sur : sans fonction
		9A: 2	ouverture vanne mélangeuse circuit M2
		9A: 3	sans fonction
		9A: 4	ouverture vanne mélangeuse circuit M3
		9A: 5	sans fonction
		9A: 6	ouverture vannes mélangeuses circuits M2 et M3
		9A: 7	sans fonction
9b: 70	Température de consigne minimale d'eau de chaudière en cas de demande externe (par la fiche [146]) 70°C	9b: 0	Entrée [146] verrouillée
		9b: 1 à 9b:127	Température de consigne de départ réglable de 1 à 127°C
9C: 20	Surveillance de l'appareil raccordé au BUS LON : Si un appareil ne répond pas, les valeurs imposées par la régulation sont encore utilisées pendant 20 minutes. Puis, il y a message de défaut	9C: 0	Pas de surveillance
		9C: 5 à 9C: 60	Durée réglable de 5 à 60 minutes
9d: 0	Sans extension de fonctions 0 à 10 V	9d: 1	Avec extension de fonctions ; est automatiquement reconnue
9F: 8	Différentiel de température 8 K uniquement en liaison avec un circuit de chauffage avec vanne mélangeuse	9F: 0 à 9F: 40	Différentiel de température réglable de 0 à 40 K

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse			
A0: 0	Sans commande à distance	A0: 1	Avec Vitotrol 200
		A0: 2	Avec Vitotrol 300
A2: 2	Avec priorité à la production d'ECS sur la pompe chauffage et la vanne mélangeuse	A2: 0	Sans priorité à la production d'ECS sur la pompe chauffage et la vanne mélangeuse
		A2: 1	Avec priorité sur la vanne mélangeuse : durant la production d'ECS, la vanne mélangeuse est fermée, la pompe chauffage marche
		de A2: 3 à A2: 15	Priorité réduite sur la vanne mélangeuse ; c'est-à-dire qu'une quantité de chaleur réduite alimente le circuit de chauffage
A3: 2	<p>Si la température extérieure est inférieure à 1°C, la pompe chauffage est enclenchée.</p> <p>Si la température extérieure dépasse 3°C, la pompe chauffage est arrêtée.</p> <p>△ Si la valeur réglée est inférieure à 1°C, il y a risque de gel sur les conduites extérieures à l'isolation du bâtiment. La marche de veille, par exemple, durant les vacances devra particulièrement être prise en considération.</p>	<p>A3 : -9</p> <p>A3 : -8</p> <p>A3 : -7</p> <p>A3 : -6</p> <p>A3 : -5</p> <p>A3 : -4</p> <p>A3 : -3</p> <p>A3 : -2</p> <p>A3 : -1</p> <p>A3 : 0</p> <p>A3 : 1</p> <p>A3 : 2</p> <p>à</p> <p>A3 : 15</p>	<p>Pompe chauffage enclenchée à arrêtée à</p> <p>-10 °C -8 °C</p> <p>-19 °C -7 °C</p> <p>- 8 °C -6 °C</p> <p>- 7 °C -5 °C</p> <p>- 6 °C -4 °C</p> <p>- 5 °C -3 °C</p> <p>- 4 °C -2 °C</p> <p>- 3 °C -1 °C</p> <p>- 2 °C 0 °C</p> <p>- 1 °C 1 °C</p> <p>0 °C 2 °C</p> <p>1 °C 3 °C</p> <p>à</p> <p>14 °C 16 °C</p>

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse (suite)			
A4: 0	Avec protection contre le gel	A4: 1	Pas de protection contre le gel, le réglage n'est possible que si le codage "A3 : -9" a été réglé. <i>△ Tenir compte du conseil de sécurité de l'adresse de codage "A3".</i>
A5: 5	Avec fonction de logique de pompe (marche économique) ; la pompe chauffage est arrêtée si la température extérieure (TE) dépasse de 1 K la température ambiante de consigne (TA_{Cons}) $TE > TA_{Cons} + 1 K$	A5: 0	Sans fonction de logique de pompe
		A5: 1 A5: 2 A5: 3 A5: 4 A5: 5 A5: 6 A5: 7 à A5: 15	Avec fonction de logique de pompe : la pompe chauffage est arrêtée si $TE > TA_{Cons} + 5 K$ $TE > TA_{Cons} + 4 K$ $TE > TA_{Cons} + 3 K$ $TE > TA_{Cons} + 2 K$ $TE > TA_{Cons} + 1 K$ $TE = TA_{Cons}$ $TE > TA_{Cons} - 1 K$ à $TE > TA_{Cons} - 9 K$
A6: 36	Marche économique étendue inactive	A6: 5 à A6: 35	Marche économique étendue active, c'est-à-dire qu'à une valeur variable et réglable de 5 à 35°C, plus 1 °C, le brûleur et la pompe chauffage sont arrêtés et la vanne mélangeuse fermée. La base est la température extérieure amortie qui se compose de la température extérieure effective et d'une constante de temps prenant en compte la chute en température d'un bâtiment moyen

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit avec vanne mélangeuse			
A7: 0	Sans fonction économique par la vanne mélangeuse	A7: 1	Avec fonction économique par la vanne mélangeuse (logique de pompe étendue) la pompe chauffage est arrêtée si la vanne mélangeuse a été fermée depuis plus de 12 minutes. La pompe chauffage redémarre si, <ul style="list-style-type: none"> ■ la vanne mélangeuse régle ou <ul style="list-style-type: none"> ■ après une production d'eau chaude sanitaire (pour 12 minutes) ou <ul style="list-style-type: none"> ■ en cas de risque de gel
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse			
A9: 7	Avec temps d'arrêt de la pompe : pompe de chauffage arrêtée lors de la modification des valeurs de consigne (par changement du programme de fonctionnement ou modifications sur le bouton "🔥" ou la touche "🌙")	A9: 0	Sans temps d'arrêt de la pompe
		A9: 1 à A9: 15	Temps d'arrêt réglable de 1 à 15
Circuit avec vanne mélangeuse			
AA: 2	Avec réduction de la puissance par la sonde de température 17 A	AA: 0	Sans réduction de la puissance
		AA: 1	Sans fonction

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse			
b0: 0*1	Avec une commande à distance : Marche en fonction de la température extérieure en marche de confort et en marche réduite	b0: 1	Marche en fonction de la température extérieure en marche de confort et avec sonde d'ambiance de compensation en marche réduite
		b0: 2	Marche avec sonde d'ambiance de compensation en marche de confort et marche en fonction de la température extérieure en marche réduite
		b0: 3	Marche avec sonde d'ambiance de compensation en marche de confort et en marche réduite
b1: 0	Ne pas modifier cette valeur		
b2: 8*1	Avec une commande à distance et pour le circuit de chauffage, la marche avec sonde d'ambiance de compensation doit être codée Coefficient d'influence ambiance 8	b2: 0	Sans influence de l'ambiance
		b2: 1	Coefficient d'influence de l'ambiance réglable de 1 à 31
		b2: 31	
b3: 0*1	Ne pas modifier cette valeur		

*1 Modifier le codage pour le circuit primaire A1 uniquement pour les chaudières sans limitation inférieure de la température ou pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse si la commande à distance agit sur ce circuit de chauffage.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse (suite)			
b5: 0* ¹	Avec une commande à distance : pas de fonction de logique de pompe en fonction de la température ambiante	b5: 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ La pompe chauffage est arrêtée si la température ambiante effective (TA_{eff}) dépasse de 1,5 K la température ambiante de consigne (TA_{cons}) $TA_{eff} > TA_{cons} + 1,5 K$ ■ La pompe chauffage est enclenchée si la température ambiante effective (TA_{eff}) est inférieure de 0,5 K à la température ambiante de consigne (TA_{cons}) $TA_{eff} > TA_{cons} + 0,5 K$
b6: 0* ¹	Avec une commande à distance et pour le circuit de chauffage la marche avec sonde d'ambiance de compensation doit être codée : sans montée rapide/descente rapide en température	b6: 1	Avec montée rapide/ descente rapide en température (voir page 77)
b7: 0* ¹	Avec une commande à distance et pour le circuit de chauffage la marche avec sonde d'ambiance de compensation doit être codée : sans optimisation de l'heure d'enclenchement	b7: 1	Avec optimisation de l'heure d'enclenchement (décalage maximal : 2h30)
		b7: 2	Avec optimisation de l'heure d'enclenchement (décalage maximal : 15h50)

^{*1} Modifier le codage pour le circuit primaire A1 uniquement pour les chaudières sans limitation inférieure de la température ou pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse si la commande à distance agit sur ce circuit de chauffage.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse (suite)			
b8: 10*1	Avec une commande à distance la marche avec sonde d'ambiance de compensation doit être codée : gradient de montée en température : 10 minutes/Kelvin	b8: 11 à b8:255	Gradient de montée en température réglable de 11 à 255 minutes/Kelvin
b9: 0*1	Avec une commande à distance la marche avec sonde d'ambiance de compensation doit être codée : sans apprentissage de l'optimisation de l'heure d'enclenchement	b9: 1	Avec apprentissage de l'optimisation de l'heure d'enclenchement
C0: 0*1	Avec une commande à distance : sans optimisation de l'heure de coupure	C0: 1	Avec optimisation de l'heure de coupure (décalage maximal : 1 heure)
		C0: 2	Avec optimisation de l'heure de coupure (décalage maximal : 2 heures)
C1: 0*1	Avec une commande à distance : sans optimisation de l'heure de coupure	C1: 1 à C1: 12	Avec optimisation de l'heure de coupure (décalage maximal : de 10 à 120 minutes) 1 pas de réglage Δ 10 mn
C2: 0*1	Avec une commande à distance : sans apprentissage de l'optimisation de l'heure de coupure	C2: 1	Avec apprentissage de l'optimisation de l'heure de coupure
Circuit avec vanne mélangeuse			
C3:125	Durée de course de la vanne mélangeuse : 125 secondes	C3: 10 à C3:255	Durée de course réglable de 10 à 255 secondes

*1 Modifier le codage pour le circuit primaire A1 uniquement pour les chaudières sans limitation inférieure de la température ou pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse si la commande à distance agit sur ce circuit de chauffage.

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit avec vanne mélangeuse (suite)			
C4: 1	Dynamique de l'installation Comportement de la vanne mélangeuse	C4: 0 à C4: 3	La vanne est trop rapide (oscille entre ouverture et fermeture) : régler une valeur plus élevée La vanne est trop lente (le maintien de la température est insuffisant) : régler une valeur plus basse
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse			
C5: 20	Limitation minimale électronique de la tempéra- ture de départ à 20°C	C5: 1 à C5: 127	Limitation minimale réglable de 1 à 127°C (uniquement en marche à température ambiante de confort)
C6: 75	Limitation maximale électronique de la tempéra- ture de départ à 75°C	C6: 10 à C6: 127	Limitation maximale réglable de 10 à 127 °C
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse			
C8: 31 ^{*1}	Avec une commande à distance la marche avec sonde d'ambiance de compensation doit être codée : sans limitation de l'influence de l'ambiance	C8: 1 à C8: 30	Limitation de l'influence de l'ambiance réglable de 1 à 30 K
d5 : 0	Le programme de fonction- nement passe à marche à température ambiante réduite en permanence	d5 : 1	Le programme de fonctionnement passe à marche à température ambiante de confort en permanence

**1 Modifier le codage pour le circuit primaire A1 uniquement pour les chaudières sans limitation inférieure de la température ou pour le circuit de chauffage avec vanne mélangeuse si la commande à distance agit sur ce circuit de chauffage*

Codage 2 (suite)

Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit de chaudière/circuit avec vanne mélangeuse (suite)			
E1: 1	Avec une commande à distance : valeur de consigne de jour réglable de 10 à 30°C	E1: 0	valeur de consigne de jour réglable de 3 à 23°C
		E1: 2	valeur de consigne de jour réglable de 17 à 37°C
E2: 50	Avec une commande à distance : pas de correction de l'affichage de la température ambiante	E2: 0	valeur de correction – 5 K
		à	
		E2: 49	valeur de correction – 0,1 K
		E2: 51	valeur de correction + 0,1 K
		à	
		E2: 99	valeur de correction + 4,9 K

Codage 2 (suite)

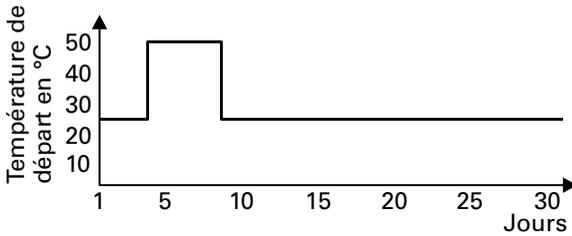
Codage en état de livraison		Modification possible	
Circuit avec vanne mélangeuse			
F1: 0	Fonction séchage de chape non active	F1: 1 à F1: 4	Fonction séchage de chape selon quatre profils température/temps sélectionnables (voir profils, page 138) Remarque importante ! <i>Respecter les indications du fabricant de la chape.</i> Cette fonction est poursuivie après une coupure de courant ou un arrêt de la régulation. Lorsque la fonction séchage de chape est terminée ou que l'adresse est remise à 0 manuellement, le programme de fonctionnement "III↶" est activé.
F2: 8	Limitation de durée du régime réceptions : 8 heures* ¹	F2: 0	Pas de limitation de durée du régime réceptions* ¹
		F2: 1 à F2: 12	Limitation de durée du régime réceptions réglable de 1 à 12 heures* ¹

*¹ Le régime réception prend fin dans le programme de fonctionnement "III↶" **automatiquement** au passage à marche à température ambiante de confort.

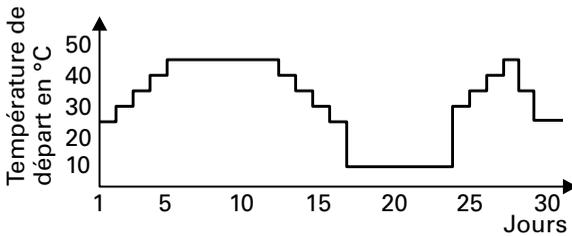
Profils fonction séchage de chape

Codage, voir page 137.

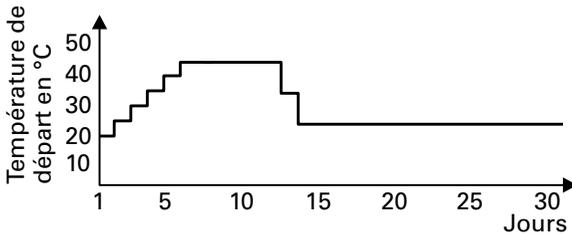
Profil température/temps 1 (Codage "F1:1")



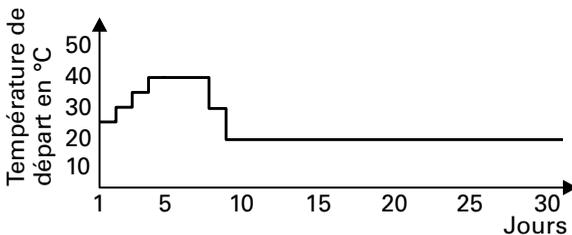
Profil température/temps 2 (Codage "F1:2")



Profil température/temps 3 (Codage "F1:3")



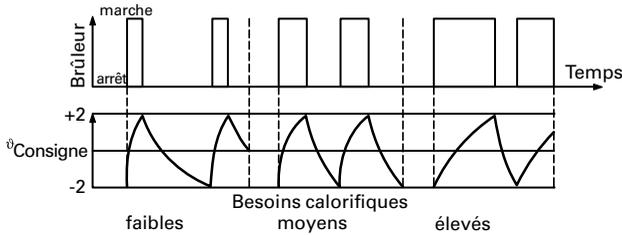
Profil température/temps 4 (Codage "F1:4")



Différentiel d'enclenchement brûleur

Codage, voir page 115.

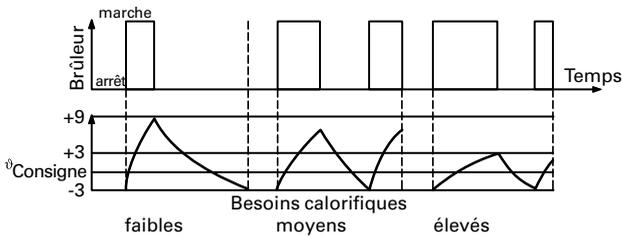
Différentiel d'enclenchement 4 K (codage "04:0")



Différentiel d'enclenchement en fonction des besoins calorifiques

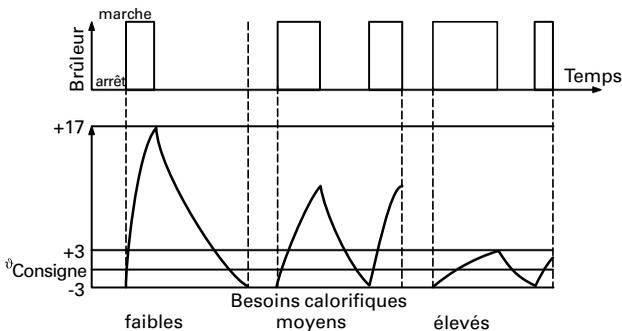
Fonction ERB 50 (codage "04:1")

Il s'établit selon les besoins calorifiques des valeurs comprises entre 6 et 12 K.



Fonction ERB 80 (codage "04:2")

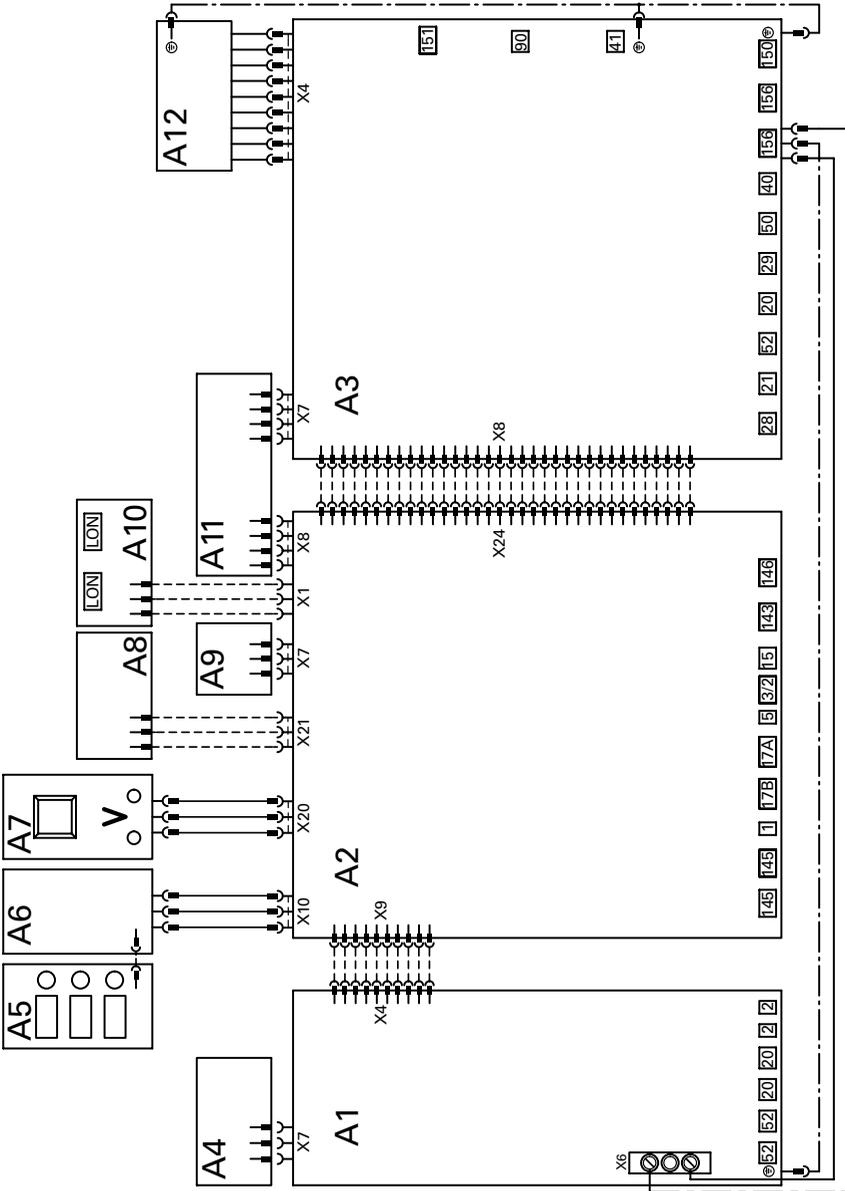
Il s'établit selon les besoins calorifiques des valeurs comprises entre 6 et 20 K.



Le différentiel en fonction des besoins calorifiques prend en compte la charge thermique de la chaudière. Le différentiel d'enclenchement et donc la durée de marche du brûleur varie en fonction des besoins calorifiques du moment.

Schémas électriques

Vue d'ensemble

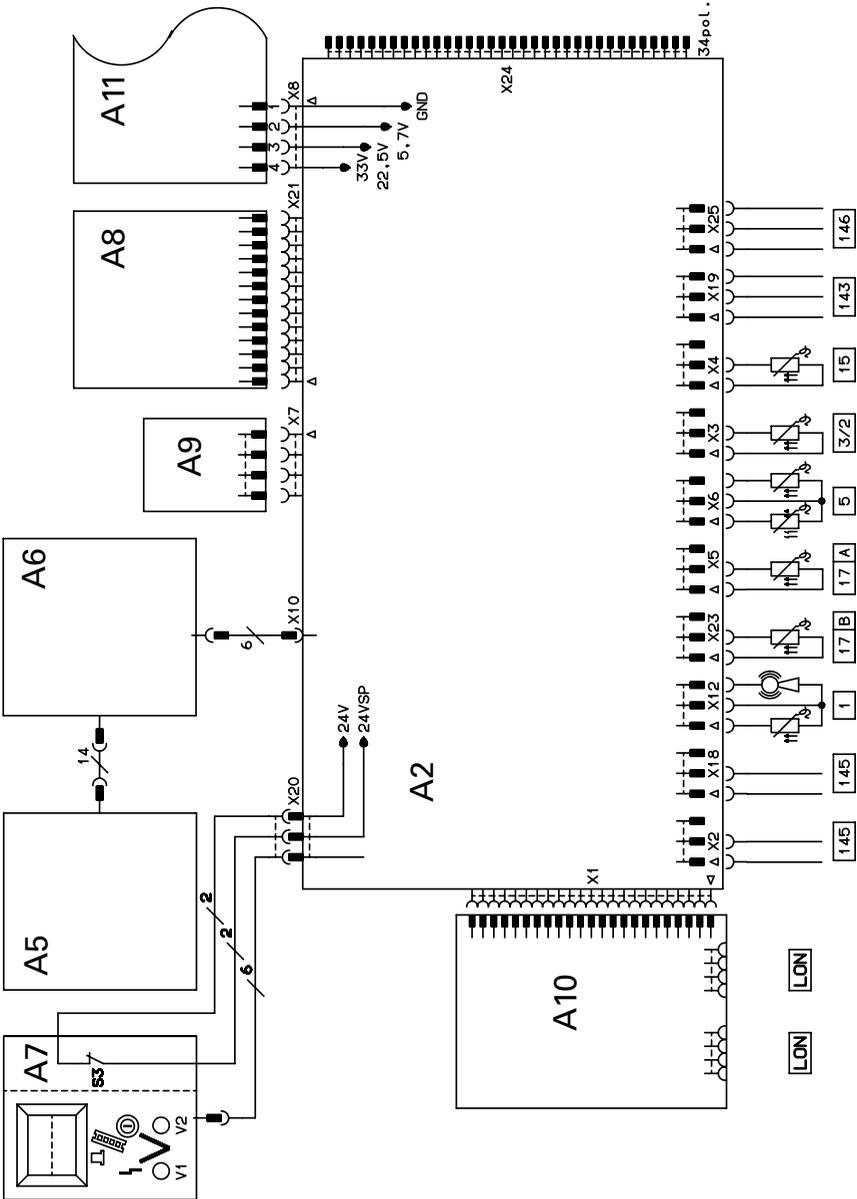


Schémas électriques (suite)

- A1 Platine extension pour vanne mélangeuse
- A2 Platine de base très basse tension
- A3 Platine de base 230 V~
- A4 Platine électronique pour extension vanne mélangeuse
- A5 Platine touches de sélection du circuit de chauffage
- A6 Module de commande
- A7 Platine Optolink/commutateur de marche provisoire
- A8 Platine électronique
- A9 Fiche de codage de la chaudière
- A10 Module de communication LON (accessoire)
- A11 Platine alimentation électrique
- A12 Bloc régulation de chaudière

Schémas électriques (suite)

Platine de base très basse tension

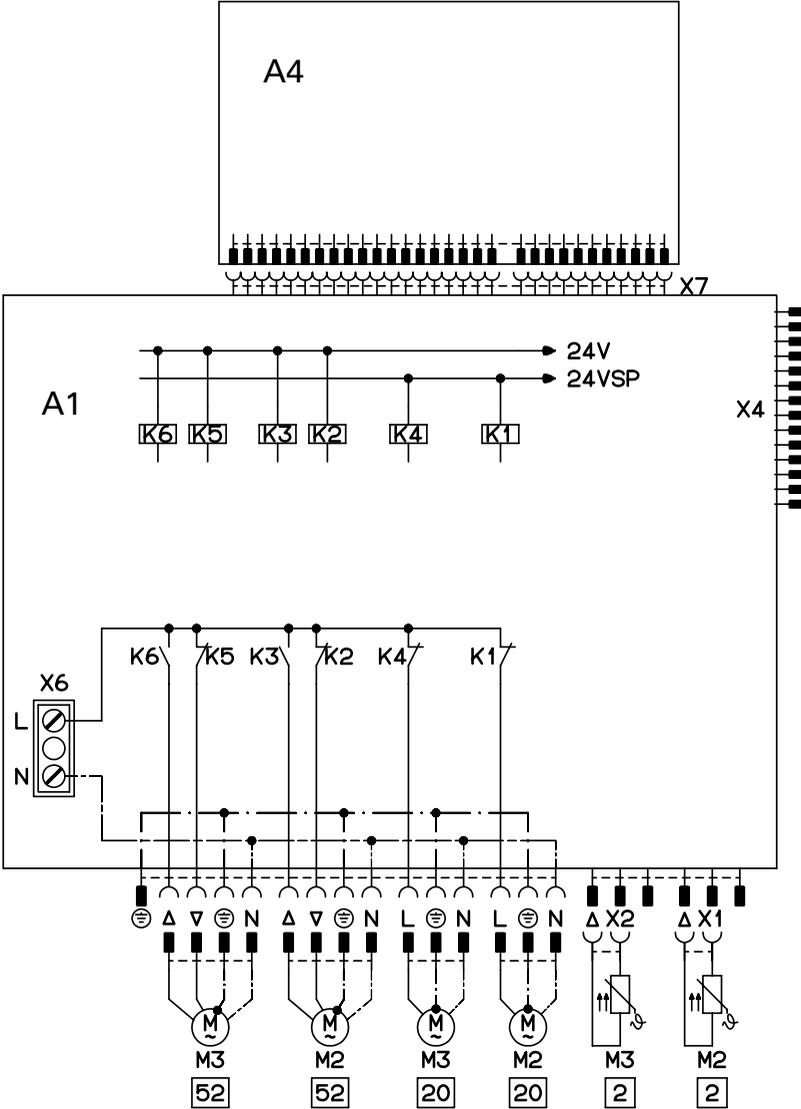


Schémas électriques (suite)

- | | |
|--|--|
| <p>1 Sonde extérieure</p> <p>3 Sonde de chaudière</p> <p>5 Sonde d'ECS/2e sonde d'ECS en cas de système de charge d'ECS</p> <p>15 Sonde de température de fumées</p> <p>17 A Sonde de température du Therm-Control
ou
Sonde de température T1</p> <p>17 B Sonde de température T2
ou
Sonde de température système de charge d'ECS</p> <p>143 Organe de commande externe</p> <p>145 Appareil raccordé au BUS KM</p> <p>146 Organe de commande externe</p> | <p>LON Câble de liaison pour échange de données entre les régulations (accessoire)</p> <p>S3 Commutateur de marche provisoire "A/B"</p> <p>V1 Voyant de défaut (rouge)</p> <p>V2 Voyant de marche (vert)</p> |
|--|--|

Schémas électriques (suite)

Platine extension vannes mélangeuses



2 Sondes de départ
20 Pompes chauffage

52 Servo-moteurs de vannes mél.
 K1 - K6 Relais

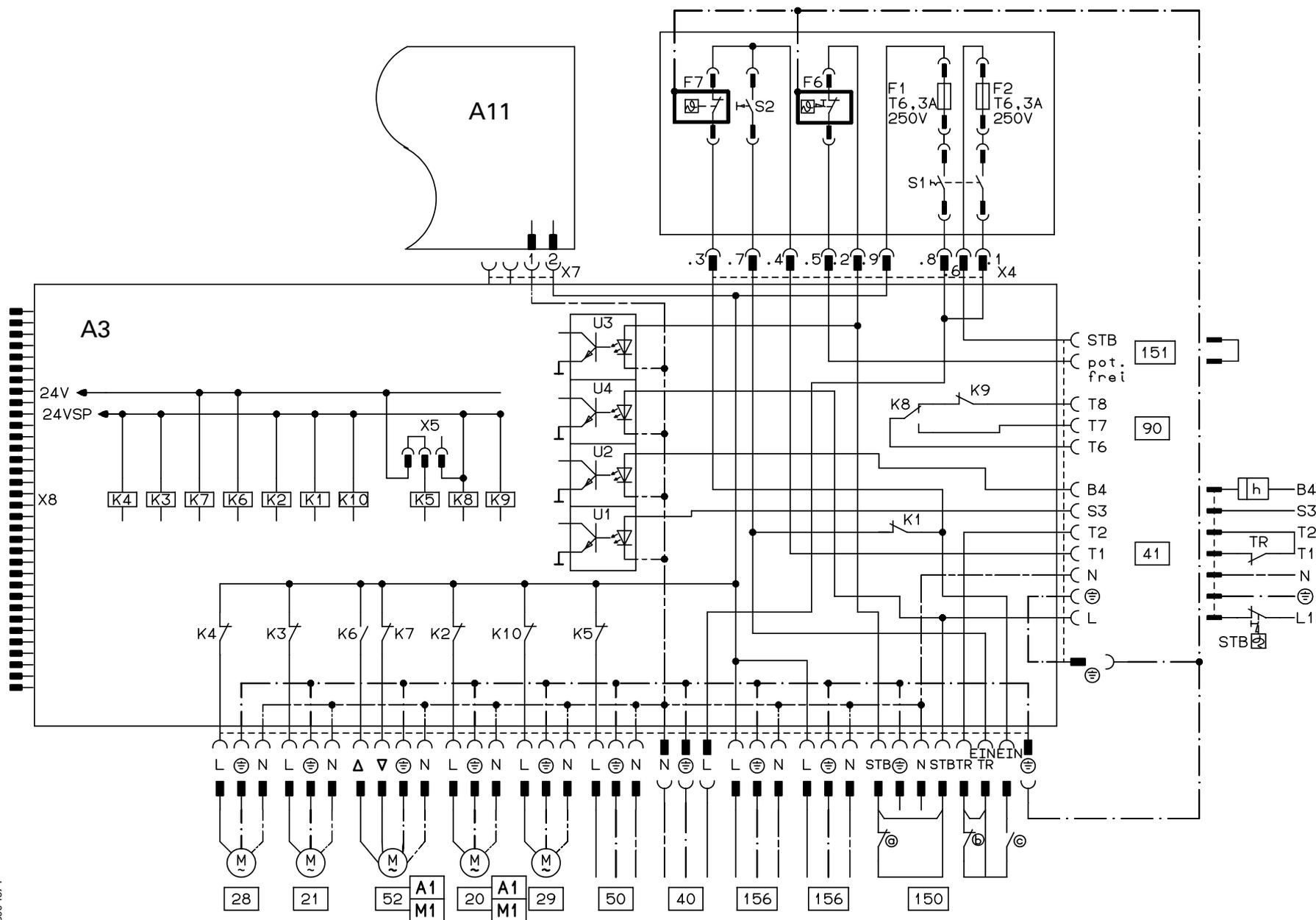
5956 107-F

Schémas électriques (suite)

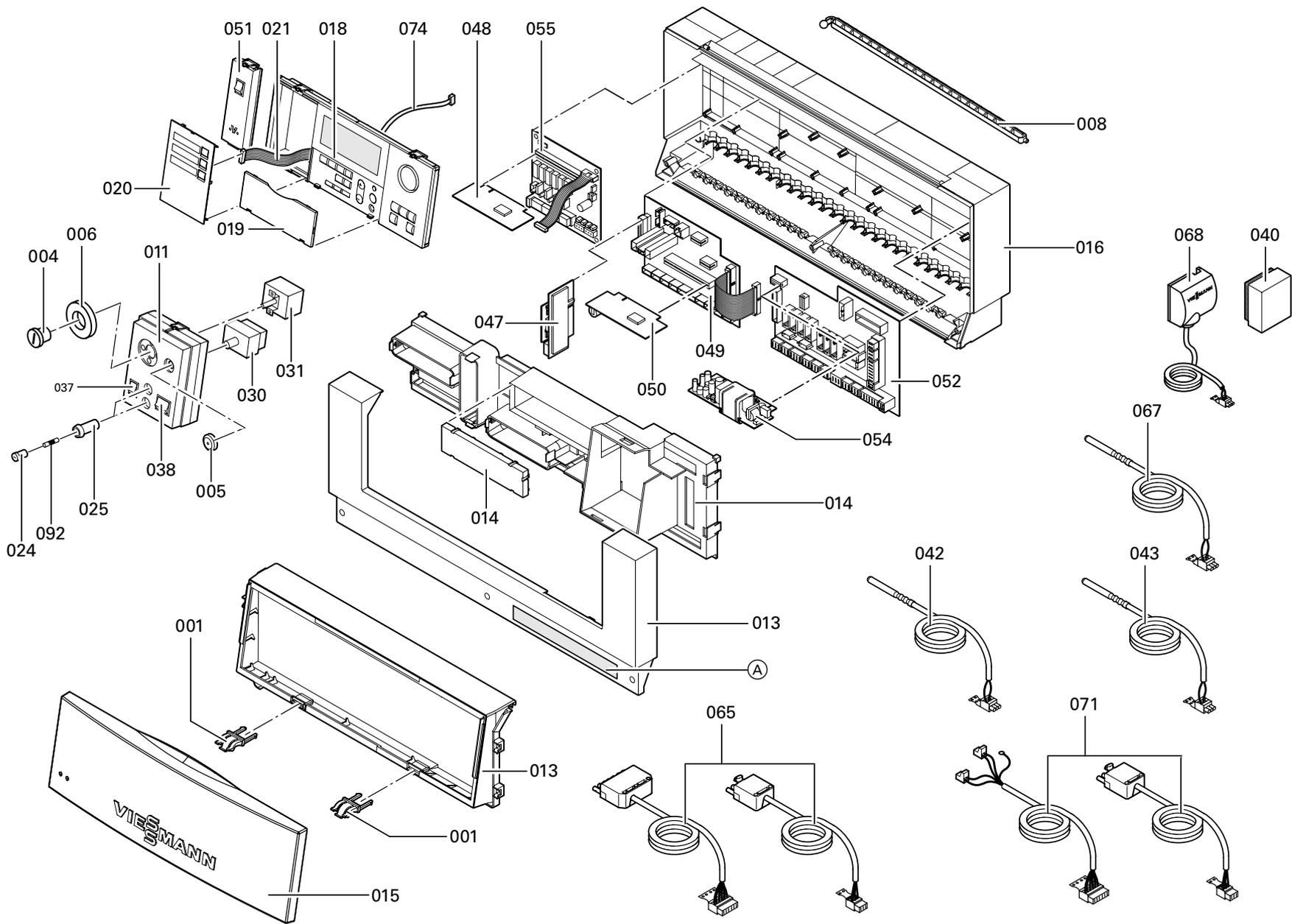
Schémas électriques (suite)**Platine de base 230 V~**

- | | |
|--|--|
| <p>20 Pompe de chauffage
ou
Pompe primaire
système de charge d'ECS
ou
Pompe d'irrigation d'échangeur
de chaleur à condensation
ou
Sortie de commande</p> <p>21 Pompe de charge d'ECS
(accessoire)</p> <p>28 Pompe de bouclage d'ECS
(non fournie)</p> <p>29 Pompe de mélange ou pompe
de circuit de chaudière
(non fournie)</p> <p>40 Alimentation électrique, 50 Hz</p> <p>41 Brûleur fioul/gaz</p> <p>50 Alarme (non fournie)</p> <p>52 Servo-moteur de vanne
mélangeuse régulation de la
température de retour
ou
Vanne mélangeuse 3 voies
système de charge d'ECS</p> <p>90 Brûleur (2e allure/modulant)</p> <p>150 Raccordements externes</p> <p> a) dispositifs de sécurité
 externes (retirer le pont en
 cas de raccordement)</p> <p> b) verrouillage externe du
 brûleur (retirer le pont en cas
 de raccordement)</p> <p> c) dispositif externe
 d'enclenchement du brûleur
 (1e allure)</p> <p>151 Chaîne de sécurité
(sans potentiel)</p> <p>156 Alimentation électrique pour
accessoires</p> | <p>F1, F2 Fusibles</p> <p>F6 Limiteur de température de
sécurité "↑" 120 °C
(110 ou 100 °C)</p> <p>F7 Aquastat de chaudière "⊕"</p> <p>95 °C (100 °C)</p> <p>K1-K10 Relais</p> <p>S1 Interrupteur d'alimentation
électrique "⊕"</p> <p>S2 Touche de contrôle TÜV</p> |
|--|--|

Schémas électriques (suite)



Liste de pièces détachées



Liste de pièces détachées (suite)

Remarques importantes pour les commandes de pièces détachées !

Indiquer la référence et le numéro de position de la pièce détachée (de la présente liste de pièces détachées). Les pièces courantes sont en vente dans le commerce.

Pièces détachées

- 001 Charnière
 - 004 Bouton aquastat de chaudière "☺"
 - 005 Bouchon pour limiteur de température de sécurité "↑"
 - 006 Anneau butée pour aquastat de chaudière "☺"
 - 008 Tige de maintien
 - 011 Bloc sécurité avec câblage
 - 013 Partie avant boîtier avec cadre (avec pos. 001)
 - 014 Plastron platines
 - 015 Cache avant
 - 016 Partie arrière boîtier
 - 018 Module de commande
 - 019 Cache module de commande
 - 020 Plastron de façade avec touches de sélection du circuit de chauffage
 - 021 Nappe de 14 câbles
 - 024 Bouchon fileté pour fusible
 - 025 Porte-fusible
 - 030 Limiteur de température de sécurité "↑"
 - 031 Aquastat de chaudière "☺"
 - 037 Bouton poussoir 1 pôle (touche de contrôle TÜV)
 - 038 Interrupteur 2 pôles (interrupteur alimentation électrique "Ⓢ")
 - 040 Sonde extérieure [1]
 - 042 Sonde de chaudière avec fiche [3]
 - 043 Sonde ECS avec fiche [5]
 - 047 Module de communication LON
 - 048 Platine électronique extension pour vanne mélangeuse
 - 049 Platine de base très basse tension
 - 050 Platine électronique
 - 051 Platine Optolink et commutateur de marche provisoire
 - 052 Platine de base 230 V~
 - 054 Platine alimentation électrique
 - 055 Platine extension pour vanne mélangeuse
 - 065 Câble de raccordement du brûleur avec fiche [41] (pour chaudières à brûleur fioul/gaz à air soufflé) et câble de raccordement du brûleur à fiche [90]
 - 067 Sonde à doigt de gant
 - 068 Sonde à applique
 - 071 Câble de raccordement du brûleur avec fiche [41] (pour chaudières à allumeur séquentiel) et câble de raccordement du brûleur à fiche [90]
 - 074 Câble de liaison
 - 092 Fusible T 6,3 A/250 V~
- Pièces détachées non représentées
- 100 Fiches pour sondes (3 pièces)
 - 101 Fiches pour pompes (3 pièces)
 - 102 Fiches [52] (3 pièces)
 - 104 Fiches alimentation électrique [40] (3 pièces)
 - 105 Fiche [150]
 - 106 Fiches [50] (3 pièces)
 - 108 Fiches [143], [145] et [146]
 - 109 Fiches brûleur [41], [90], [151] et [191]
 - Ⓐ Plaque signalétique

Caractéristiques techniques

Tension nominale :	230 V~	Charge nominale des relais de sortie à 230 V~	
Fréquence nominale :	50 Hz	■ Pompe de chauffage	
Intensité nominale :	2 x 6 A~	ou	
Puissance absorbée :	10 W	Pompe primaire	
Classe de protection :	I	système de charge d'ECS	
Type de protection :	IP 20 D selon norme EN 60529, à garantir par le montage/la mise en place	ou	
Mode d'action :	type 1 B selon norme EN 60730-1	Pompe d'irrigation d'un échangeur de chaleur à condensation	
Température ambiante maxi		ou	
■ en service :	de 0 à 40 °C	Sortie 20 :	4 (2) A~*1
Emploi dans des locaux d'habitation et des chaufferies (ambiance normale)		■ Pompe de charge ECS 21 :	4 (2) A~*1
■ stockage et transport :	de -20 à 65 °C	■ Pompe de bouclage ECS 28 :	4 (2) A~*1
		■ Pompe de mélange 29 :	4 (2) A~*1
		■ Alarme 50 :	4 (2) A~*1
		■ Servo-moteur régulation de la température de retour	
		ou	
		vanne 3 voies pour système de charge d'ECS	
		ou	
		servo-moteur de vanne mélangeuse 52 :	0,2 (0,1) A~*1
		■ Brûleur	
		fiche 41 :	6 (3) A~
		fiche 90 :	
		- 2 allures :	1 (0,5) A~
		- modulant :	0,2 (0,1) A~

*1 Total : 6 A~ maxi.

Index

A

Acteurs, contrôler, 54
 Adaptateur pour dispositifs de sécurité externes, 105
 Affectation du circuit de chauffage, 46
 Affichage des défauts, 64
 Alarme centralisée, 36
 Alimentation électrique, 42
 Aquastat de chaudière

- composant, 87
- modifier le réglage, 27

 Aquastat de surveillance, 96

B

Bloc sécurité, 85
 Brèves interrogations, 59, 60
 Brûleur à deux allures (adapter la régulation), 50
 Brûleur modulant (adapter la régulation), 52
 Brûleur monophasé, raccorder, 37
 Brûleur triphasé, raccorder, 40
 Brûleur,

- câbles de raccordement, 86
- coder, 115
- différentiel d'enclenchement, 139
- raccorder, 37

C

Câble de liaison pour échange de données entre les régulations, 86
 Câbles, engager et bloquer, 23
 Caractéristiques techniques, 152
 Changement de langue, 46
 Codage 1

- appeler, 108
- tableau synoptique, 109

 Codage 2

- appeler, 114
- tableau synoptique, 115

Codages,

- remettre à l'état de livraison, 108
- tableau synoptique, 115

Codes de défaut, 65
 Commande à distance, 97, 99, 129
 Commande centralisée, 78
 Commutateur de marche provisoire, 85
 Composants, 84
 Consignes, interroger, 59
 Consommation de combustible, 118
 Contrôle des appareils raccordés, 49
 Courbes de chauffe, 55

D

Danger, 2
 Date, 62
 Défauts affichés à l'écran, 64
 Demande externe, 35
 Description des fonctions

- régulation d'eau chaude sanitaire, 81
- régulation de chaudière, 74
- régulation de chauffage, 76

 Diagnostic, 64
 Différence de température, 79, 128
 Différentiel d'arrêt, 75, 116
 Sonde extérieure, 28, 90
 Différentiel d'enclenchement (brûleur), 139
 Dispositif de priorité ECS, 77, 82
 Dispositifs de sécurité, 31, 106
 Dispositifs de sécurité externes, 31, 105
 Dynamique de l'installation, 78, 135

Index (suite)

E

Ecran de service (tableau), 58
Elimination des défauts, 64
Enclenchement externe, 32
Entretien, 62
Equipped de motorisation, 92
Etats de fonctionnement, interroger, 61
Extension des fonctions, 104

F

Fiche [150](#), 31, 103
Fiche de codage de la chaudière, 24, 59, 104
Fonction de logique de pompe, 77, 130
Fonction de séchage de chape, 78, 137, 138
Fonction supplémentaire pour la production d'ECS (fonction anti-légionelle), 82, 120
Fusibles, 86

G

Gel, protection, 130
Gestionnaire des défauts, 47, 124

H

Heure, 62
Heures de fonctionnement, 61
Historique des défauts, 73

I

Information sur le produit, 3
Interrogations, 59
Interrupteur principal, 42
Inversion du programme de fonctionnement, 33
Inversion externe brûleur à deux allures/modulant, 35

L

Langue, changement, 46
Limitation de la température maximale, 74, 110, 135
Limitation de la température minimale, 135
Limiteur de pression, 106
Limiteur de température de sécurité

- composant, 87
- contrôler, 46
- modifier le réglage, 25
- supplémentaire, 106

Liste de pièces détachées, 149
Liste des appareils raccordés au LON, 47

Index (suite)**M**

Marche de secours, 107
 Marche économique, 77, 130
 Mémoire des défauts, 73
 Message de défaut, appeler, 64
 Mise en service
 ■ Exécution, 46
 ■ Liste des travaux à effectuer, 45
 Module de commande, 85
 Module de communication LON, 47, 86

N

Numéro d'appareil raccordé au LON, 47, 61
 Numéros de fabrication, 3

O

Odeur de gaz, 2
 Optimisation de l'heure d'enclenchement, 133
 Optimisation du démarrage, 117
 Optolink (platine), 85
 Ouverture/fermeture externes de la vanne mélangeuse, 33

P

Parallèle (courbe de chauffe), 55
 Partie avant de la régulation, monter, 43
 Passage heure d'été/heure d'hiver, 124
 Pente (courbe de chauffe), 55
 Plastron de façade, 85
 Platine alimentation électrique, 84
 Platine de base 230 V~, 84
 Platine de base très basse tension, 84
 Platine électronique, 84
 Platine extension vannes mélangeuses, 84, 144

Platine Optolink/commutateur de marche provisoire, 85
 Pompe de bouclage ECS, 82
 Pompe de charge ECS, 29
 Pompe de mélange, 29
 Pompes (montage), 29
 Priorité à la production d'ECS, 82, 129
 Production d'eau chaude sanitaire améliorée, 83, 119
 Production d'ECS, 81

R

Raccordements, vue d'ensemble, 21
 Récapitulatif
 ■ codages, 115
 ■ raccordements électriques, 21
 ■ schémas électriques, 140
 ■ schémas hydrauliques, 6
 Régime réceptions, 121, 137
 Régulation
 ■ adapter au type d'installation, 50
 ■ intégrer au système LON, 47
 ■ ouvrir, 44
 Régulation d'ECS, 81
 Régulation de chaudière, 74
 Régulation de chauffage, 76
 Remarques concernant la validité, 3

Index (suite)

S

Schémas de câblage

- platine de base 230 V~, 146
- platine de base très basse tension, 142
- platine extension vannes mélangeuses, 144
- récapitulatif, 140

Schémas électriques

- platine de base 230 V~, 146
- platine de base très basse tension, 142
- vue d'ensemble, 140

Schémas hydrauliques vanne mélangeuse, 95

Schémas hydrauliques, 6, 109

Sécurité de manque d'eau, 31, 106

Sécurité, 2

Sélection du circuit de chauffage, 46, 85

Sens de rotation du servo-moteur de vanne mélangeuse, 92, 93, 94

Servo-moteur de vanne mélangeuse, 92

Servo-moteur pour vanne mélangeuse 3 voies, 30

Sonde à applique, 89

Sonde à doigt de gant, 89

Sonde d'ambiance de compensation, 132

Sonde d'ambiance, 97, 99

Sonde de chaudière, 28, 88

Sonde de retour, 89

Sonde de température de fumées, 28, 91

Sonde d'ECS, 28, 88

Sondes, contrôler, 54

Sorties, contrôler, 54

Système de charge d'ECS, 82, 119

T

Température ambiante de consigne, 57

Températures, interroger, 59, 61

Test des relais, 54

Therm-Control, 116

Touche TÜV, 87

Travaux sur l'appareil, 2

V

Vacances, interroger le programme, 61

Ventilation pour cheminée Vitoair, 107

Verrouillage externe, 32

Version de l'installation, 6

Vitocom 300, 48, 86

Vitotrol 200, 97, 129

Vitotrol 300, 99, 129

