

Notice de montage et de maintenance

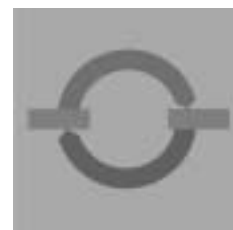
VIESSMANN

Vitotronic 050

Type HK1M

Régulation numérique de chauffage en fonction de la température extérieure

Remarques concernant la validité, voir page 2



VITOTRONIC 050



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

Respecter les dispositions de sécurité des textes réglementaires en vigueur.

Local chaufferie

Respecter les indications de la feuille technique ou de la notice pour l'étude en ce qui concerne les conditions à remplir par ce local.

Travaux sur l'appareil

Le montage, la première mise en service, l'entretien et les réparations devront être impérativement effectués par du personnel qualifié (installateurs/chauffagistes) (EN 50 110, partie 1).

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.

Cette coupure doit être impérativement réalisée au moyen d'un sectionneur coupant simultanément tous les conducteurs actifs avec une ouverture des contacts de 3 mm minimum.

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

Les organes électriques fournis par l'installateur doivent être conformes aux normes et règlements en vigueur.

Aucune décharge d'électricité statique ne doit se produire par les composants internes lors de travaux nécessitant l'ouverture de la régulation.

Respecter pour le raccordement de contacts ou des composants externes aux parties très basse tension de la régulation 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 portable), on devra assurer une coupure électrique efficace selon les normes EN 60 335 ou IEC 65.

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 composants de sécurité sont interdits.

Première mise en service

La première mise en service doit être effectuée par l'installateur ou un spécialiste nommé par lui ; les valeurs mesurées sont consignées sur un procès-verbal.

Explications à donner à l'utilisateur

L'installateur doit remettre la notice d'utilisation à l'utilisateur et lui expliquer le fonctionnement de l'installation.

Conseil de sécurité !

Dans cette notice, ce mot-clé caractérise les informations à respecter pour la sécurité des personnes et des biens.



Ce symbole renvoie à d'autres notices à respecter.

Remarque concernant la validité

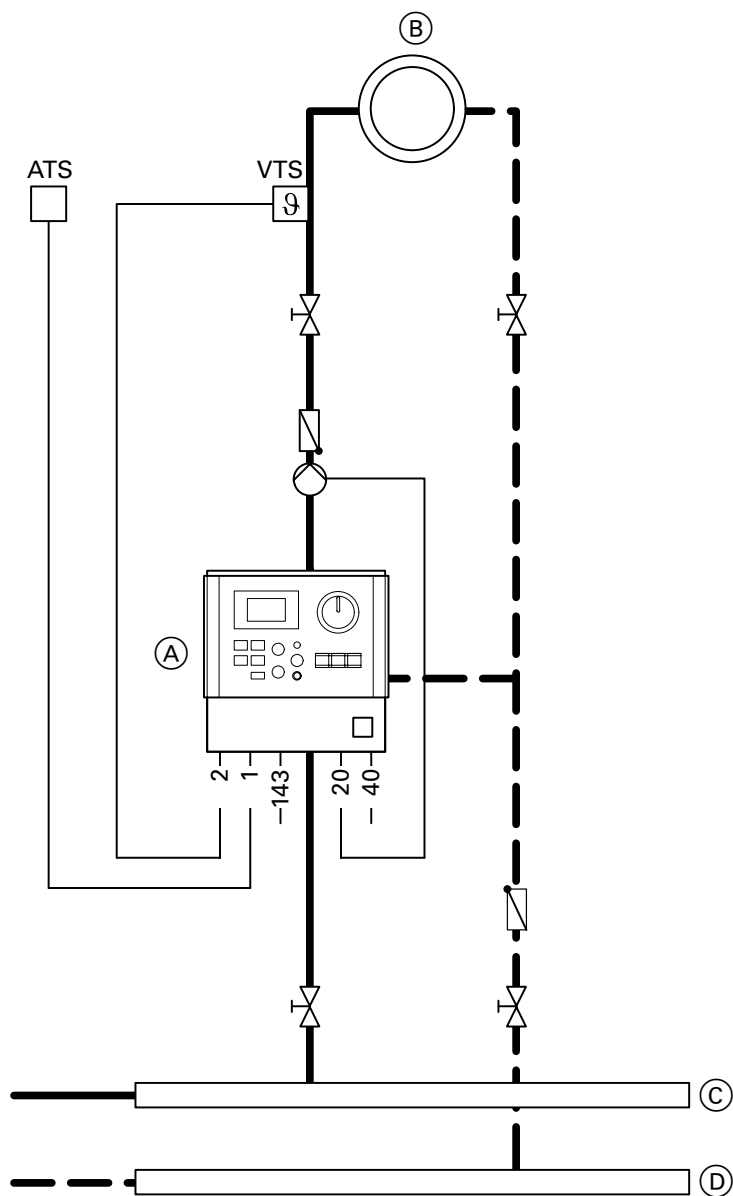
Valable pour la régulation

Vitotronic 050, type HK1M

Référence 7143 159, à partir du numéro de fabrication 7143 159 000 000 000

	Page
Informations générales	
Conseils de sécurité	2
Remarque concernant la validité	2
Schémas hydrauliques	
Schémas hydrauliques 1 et 2	4
Montage	
Monter la régulation	6
Bloquer les câbles	7
Vue d'ensemble des raccordements électriques	8
Raccorder la sonde extérieure	9
Raccorder la sonde de départ et de retour	10
Raccorder la pompe de chauffage	11
Raccordements externes à la fiche 143	12
Alimentation électrique	13
Mise en service	
Exécution	14
Interrogations de maintenance	
Liste des écrans de maintenance	20
Températures et brèves interrogations	20
Interroger les états de fonctionnement	23
Elimination des défauts	
Liste des travaux à effectuer	24
Diagnostic	25
Description des fonctions	
Régulation de chauffage	28
Informations supplémentaires	
Sommaire	31
Caractéristiques techniques	32
Composants	32
Codages	40
Schémas électriques	49
Liste de pièces détachées	51
Annexe	
Index	54

Schéma hydraulique 1



- (A) Vitotronic 050
- (B) Circuit de chauffage
- (C) Collecteur de départ
- (D) Collecteur de retour

- 1 X3 Sonde extérieure
- 2 X6 Sonde de départ
- 20 Pompe de chauffage
- 40 Alimentation électrique

- 143 X5 Organe de commande externe (voir page 12)

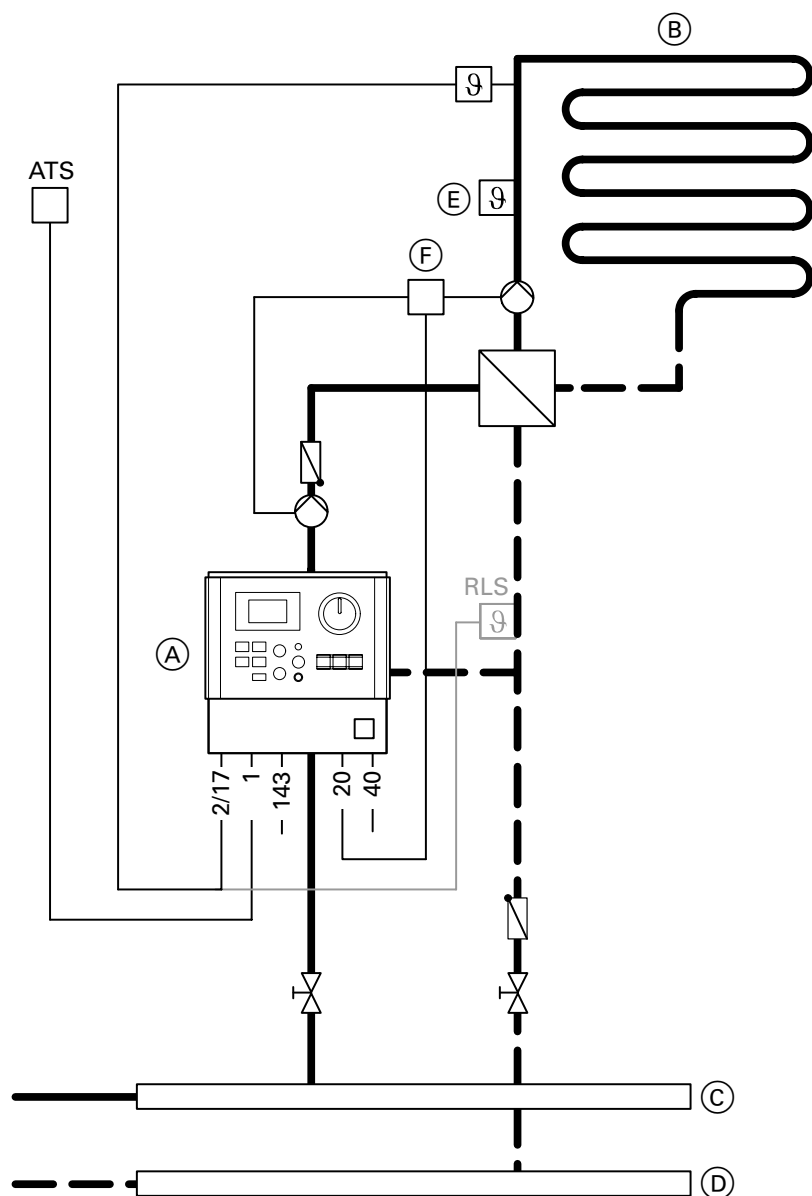
Schéma hydraulique 2

Installation avec un circuit plancher chauffant

(au choix avec sonde de retour pour optimisation)

Dans le cas d'un plancher chauffant, placer un aquastat de surveillance pour limitation maximale de la température **en aval** de la vanne mélangeuse et de la pompe de chauffage.

Raccorder dans ce cas la pompe de chauffage à l'aquastat de surveillance (voir page 36).



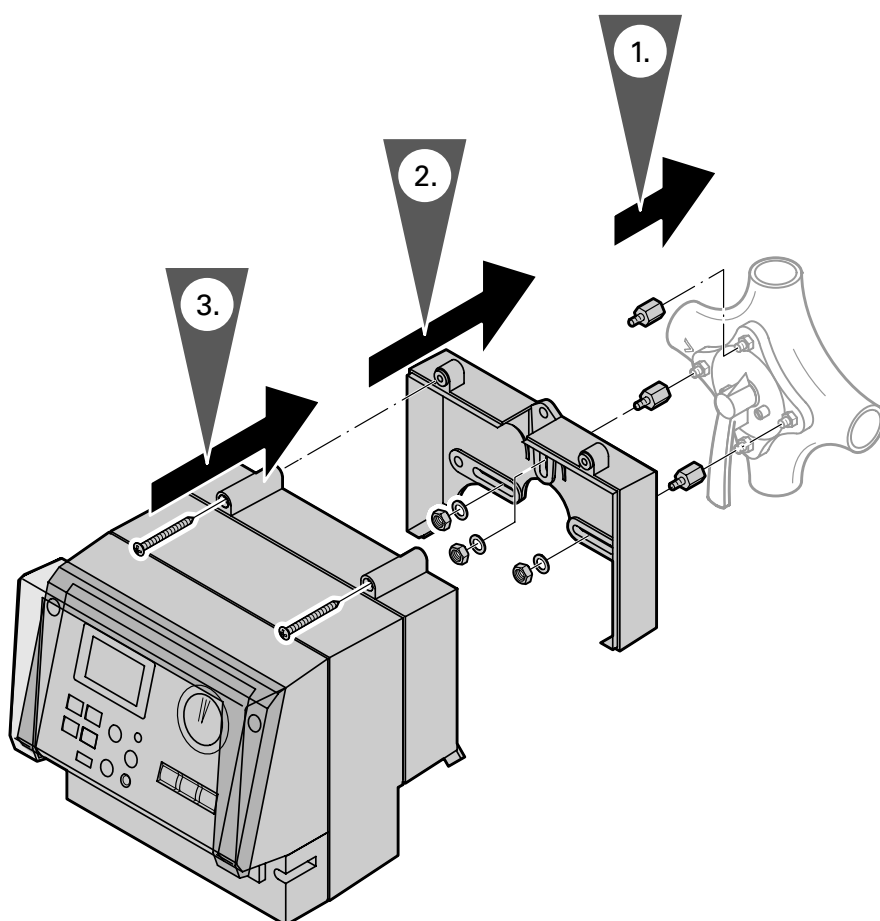
- (A) Vitotronic 050
- (B) Circuit plancher chauffant
- (C) Collecteur de départ
- (D) Collecteur de retour
- (E) Aquastat de surveillance
- (F) Boîte de dérivation (non fournie)

- 1 X3 Sonde extérieure
- 2/17 X6 Sonde de départ/Sonde de retour (accessoire)
- 20 Pompe de chauffage
- 40 Alimentation électrique

- 143 X5 Organe de commande externe (voir page 12)

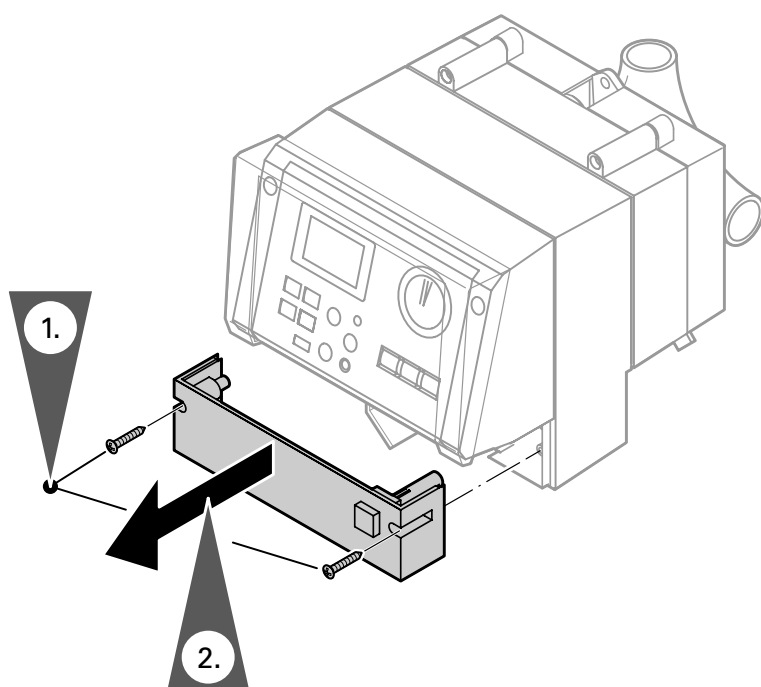
Monter la régulation

Monter la plaque de base et la partie arrière de la régulation



1. Visser des tiges filetées (taraudages M6 ou M8 selon la taille de la vanne mélangeuse) sur les tiges filetées de la vanne mélangeuse.
2. Mettre la plaque de base en place ; la visser à l'aide des rondelles et des écrous joints.
3. Engager la régulation avec module servo-moteur dans la plaque de base ; la fixer à l'aide des vis jointes.

Ouvrir/fermer le coffret de raccordement



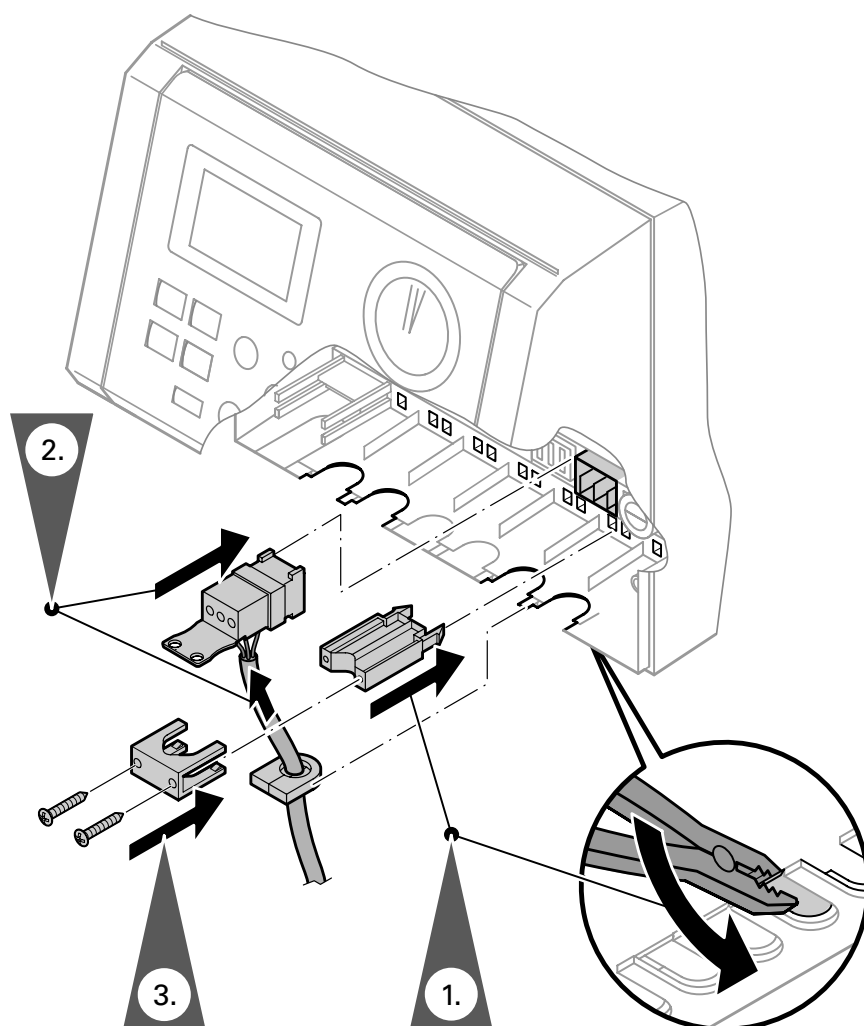
Ouvrir

1. Desserrer les vis.
2. Déposer le plastron.

Fermer

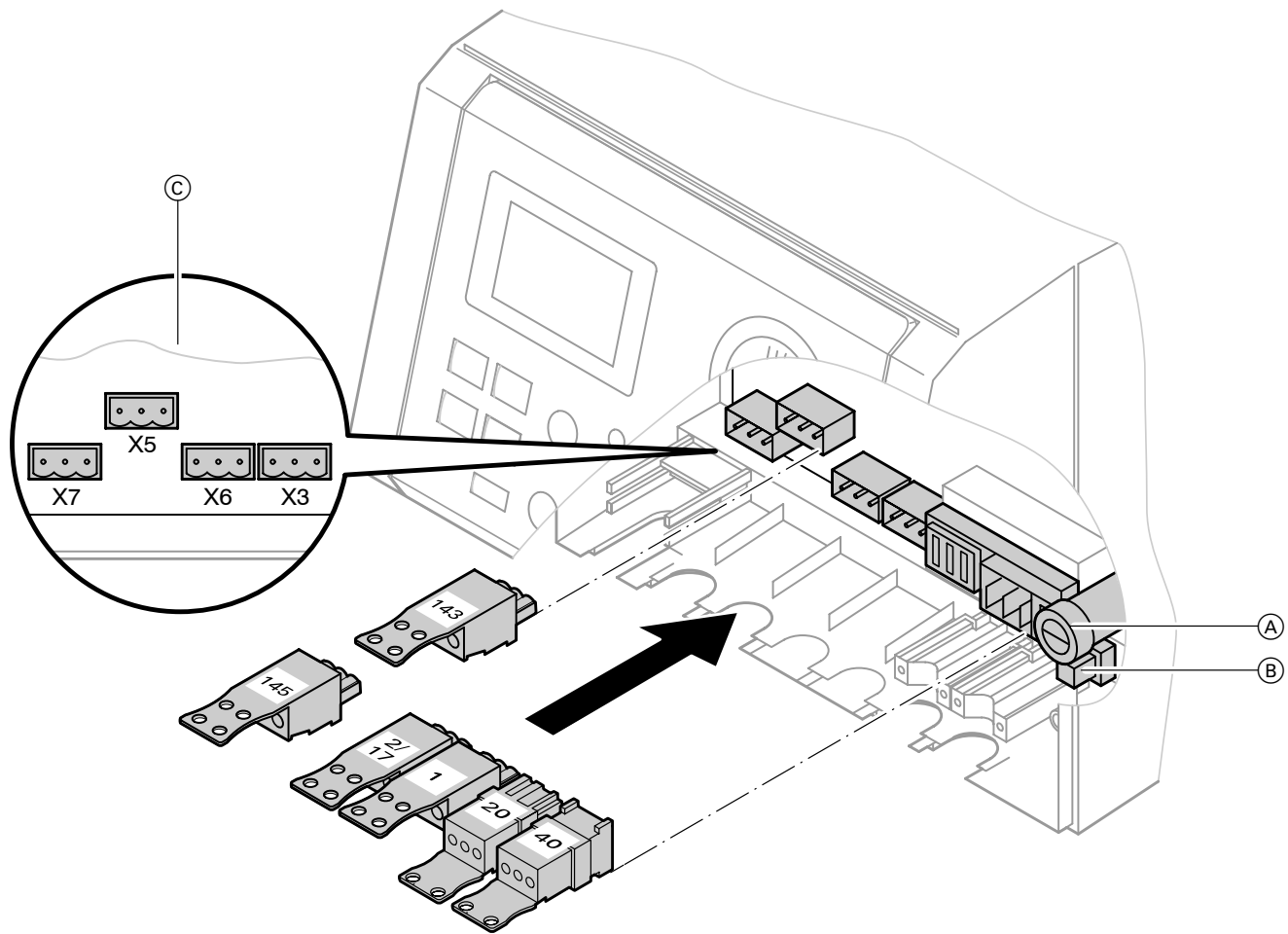
Remettre le plastron en place et le fixer à l'aide des vis.

Bloquer les câbles



1. Briser la languette de l'entrée de câble et mettre la partie inférieure du serre-câble en place.
2. Tirer le câble par l'entrée de câble ; engager la fiche dans la régulation.
3. Visser la partie supérieure du serre-câble.

Vue d'ensemble des raccordements électriques



- (A) Fusible
- (B) Interrupteur d'alimentation électrique
- (C) Emplacement des prises très basse tension

Fiches très basse tension

- 1 X3 Sonde extérieure
- 2/17 X6 Sonde de départ/Sonde de retour (accessoire)
- 143 X5 Organe de commande externe
- 145 X7 Appareil raccordé au BUS KM commande à distance Vitotrol 200 (accessoire), par exemple

Fiches 230 V~

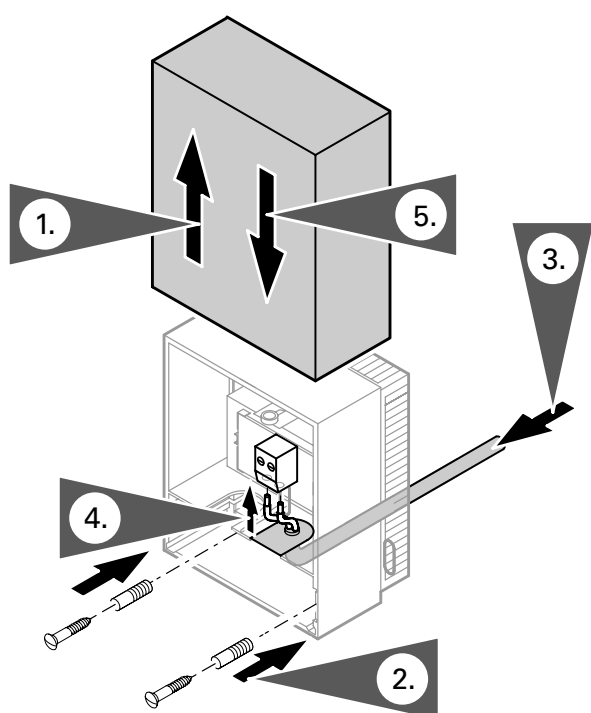
- 20 Pompe de chauffage (accessoire)
- 40 Alimentation électrique

Raccorder la sonde extérieure

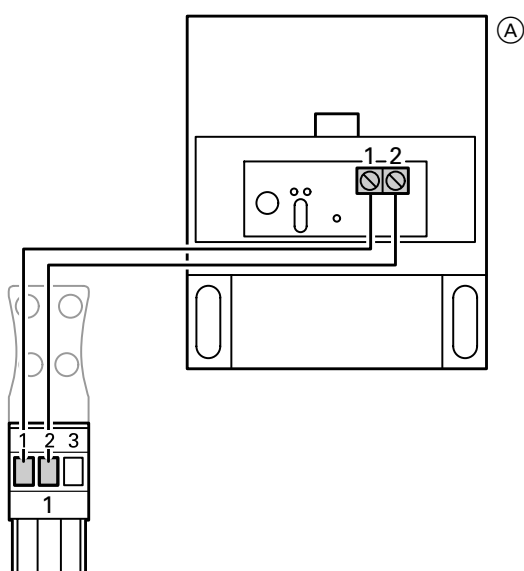
Placer la sonde extérieure sur le mur nord ou nord-ouest du bâtiment entre 2 et 2,5 m au-dessus du sol, à peu près au milieu du premier étage si le bâtiment a plusieurs étages.

Ne pas la placer au-dessus de fenêtres, de portes ou d'évacuations d'air, ni immédiatement en dessous d'un balcon ou d'une gouttière.

La sonde extérieure ne devra pas être noyée dans le crépi. Si le mur doit être crépi, monter la sonde sur un petit socle ou la démonter avant de crépir.



1. Déposer le capot.
2. Fixer la partie inférieure du boîtier.
3. Faire entrer le câble dans le coffret de raccordement par d'ouverture et serrer le passe-câble fourni.
4. Raccorder le câble aux bornes.
5. Remettre le capot de la sonde extérieure en place.



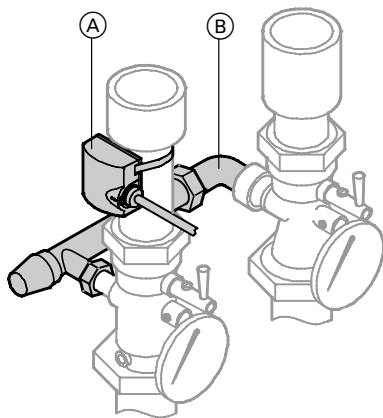
Ⓐ Sonde extérieure

Raccordement

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

1. Raccorder le câble deux conducteurs aux bornes "1" et "2" de la fiche 1.
2. Engager la fiche 1 dans la prise "X3".

Raccorder la sonde de départ et de retour



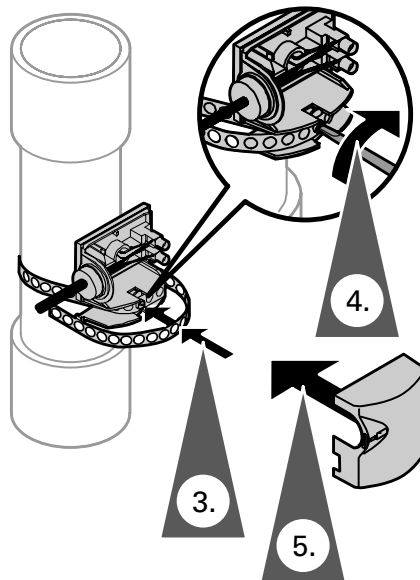
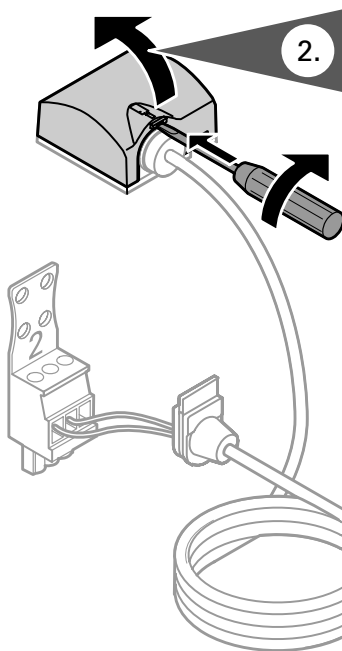
- Ⓐ Sonde de départ
- Ⓑ Soupape différentielle (si existante)

Monter la sonde de départ sur la conduite de départ directement en aval de la pompe chauffage.

Si la conduite est en matériau de synthèse, monter la sonde sur une portion métallique, il n'y a pas besoin de pâte thermoconductrice.

Si une soupape différentielle est existante, placer la sonde de départ sur la conduite de départ directement en aval de cette soupape.

1. Nettoyer la conduite de départ, le métal doit briller.



2. Ouvrir le boîtier de la sonde à l'aide d'un tournevis.
3. Engager le collier perforé (se trouve dans le boîtier de la sonde) sur la vis de serrage, en entourer la conduite de départ et l'engager à nouveau sur la vis de serrage.
4. Serrer la vis de serrage.
5. Refermer le boîtier de la sonde.

Remarque importante !
Ne pas calorifuger la sonde.

Raccordement

La sonde est prête au raccordement, sa fiche sera engagée dans la prise "X6" de la régulation.

En liaison avec une régulation de plancher chauffant optimisée : Raccorder la sonde de retour aux bornes "2" et "3" de la fiche 2.

Remarque importante !
Il est également possible d'employer une sonde à doigt de gant (voir page 35).

Raccorder la pompe de chauffage



Monter la pompe, voir notice du fabricant

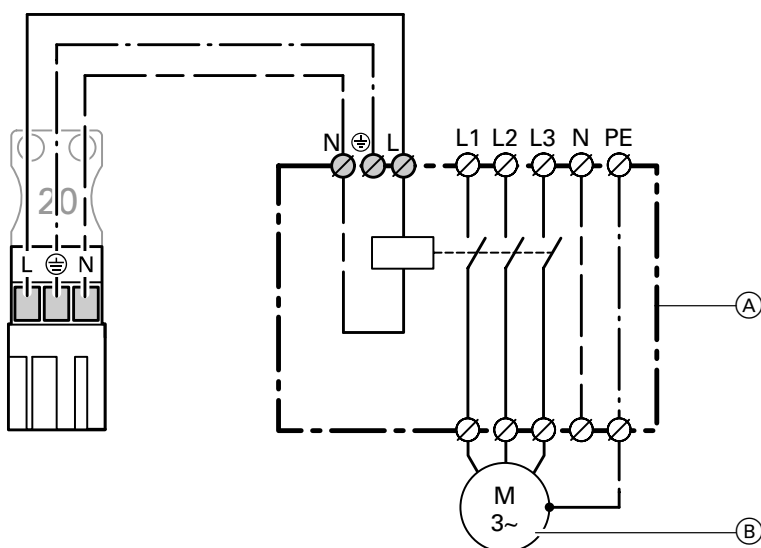


Pompe 230 V~

Remarques importantes !

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

1. Raccorder le câble 3 conducteurs de la pompe à la fiche 20.
2. Engager la fiche 20 dans la régulation.



- (A) Contacteur
 (B) Pompe triphasée

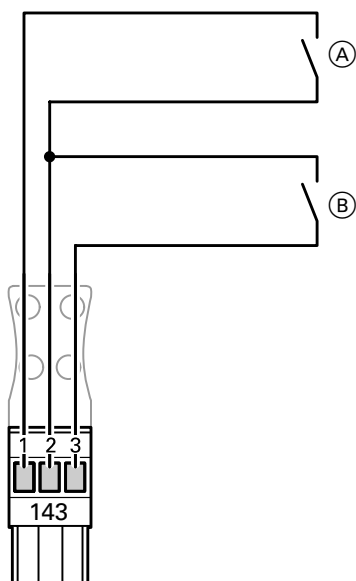
Pompe 400 V~

Remarques importantes !

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

1. Choisir le contacteur et le câble de raccordement triphasé en fonction de la puissance de la pompe à raccorder.
2. Raccorder la pompe, le contacteur et la fiche comme indiqué par la figure.
3. Engager la fiche 20 dans la régulation.

Raccordements externes à la fiche 143



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

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

Raccorder le contact sans potentiel aux bornes "1" et "2".

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

Régler les codages "91 : 1" et/ou "9A : 1".

Verrouillage externe ou fermeture externe de la vanne mélangeuse

Raccorder le contact sans potentiel aux bornes "2" et "3".

La fermeture du contact sans potentiel ferme la vanne mélangeuse.

Remarque importante !

Durant la fermeture de la vanne mélangeuse, le circuit de chauffage n'est pas protégé contre le gel.

Régler le codage "99 : 1".

Programme de fonctionnement présélectionné manuellement (contact ouvert)		Codage 2		Programme de fonctionnement modifié (contact fermé)
⏻ ou IIII	Chauffage arrêt	d5 : 0 (état de livraison)	↔	Marche à température ambiante réduite en permanence
	Chauffage marche	d5 : 1	↔	Marche à température de confort en permanence

Alimentation électrique

Réglementation à respecter

L'alimentation électrique et les mesures de protection (circuit schéma FT, par exemple) sont à réaliser conformément à la norme IEC 364 et à la réglementation locale en vigueur. La ligne d'alimentation électrique de la régulation doit être équipée des fusibles réglementaires.

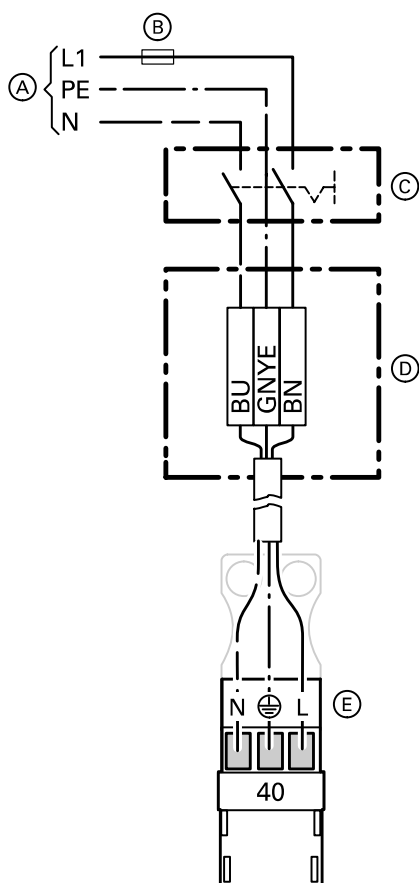
Conditions à remplir par l'interrupteur principal (si nécessaire)

L'interrupteur principal est à placer à l'extérieur du local et doit 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
- (C) Interrupteur principal 2 pôles,
si nécessaire (non fourni)
- (D) Boîte de raccordement (non fournie)
- (E) Fiche **40**

Désignation des couleurs selon norme IEC 757

- BN brun
- BU bleu
- GNYE vert/jaune

1. Vérifier si la ligne d'alimentation de la régulation est équipée d'un fusible réglementaire.

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

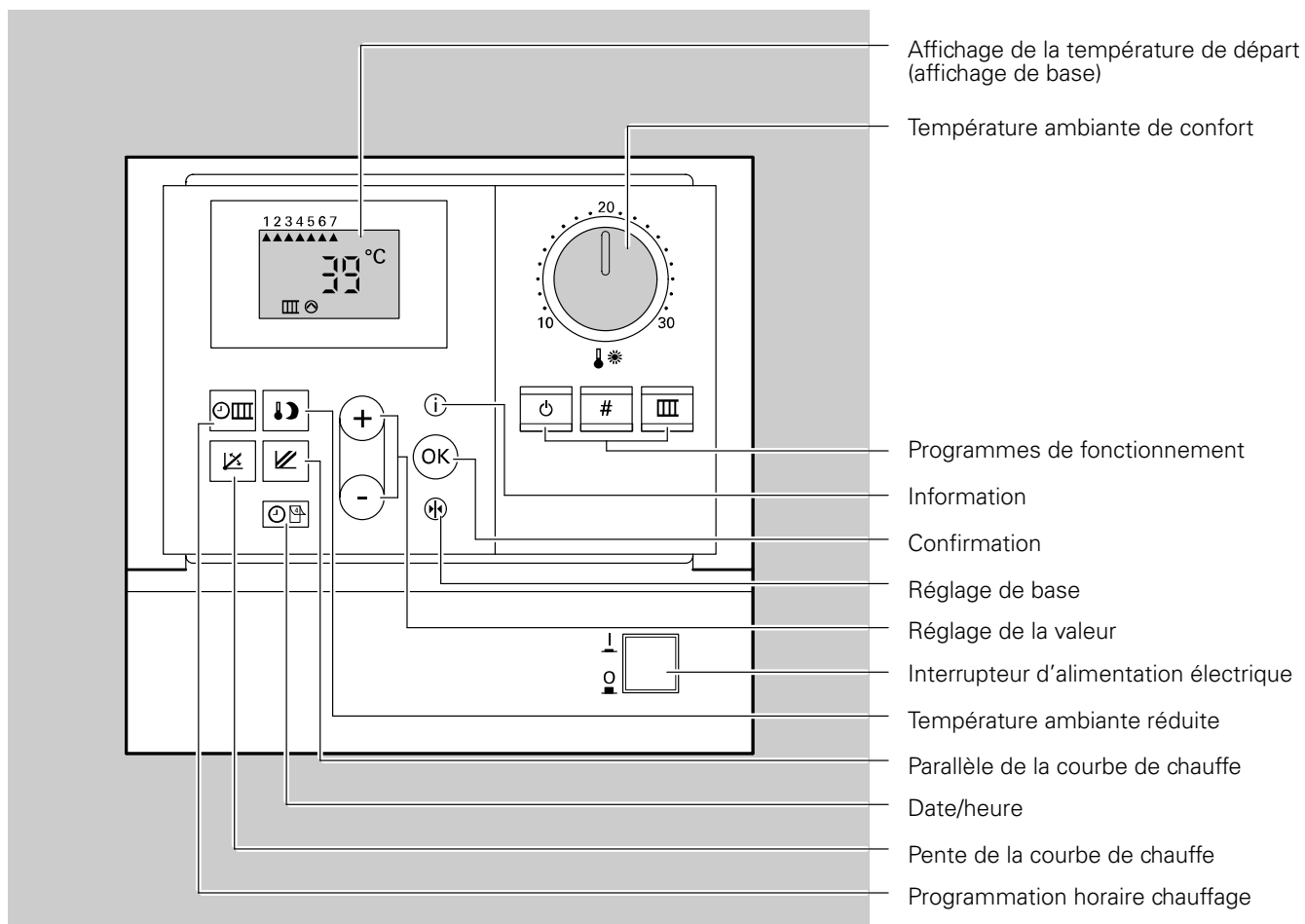
PE: vert/jaune

3. Raccorder le câble d'alimentation électrique à la fiche **40**.

4. Engager la fiche **40** du câble d'alimentation électrique dans la prise de la régulation.

Exécution

1. Organes de commande et d'affichage



Exécution (suite)

2. Intégrer la régulation au système BUS LON

Le module de communication LON (accessoire) doit être en place (voir page33).

Régler le numéro d'appareil raccordé au BUS LON

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

→ Codage 1, voir page 40.

Remarque importante !

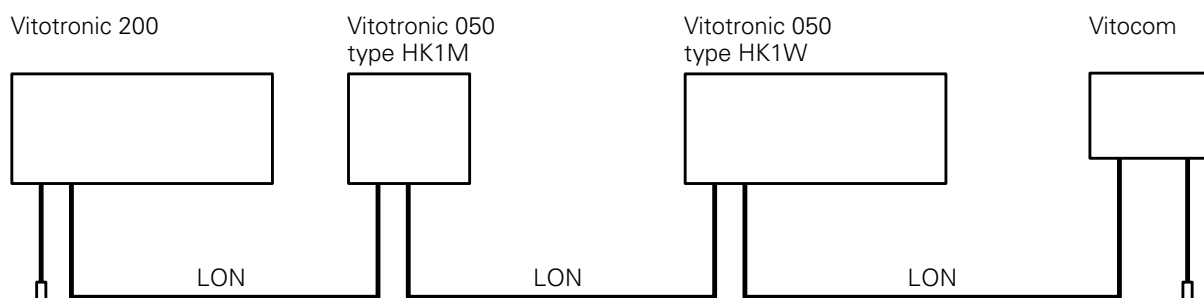
Il est interdit de régler deux fois le même numéro à l'intérieur du système BUS LON.

Mettre à jour la liste des appareils raccordés au BUS LON sur la régulation codée comme gestionnaire des défauts et effectuer un contrôle des appareils.



Notice de maintenance de la régulation concernée

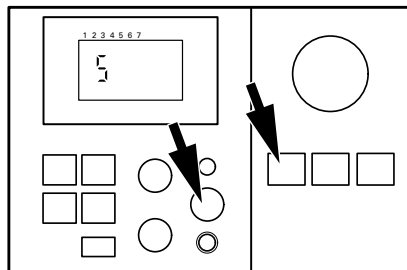
Exemple pour une chaufferie à une seule chaudière avec régulations de chauffage Vitotronic 050 et Vitocom 300



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 Codage "79 : 1"	La régulation n'est pas gestionnaire des défauts Codage "79 : 0"	La régulation n'est pas gestionnaire des défauts Codage "79 : 0"	La régulation est gestionnaire des défauts
Envoyer l'heure par le BUS LON Régler le 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"	

Exécution (suite)

3. Contrôler les sorties (acteurs) et les sondes



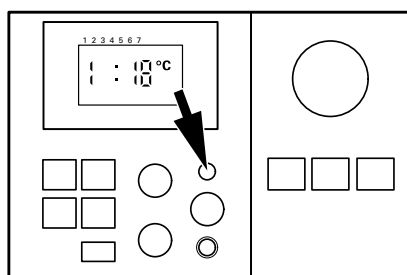
Effectuer le test des relais

1. Appuyer en même temps sur **5** et **OK** pendant 2 secondes environ. → *Le test des relais est activé.*
2. Actionner les relais de sortie par **+** ou **-**.
3. Appuyer sur **OK**. → *Le test des relais est terminé.*

Il est possible d'activer les relais de sortie suivants :

Affichage à l'écran	Fonction du relais
5	Pompe chauffage marche
7	Vanne mélangeuse ouverture
0	Vanne mélangeuse neutre
9	Vanne mélangeuse fermeture

→ *L'inversion du sens de rotation est effectuée par l'adresse de codage "CA". Schémas hydrauliques, voir page 17.*



Contrôler les sondes

1. Appuyer sur **i**. → *L'interrogation des états de fonctionnement est activée, voir page 23.*
2. Interroger les sondes par **+** ou **-**.
3. Appuyer sur **i**. → *L'interrogation est terminée.*

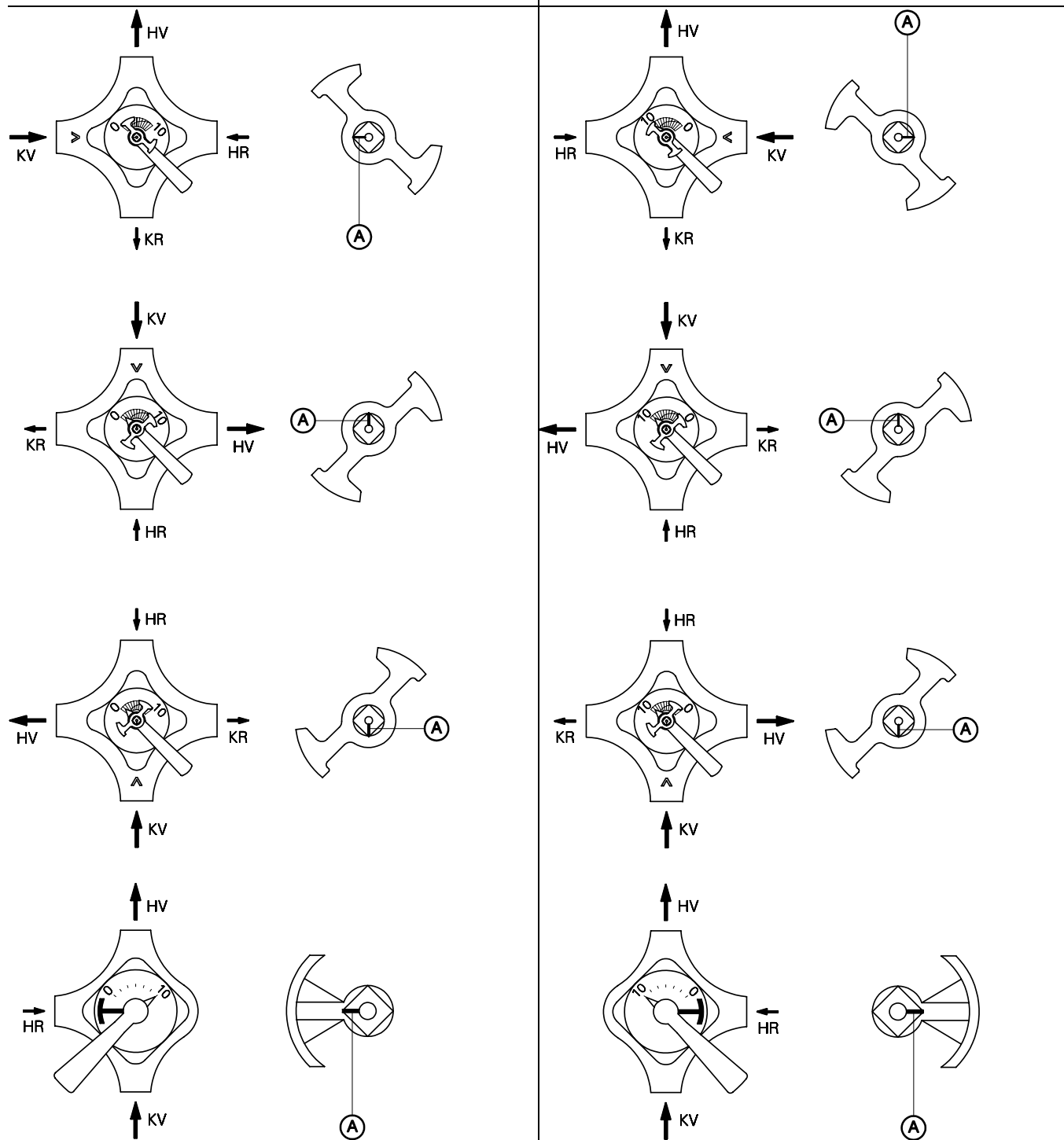
Exécution (suite)

3. Contrôler les sorties (acteurs) et les sondes (suite)

Schémas hydrauliques

Le raccordement électrique du servo-moteur de vanne mélangeuse convient à ces schémas en **état de livraison** ; ne procéder à aucune modification

Le raccordement électrique du servo-moteur de vanne mélangeuse doit être modifié pour ces schémas hydrauliques



(A) Encoche

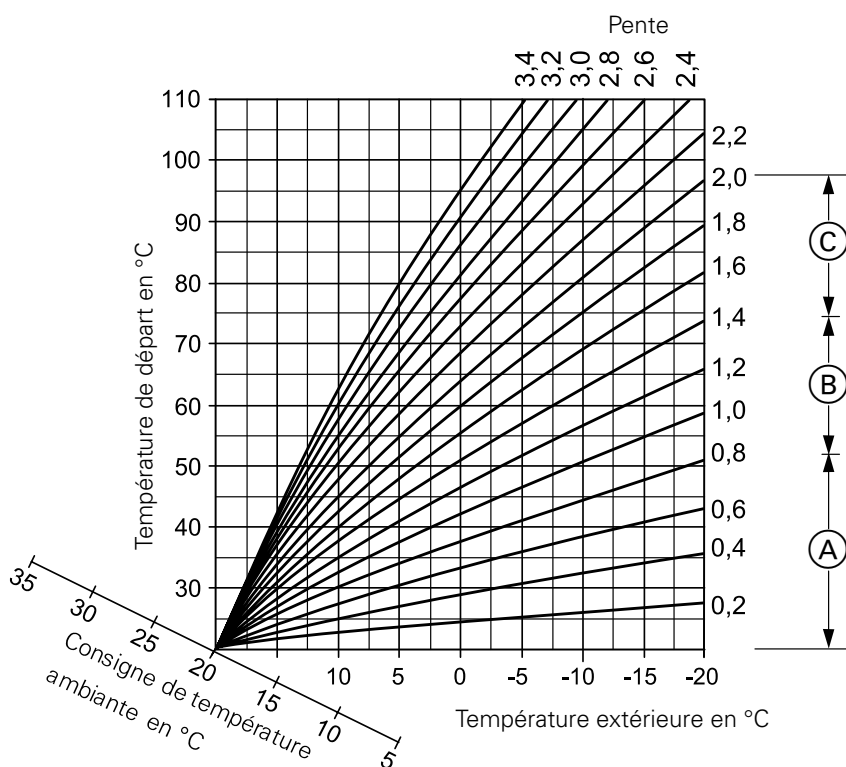
HR Retour chauffage
HV Départ chauffage

KR Retour chaudière
KV Départ chaudière

Exécution (suite)

4. Régler les courbes de chauffe

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



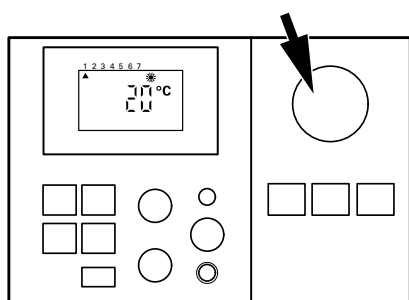
La pente de la courbe de chauffe est habituellement une valeur de la zone

- (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.

Réglé en état de livraison :

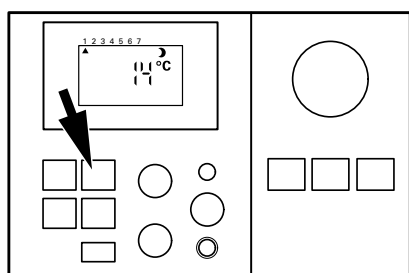
- pente "1,4" = 1,4
- parallèle "0" = 0

1. Régler la température ambiante de consigne



- 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.



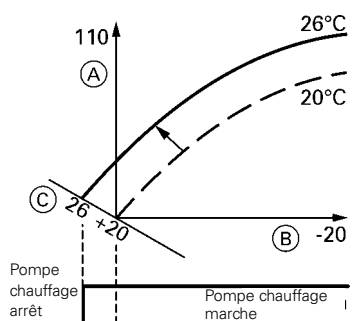
- Température ambiante réduite
Appeler la valeur de consigne de température de nuit par [Night] ; régler la valeur de consigne de température de nuit par [+] ou [-].

Confirmer par [OK] la valeur de consigne réglée.

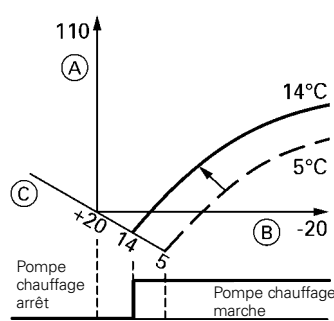
→ L'écran passe à l'affichage de la température de départ.

Exécution (suite)

4. Régler les courbes de chauffe (suite)



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

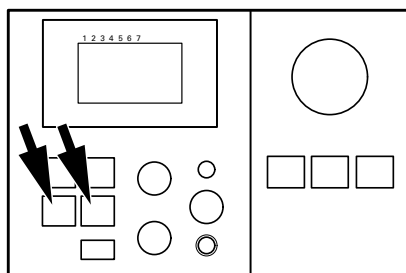


Exemple 2 :
Température ambiante réduite passée
de 5°C à 14°C

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

- Ⓐ Température de départ en °C
- Ⓑ Température extérieure en °C
- Ⓒ Température ambiante de consigne en °C

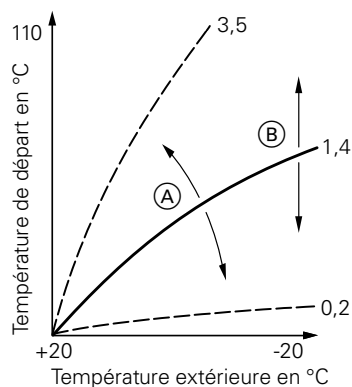
2. Modifier la pente et la parallèle



- Appeler la pente par ; appeler la parallèle par .
- Modifier la valeur par \oplus ou \ominus .
- Confirmer par la consigne réglée.

→ Valeur réglable de 0,2 à 3,5.
→ Valeur réglable de -13 à +40.

→ L'écran passe à l'affichage de la température de départ.



- Ⓐ Modifier la pente
- Ⓑ Modifier la parallèle

3. Modifier la limitation maximale de la température de départ









Etat de livraison : 75°C, valeur pouvant être modifiée par l'adresse de codage "C6".

→ **Remarques importantes !**
Pour un éventuel circuit plancher chauffant, il est possible de régler une limitation maximale de la température de départ de 45°C, par exemple. Respectez la température maximale de départ imposée par l'installation pour le plancher chauffant. La limitation maximale de la température de départ ne remplace pas l'aquastat maxi pour plancher chauffant.

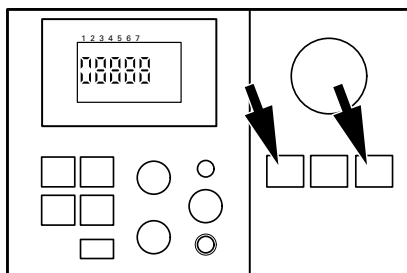
4. Modifier la limitation minimale de la température de départ






Etat de livraison : 20°C, valeur pouvant être modifiée par l'adresse de codage "C5".

Tableau des écrans de maintenance


Fonction	Combinaison de touches	Sortie	Page
Températures et brèves interrogations	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ	Appuyer sur 	20
Test des relais	Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ	Appuyer sur 	16
Etat de fonctionnement	Appuyer sur 	Appuyer sur 	23

Températures et brèves interrogations



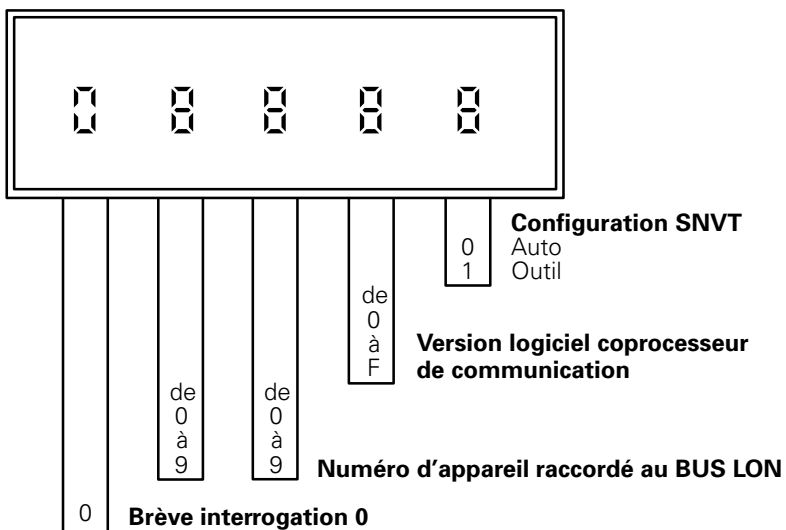
1. Appuyer en même temps sur  et  pendant 2 secondes environ. → Entrée dans l'écran de diagnostic.
2. Sélectionner par  ou  l'interrogation souhaitée.
3. Appuyer sur . → Sortie de l'écran de diagnostic.

Il est possible d'interroger les valeurs suivantes :

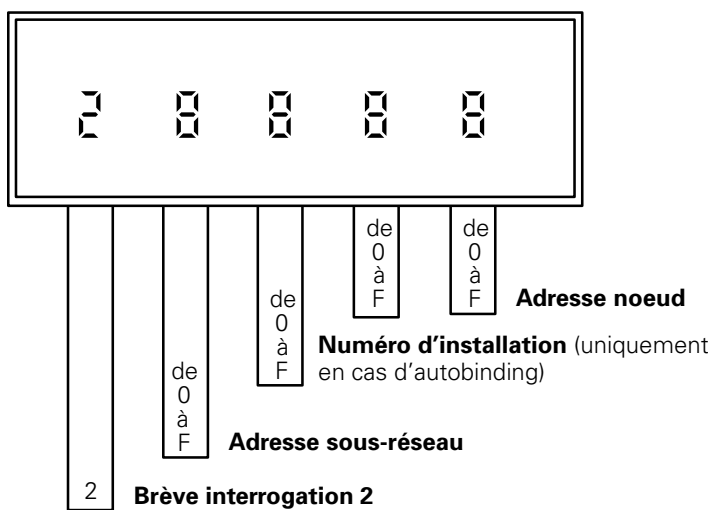
Affichage à l'écran	Signification
00000	Brève interrogation 0
1 10 °C	Température extérieure amortie
20000	Brève interrogation 2
30000	Brève interrogation 3
40000	Brève interrogation 4
7 35 °C	Température de consigne de départ
d 21 °C	Température ambiante de consigne
00000	Brève interrogation 

Températures et brèves interrogations (suite)

Brève interrogation 0

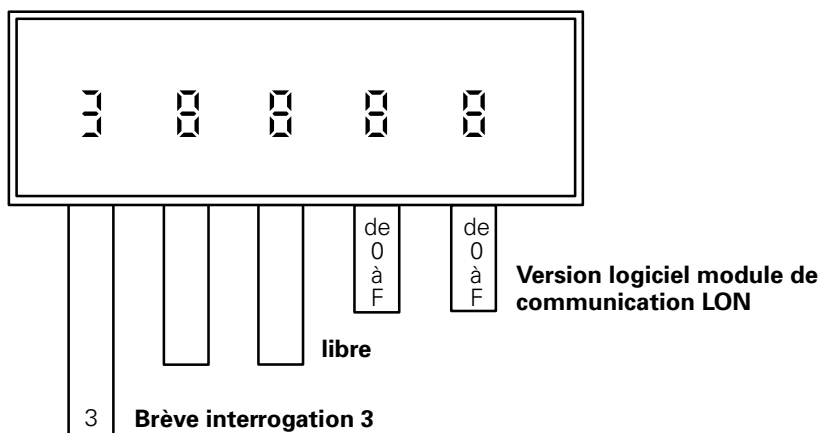


Brève interrogation 2

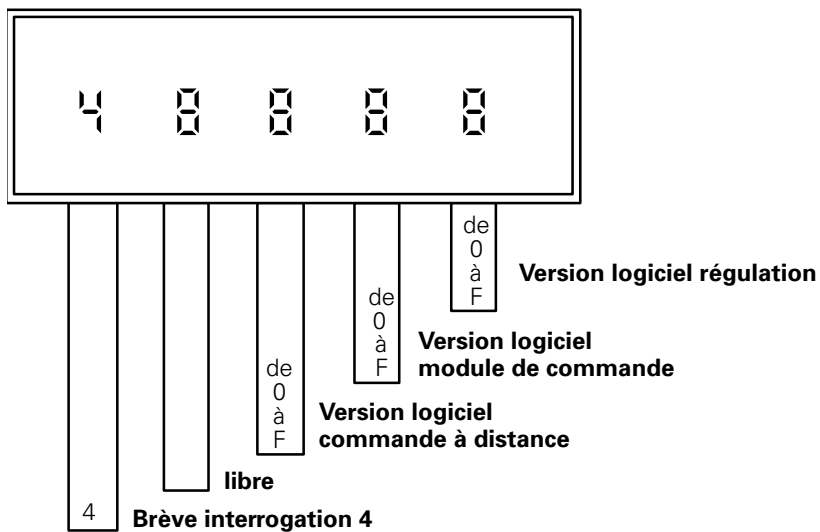


Températures et brèves interrogations (suite)

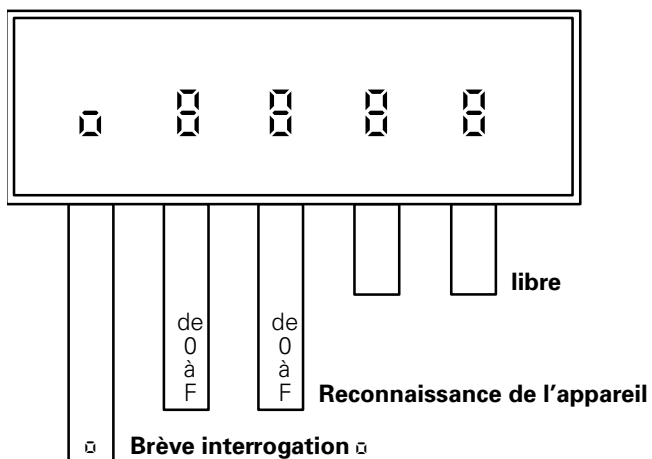
Brève interrogation 3



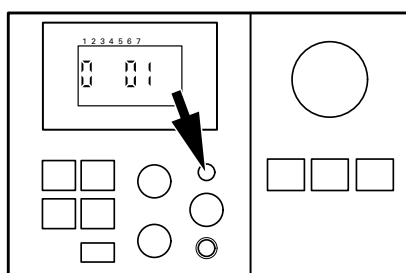
Brève interrogation 4



Brève interrogation □



Interroger les états de fonctionnement

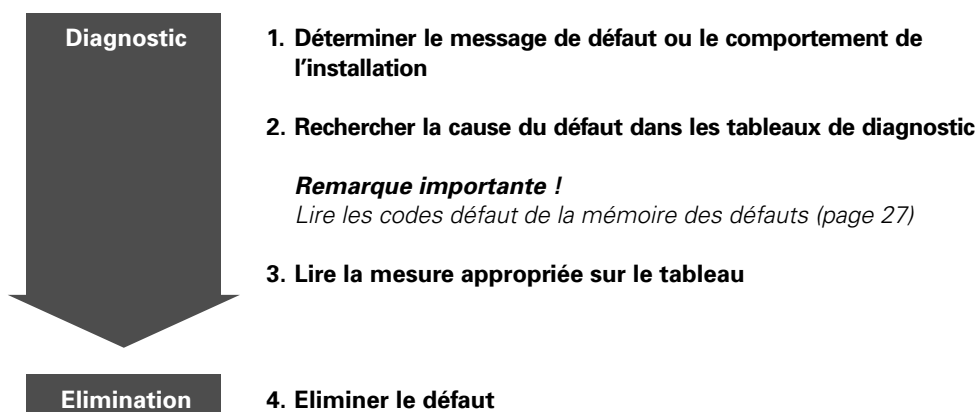


1. Appuyer sur **i**. → L'interrogation des états de fonctionnement est activée.
2. Sélectionner à l'aide de **+** ou **-** l'interrogation souhaitée.
3. Appuyer sur **i**. → L'interrogation des états de fonctionnement est terminée.

Il est possible d'interroger les états de fonctionnement suivants selon le type d'installation :

Affichage à l'écran	Signification	Remarques
0 01	Numéro d'appareil raccordé au BUS LON	Affichage uniquement si le module de communication LON est implanté
1 19 °C	Température extérieure	—
6 35 °C	Température de retour	Affichage uniquement si la sonde de retour est raccordée à la régulation
7 39 °C	Température de départ	—
d 21 °C	Température ambiante	Affichage uniquement si une commande à distance Vitotrol est existante
16:35 ⊕	Heure	—
2001	Année	—
:12	Mois	—
23:	Jour	Flèche ▲ en regard du jour de la semaine concerné

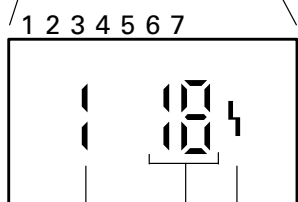
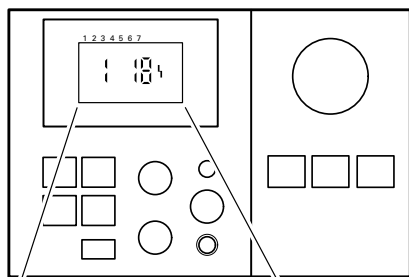
Liste des travaux à effectuer



Diagnostic

Défauts affichés sur le module de commande

Le symbole "1" clignote pour chaque défaut.



1 2 3 4 5 6 7

En cas de message de défaut, un code défaut clignote à l'écran du module de commande.

→ Le tableau à partir de la page 26 explique la signification du code défaut.

Il est possible d'appeler par ⊕ ou ⊖ d'autres codes de défaut éventuellement présents.

→ ⊗ permet d'acquitter le défaut. Le défaut affiché à l'écran est effacé. Si le défaut n'a pas été éliminé, il est à nouveau affiché à l'écran le lendemain à 7 h.

— Symbole défaut

— Code de défaut

— Numéro de défaut

Diagnostic (suite)

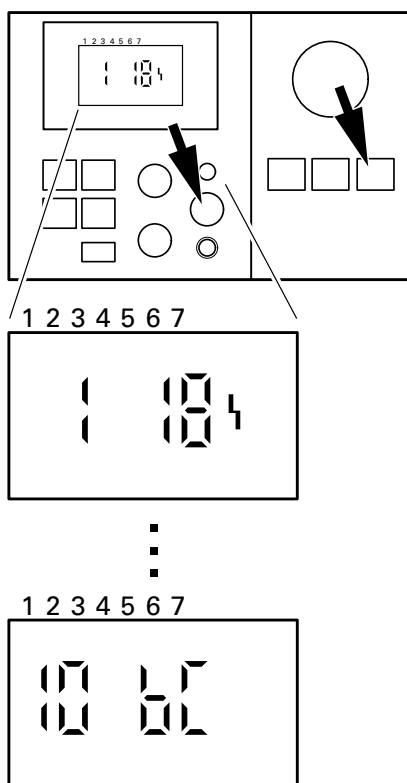
Défauts affichés sur le module de commande (suite)

Code défaut à l'écran	Comportement de l'installation	Origine du défaut	Mesure
00	Fonction selon une température extérieure de 0°C	Court-circuit sonde extérieure	Contrôler la sonde extérieure (voir page 34)
10	Fonction selon une température extérieure de 0°C	Coupure sonde extérieure	Contrôler la sonde extérieure (voir page 34)
20	La vanne mélangeuse se ferme	Court-circuit sonde de départ	Contrôler la sonde de départ (voir page 35)
20	La vanne mélangeuse se ferme	Coupure sonde de départ	Contrôler la sonde de départ (voir page 35)
70	Action de la régulation sans sonde de retour	Court-circuit sonde de retour	Contrôler la sonde de température (voir page 35)
70	Action de la régulation sans sonde de retour	Coupure sonde de retour	Contrôler la sonde de température (voir page 35)
b1	Action de la régulation	Défaut de communication module de commande	Contrôler les raccordements, remplacer le module de commande, le cas échéant
b4	Action de la régulation	Défaut interne	Contrôler la platine électronique
b5	Action de la régulation	Défaut interne	Contrôler la platine électronique
b6	Action de la régulation sans commande à distance	Défaut de communication commande à distance Vitotrol	Contrôler les raccordements, le câble, l'adresse de codage "A0" et les commutateurs de codage de la commande à distance
bd	Action de la régulation	Commutateurs de codage de la commande à distance mal positionnés	Contrôler les commutateurs de codage de la commande à distance (voir page 37)
be	Action de la régulation	Commutateurs de codage de la commande à distance mal positionnés	Contrôler les commutateurs de codage de la commande à distance (voir page 37)
bf	Action de la régulation	Module de communication LON incorrect	Remplacer le module de communication
cf	Action de la régulation	Défaut module de communication LON	Remplacer le module de communication
da	Action de la régulation sans influence de l'ambiance	Court-circuit sonde d'ambiance	Contrôler la sonde d'ambiance (voir page 38)
dd	Action de la régulation sans influence de l'ambiance	Coupure sonde d'ambiance	Contrôler la sonde d'ambiance (voir page 38)
eo	Action de la régulation	Coupure module de communication	Contrôler la liaison

Diagnostic (suite)

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

Tous les défauts apparus sont mis en mémoire et peuvent être interrogés.
L'ordre de l'interrogation est l'inverse de celui d'apparition.



1. Appuyer en même temps sur **III** et **OK** pendant 2 secondes environ. → L'interrogation de l'historique des défauts est activée.

2. Appeler par **+** ou **-** les différents codes de défaut. → ***** permet d'effacer tous les codes de défaut mis en mémoire.

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

3. Appuyer sur **OK**.

→ L'interrogation de l'historique des défauts est terminée.

Régulation de chauffage

Brève description

La valeur de consigne de température de départ est déterminée par la température extérieure, la température de consigne ambiante, le mode de fonctionnement et la courbe de chauffe.

La régulation de la température de départ du circuit avec vanne mélangeuse est réalisée par ouverture ou fermeture pas à pas de la vanne mélangeuse.
La commande de servo-moteur modifie les temps de manoeuvre et de pause en fonction de la différence par rapport à la consigne (écart).

Fonctions

La température de départ du circuit de chauffage avec vanne mélangeuse est détectée par la sonde de départ (sonde à applique).

Programmation horaire

L'horloge de la régulation bascule en fonction des plages programmées pour le programme de fonctionnement "chauffage" entre "chauffage avec une température ambiante de confort" et "chauffage avec une 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 la température de départ 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. Le tracé de la courbe de chauffe est modifié par la sélection d'une valeur de consigne ou d'un mode de fonctionnement.

Température ambiante

En association avec une sonde d'ambiance de compensation

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

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).

Régulation de chauffage (suite)

Fonctions (suite)

Régime économique d'été (logique de pompe chauffage)

Si la température extérieure dépasse la valeur de consigne de température ambiante réglée, la pompe chauffage est arrêtée et la valeur de consigne de température de départ mise à 0°C. L'adresse de codage "A5" permet de régler une température de seuil à la carte.

Régime économique d'été étendu

La pompe chauffage peut être arrêtée si

- 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",
- la vanne mélangeuse a été fermée pour 12 minutes (fonction économique par la vanne mélangeuse, adresse de codage "A7")

Fonction de séchage de chape

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" (voir page 47).

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 (après 30 jours), le circuit avec vanne mélangeuse est automatiquement réglé avec les paramètres réglés.

Souplesse du circuit avec vanne mélangeuse

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

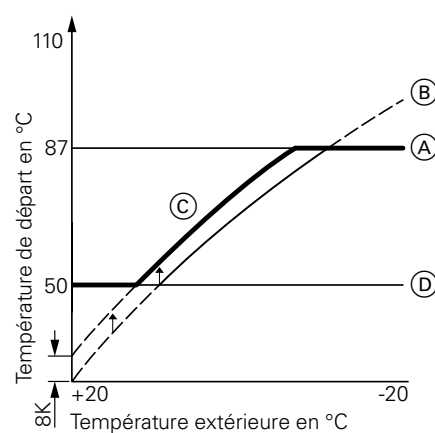
Protection contre le gel

Si la température extérieure est inférieure à +1°C, une température de départ de 15 à 22°C est assurée (régulation tout ou rien). Modification, voir adresse de codage "A3", limite variable de protection contre le gel.

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.



- (A) Température maximale d'eau de chaudière
- (B) Pente = 1,8
- (C) Température d'eau de chaudière (pour un différentiel de température = 8 K)
- (D) Température inférieure d'eau de chaudière

Régulation de chauffage (suite)

Fonctions (suite)

Régulation optimisée du plancher chauffant

Pour obtenir un fonctionnement optimal du plancher chauffant, une sonde de retour (accessoire) doit compléter la sonde de départ. Cette sonde est automatiquement reconnue et ses défauts surveillés.

Une valeur de consigne de température de retour est calculée à partir d'un ΔT réglable (adresse de codage "C7") et de la température extérieure mixte.

La température de départ est corrigée en phase de montée en température si la température effective de retour mesurée par la sonde 17 dépasse la consigne de température de retour calculée.

De plus, le chauffage peut démarrer avec une phase de montée en température (adresse de codage "C9") c'est-à-dire que le chauffage démarre avec une valeur de consigne de température de départ élevée. La phase de montée en température se termine automatiquement ou après un changement du programme de fonctionnement.

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".

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 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.

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".

Adresses de codage influant sur la régulation de chauffage

9F
de A2 à A7, A9, AA
de C4 à C9
F1, F2.
Description, voir pages 43 à 48.

Déroulement de la procédure

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 quand l'écart avec la valeur de consigne augmente. La durée des arrêts diminue quand l'écart avec la valeur de 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 quand l'écart avec la valeur de consigne augmente. La durée des arrêts diminue quand l'écart avec la valeur de consigne augmente.

Particularités

Un test des relais est effectué à chaque démarrage de la régulation.

1. La vanne mélangeuse est fermée pour 150 secondes.
2. La régulation agit sur l'installation.

Sommaire

	Page
Caractéristiques techniques	32
Composants	
Platine de base	32
Platine électronique	32
Module de commande	33
Module de communication LON	33
Module de communication BUS 2 fils Viessmann	33
Sonde extérieure	34
Sonde à applique/sonde à doigt de gant	35
Aquastat de surveillance	36
Vitotrol 200	37
Sonde d'ambiance	38
Codage 1	
Appeler l'écran de codage 1	39
Codages	39
Codage 2	
Appeler l'écran de codage 2	40
Remettre les codages à l'état de livraison	40
Tableau synoptique	41
Schéma électrique	49
Liste de pièces détachées	51

Caractéristiques techniques

Tension nominale : 230 V~

Fréquence nominale : 50 Hz

Intensité nominale : 4 A~

Puissance absorbée : 8 W

Classe de protection : I

Type de protection : IP 22 D selon norme EN 60529 à garantir par le montage/la mise en place type 1 B selon norme EN 60 730-1

Mode d'action :

Température ambiante maxi

■ en service : de 0 à 40 °C
Emploi dans des locaux d'habitation et des chaufferies (ambiance normale)

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

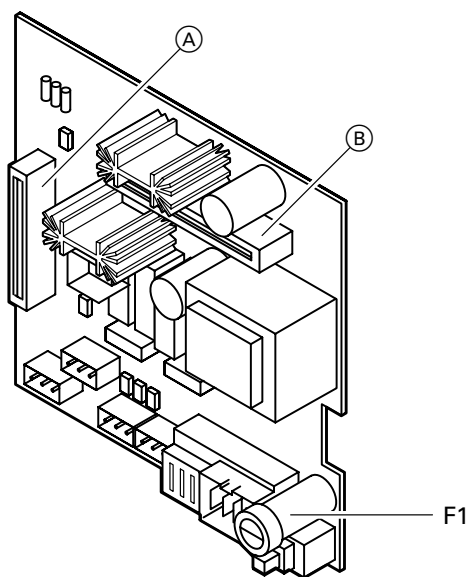
Charge nominale des relais de sortie à 230 V~

■ Pompe chauffage **20** : 4 (2) A 230 V~*1
■ Servo-moteur de vanne mélangeuse **52** : 0,2 (0,1) A 230 V~*1

*1 Total : 4 A 230 V~ maxi.

Composants

Platine de base, réf. 7144 128



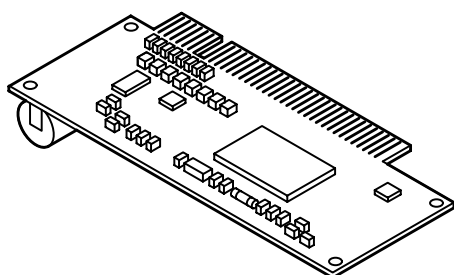
La platine de base contient :

- les relais et les sorties de commande de la pompe et du servo-moteur de vanne mélangeuse
- les prises pour le raccordement des sondes
- les prises pour l'alimentation électrique et la pompe chauffage
- le bloc d'alimentation électrique très basse tension
- le fusible F1 : 4A
- l'interrupteur installation
- des logements pour la platine électronique et le module de communication

(A) Logement pour le module de communication

(B) Logement pour la platine électronique

Platine électronique, réf. 7820 188



La platine électronique contient le microprocesseur avec le logiciel.

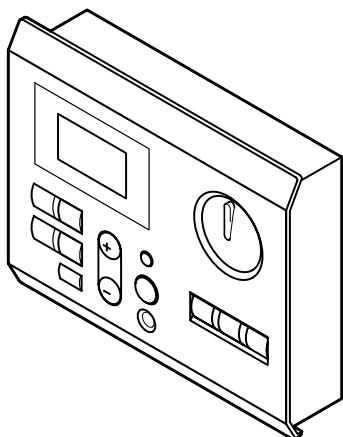
En cas de remplacement de la platine :

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" (non mentionnée dans le tableau synoptique) à "92:180".

Composants (suite)

Module de commande, réf. 7820 845

Accessoire



Le module de commande est intégré à la régulation.

Réglage

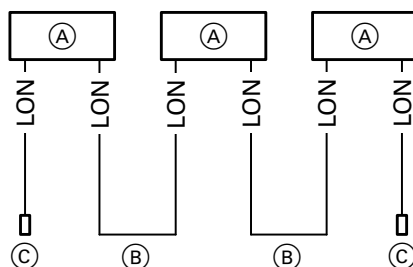
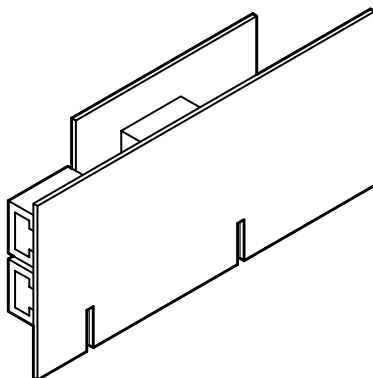
- du programme de fonctionnement
- des valeurs de consigne
- de la programmation horaire
- de la courbe de chauffe (pente et parallèle)
- de la date
- de l'heure

Affichage

- des températures
- des états de fonctionnement
- des défauts

Module de communication LON, réf. 7143 426

Accessoire



Platine électronique pour échange de données.

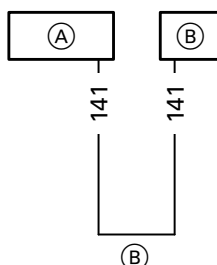
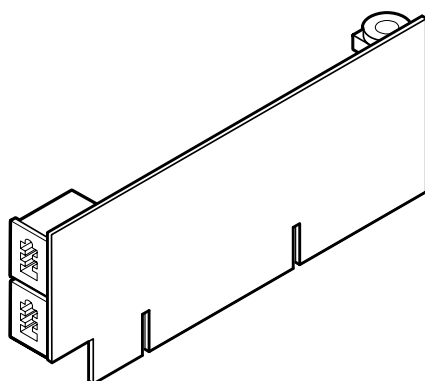
Le module de communication est à implanter dans la régulation (voir page 32).
L'interruption de la communication est affichée.

Placer une résistance terminale sur la première et sur la dernière régulation.

- (A) Régulation ou Vitocom 300
- (B) Câble de liaison pour échange de données entre les régulations (accessoire)
- (C) Résistance terminale, réf. 7143497 (accessoire)

Module de communication BUS 2 fils Viessmann, réf. 7143 427

Accessoire



Platine électronique pour échange de données avec la Vitotronic 300, type KW3 et la régulation en fonction de la température extérieure pour chaudières gaz murales.

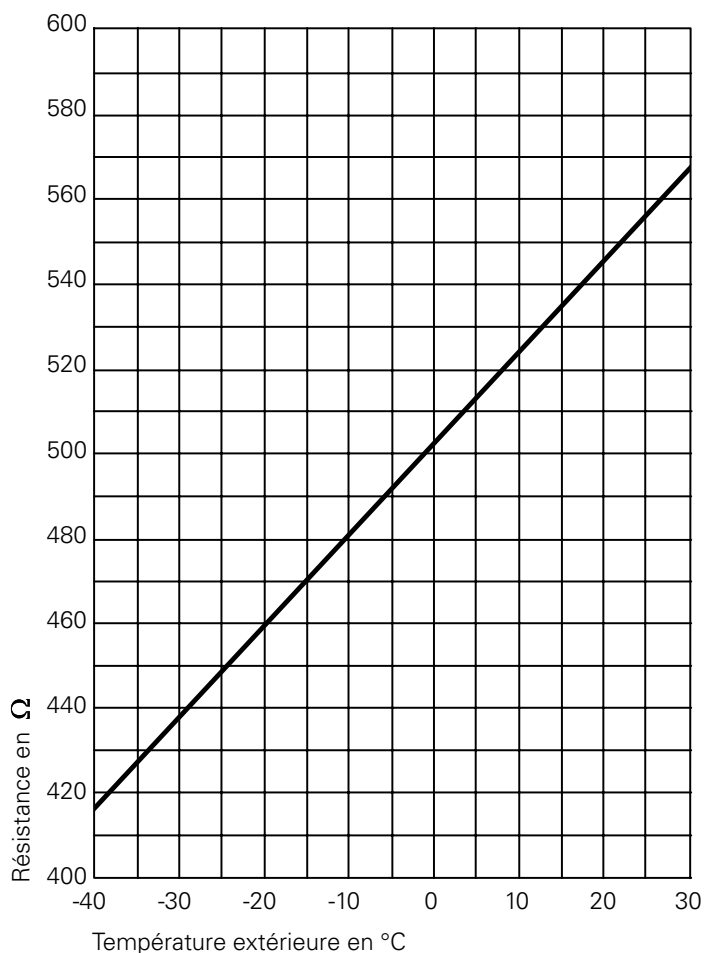
Le module de communication est à implanter dans la régulation (voir page 32).

L'interruption de la communication est affichée.

- (A) Vitotronic 300, type KW3 avec module d'extension BUS 2 fils Viessmann
- (B) Vitotronic 050, type HK1M
- (C) Câble de liaison pour échange de données entre les régulations (accessoire)

Composants (suite)

Sonde extérieure, réf. 7820 148



Raccordement

Voir page 9.

Contrôler la sonde extérieure

1. Retirer la fiche [1] du coffret de raccordement.
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 élevé, débrancher les câbles de la sonde, recommencer les mesures sur la sonde et comparer avec la température effective (interrogation, voir page 23).
4. Remplacer le câble ou la sonde selon le résultat de la mesure.
5. Interroger la température effective (voir page 23).

Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 43
 Température ambiante en fonctionnement,
 stockage et transport : de -40 à + 70 °C

Composants (suite)

Sonde à applique, réf. 7450 642, et sonde à doigt de gant, réf. 7450 641

Accessoire

La sonde détecte la température de départ et la température de retour.

Raccordement

La sonde précâblée et sa fiche est à engager dans la prise "X6" de la régulation.

En liaison avec la régulation optimisée de plancher chauffant :

Raccorder la sonde de retour aux bornes "2" et "3" de la fiche [2].

Contrôler la sonde

1. Retirer la fiche [2]/[17] du coffret de raccordement.
2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "1" et "2" ou "2" et "3" 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 23). Si l'écart est important, contrôler le montage et remplacer la sonde, le cas échéant.

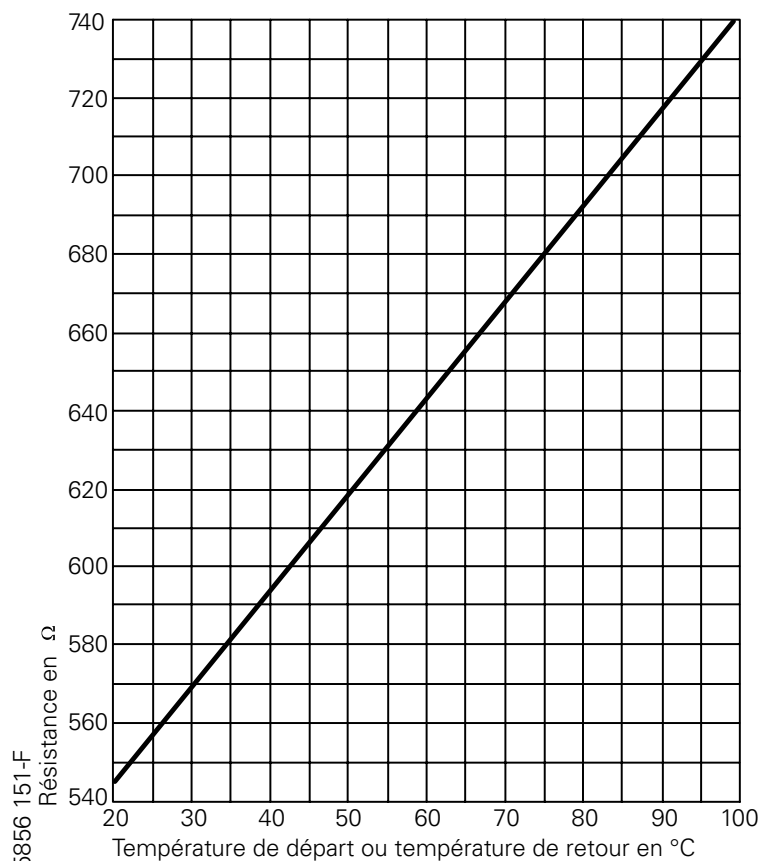
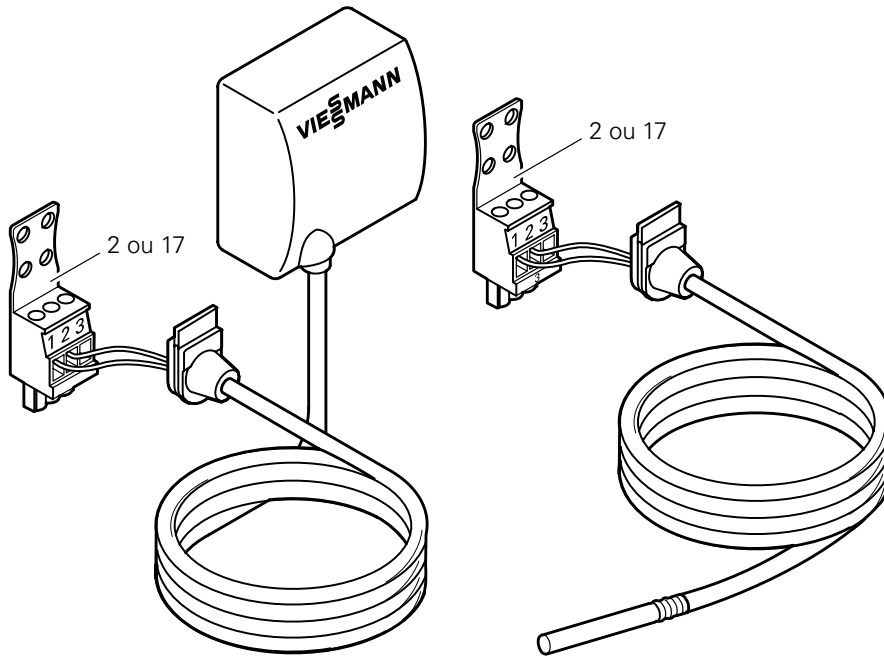
Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 32

Température ambiante

■ en fonctionnement : de 0 à + 100 °C

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



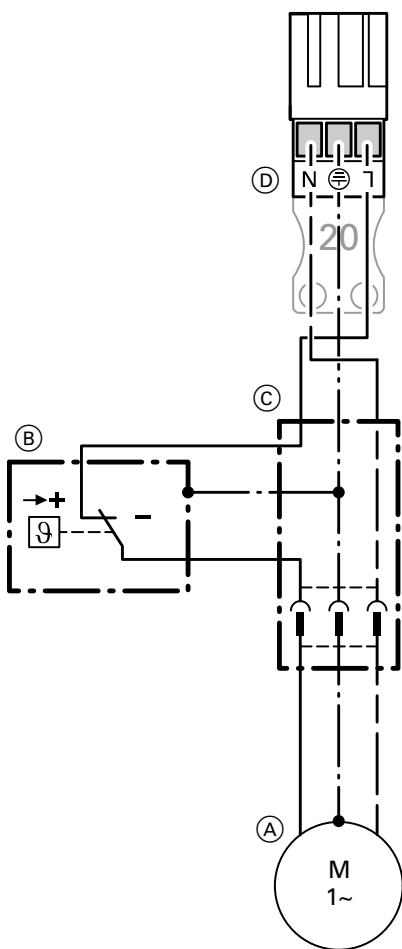
5856 151-F

Composants (suite)

Aquastat de surveillance, réf. 7415 025 ou 7450 026

Accessoire

Aquastat de surveillance à doigt de gant, référence 7415 025, ou à applique, référence 7415 026.



- (A) Pompe chauffage
- (B) Aquastat de surveillance

- (C) Boîte de dérivation pour fiche 20 de la pompe chauffage
- (D) Fiche 20 de l'aquastat de surveillance vers la régulation

Protection du plancher chauffant et du revêtement de sol contre une possible température excessive en cas de défaut.

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

Coupe la pompe chauffage si la valeur de consigne est dépassée.

Caractéristiques techniques

Plage de réglage : de 30 à 100 °C

Bornes de

raccordement : bornes à vis pour
1 mm²/1,5 mm²

Tension nominale : de 24 à 250 V~

Pouvoir de

coupure : 10 (2) A 250V~

Différentiel : 8 K

Composants (suite)

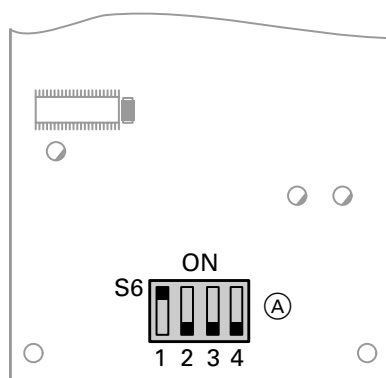
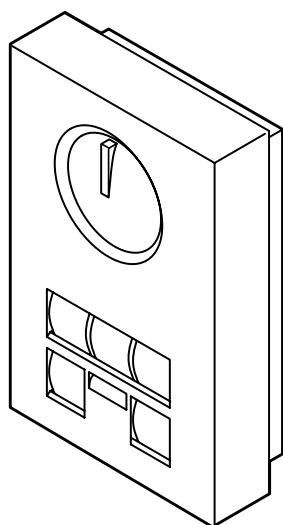
Vitotrol 200, réf. 7450 017

Accessoire

La commande à distance permet de régler pour le circuit de chauffage la température de jour, le programme de fonctionnement, le régime économique et le régime réceptions.

La commande à distance contient une sonde d'ambiance de compensation.

Il est possible de procéder aux modifications des fonctions par les adresses de codage "A0", "b0" à "b9", "C0" à "C2", "C8", "E1" et "E2" (voir tableau synoptique des codages).



(A) 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 consigne de température ambiante:

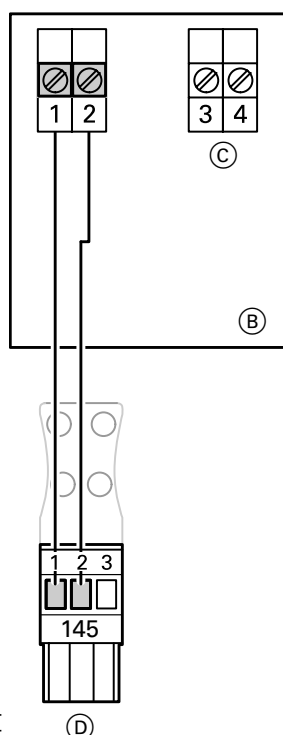
10 à 30 °C ;

peut passer à

3 - 23°C ou à

17 - 37°C

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



(B) Socle pour montage mural de la commande à distance Vitotrol 200

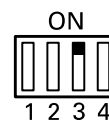
(C) Bornes de raccordement d'une sonde d'ambiance indépendante

(D) Vers la régulation

Raccordement

Câble deux conducteurs (longueur maximale : 50 m)

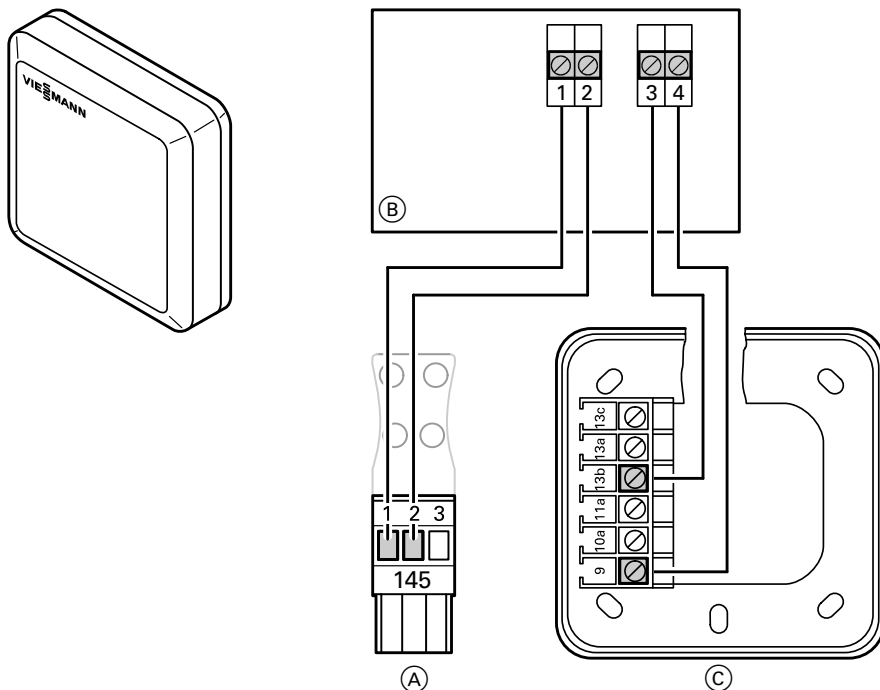
En cas de raccordement d'une sonde d'ambiance autonome, positionner le commutateur de codage "S6.3" sur "ON".



Composants (suite)

Sonde d'ambiance, réf. 7408 012

Accessoire



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

Caractéristiques techniques

Type de protection : IP 30

Température ambiante

■ en fonctionnement : de 0 à + 40 °C

■ stockage et

transport : de -20 à + 65 °C

Raccordement

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

Positionner sur "ON" le commutateur de codage "S6.3" placé sur la face arrière de la partie supérieure du boîtier de la commande à distance (voir page 37).

Contrôler la sonde d'ambiance

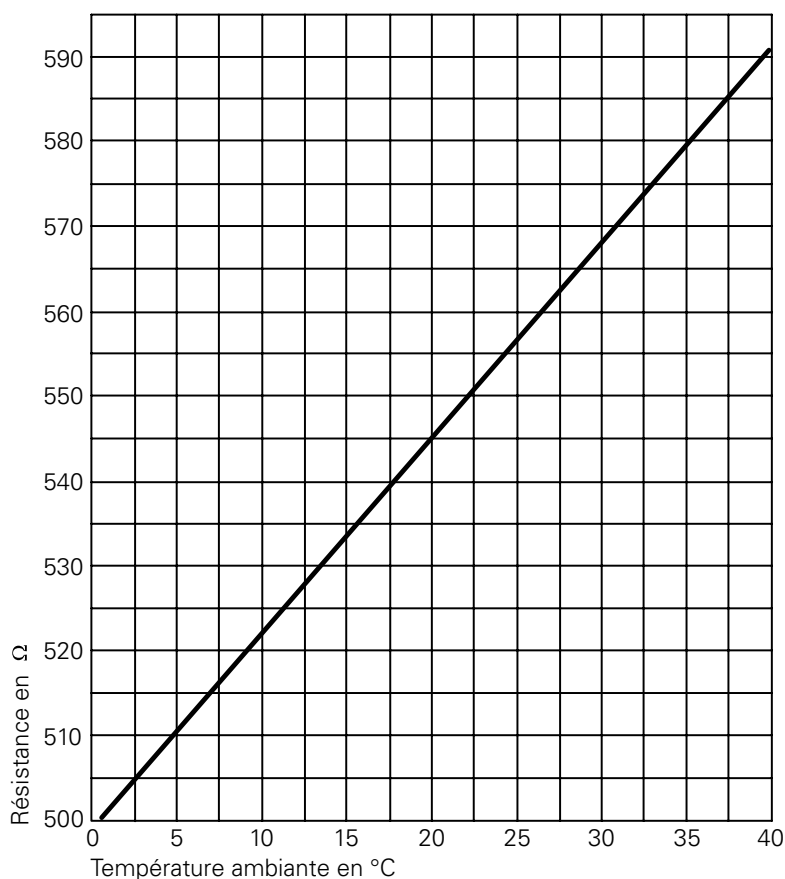
1. Débrancher les conducteurs de la sonde.
2. Mesurer la résistance de la sonde aux bornes "9" et "13b".

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

3. Comparer le résultat des mesures avec la température effective (interrogation, voir page 23). Si l'écart est important, contrôler le montage et remplacer la sonde, le cas échéant.

(A) Vers la régulation
(B) Commande à distance

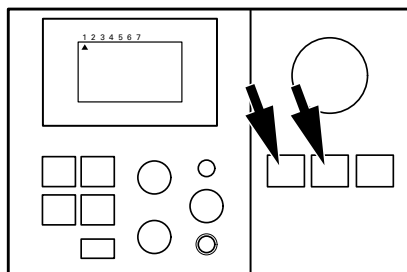
(C) Sonde d'ambiance



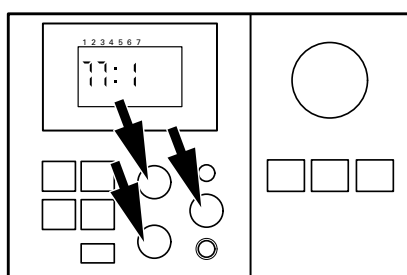
Codage 1

Appeler l'écran de codage 1

Seules les adresses de codage pouvant être modifiées sont indiquées.



1. Appuyer en même temps sur et pendant 2 secondes environ. → Entrée dans l'écran de codage 1. La première flèche est affichée à l'écran.



2. Sélectionner par ou l'adresse désirée ; confirmer par . → L'adresse de codage clignote.
→ La valeur clignote.

3. Modifier la valeur par ou ; confirmer par . → La valeur est enregistrée et ne clignote plus pendant 2 secondes environ. Puis l'adresse clignote à nouveau. Il est possible de sélectionner d'autres adresses par ou .

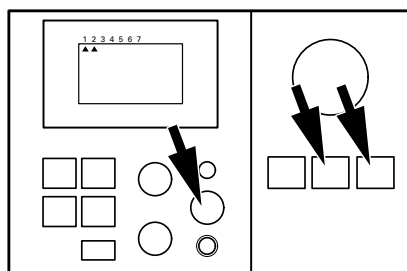
4. Appuyer en même temps sur et pendant 1 seconde environ. → Sortie de l'écran de codage 1.

Codages

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
77 : 1	Généralités Numéro d'appareil raccordé au BUS LON	de 77 : 2 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 .
A2 : 2	Circuit avec vanne mél. Avec priorité à la production d'ECS sur la pompe chauffage et la vanne mélangeuse	A2 : 0	Sans priorité à la production d'ECS
		A2 : 1	Durant la production d'ECS, la vanne mélangeuse est fermée, la pompe chauffage marche
		de A2 : 3 à A2 : 15	Sans fonction
A5 : 5	Circuit avec vanne mél. Avec fonction de logique de pompe chauffage (fonction HPL)	A5 : 0	Sans fonction de logique de pompe chauffage (fonction HPL)
C5 : 20	Circuit avec vanne mél. Limitation minimale électronique de la température de départ : 20°C	de C5 : 1 à C5 : 127	Limitation minimale électronique de la température de départ réglable de 1 à 127°C
C6 : 75	Circuit avec vanne mél. Limitation maximale électronique de la température de départ : 75°C	de C6 : 10 à C6 : 127	Limitation maximale électronique de la température de départ réglable de 10 à 127 °C
CA : 0	Circuit avec vanne mél. Sens de rotation servo-moteur de vanne mélangeuse	CA : 1	Sens de rotation inversé

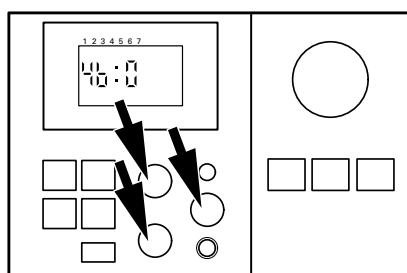
Codage 2

Appeler l'écran de codage 2



1. Appuyer en même temps sur **#** et **OK** pendant 2 secondes environ ; confirmer par **OK**.

→ Entrée dans l'écran de codage 2. Les deux première flèches clignotent à l'écran.



2. Sélectionner par **+** ou **-** l'adresse désirée ; confirmer par **OK**.

→ L'adresse clignote.

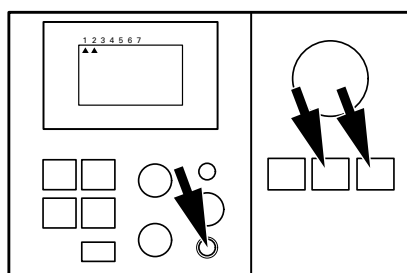
3. Modifier la valeur par **+** ou **-** ; confirmer par **OK**.

→ La valeur est enregistrée et ne clignote plus pendant 2 secondes environ. Puis l'adresse clignote à nouveau. Il est possible de sélectionner d'autres adresses par **+** ou **-**.

4. Appuyer en même temps sur **#** et **OK** pendant 1 seconde environ.

→ Sortie de l'écran de codage 2.

Remettre les codages en état de livraison



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

→ Entrée dans l'écran de codage 2.

2. Appuyer sur *****.

→ Les codages reviennent à l'état de livraison. L'écran passe à l'affichage de la température de départ.

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
4b : 0	Généralités Absence de fiche [17] [B]	4b : 1	Fiche [17] [B] présente, sonde de retour, par exemple, est automatiquement reconnue
76 : 0	Généralités Sans module de communication	76 : 1	Avec module de communication LON, est automatiquement reconnu
		76 : 2	Avec module de communication BUS 2 fils Viessmann, est automatiquement reconnu
77 : 10	Généralités Numéro d'appareil raccordé au BUS LON	de 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 .
78 : 1	Généralités Module de communication LON libéré	78 : 0	Module de communication LON verrouillé
7b : 0	Généralités Ne pas envoyer l'heure par le BUS	7b : 1	Envoyer l'heure par le BUS
80 : 1	Généralités Temporisation de 5 secondes du message de défaut	80 : 0	Pas de temporisation
		de 80 : 2 à 80 : 199	Temporisation réglable de 10 à 995 secondes ; 1 pas de réglage Δ 5 secondes
81 : 1	Généralités Inversion automatique heure d'été/heure d'hiver Remarque importante ! Les codages "82" à "87" ne sont possibles que si l'adresse "81 : 1" a été codée.	81 : 0	Inversion manuelle heure d'été/heure d'hiver
		81 : 3	Reprendre l'heure du BUS
82 : 3	Généralités Début heure d'été : mars	de 82 : 1 à 82 : 12	de janvier à décembre
83 : 5	Généralités Début heure d'été : dernière semaine du mois	de 83 : 1 à 83 : 4	de la semaine 1 à la semaine 4 du mois choisi
84 : 7	Généralités Début heure d'été : dernier jour de la semaine (dimanche)	de 84 : 1 à 84 : 7	de lundi à dimanche
85 : 10	Généralités Début d'heure d'hiver : octobre	de 85 : 1 à 85 : 12	de janvier à décembre
86 : 5	Généralités Début d'heure d'hiver : dernière semaine du mois	de 86 : 1 à 86 : 4	de la semaine 1 à la semaine 4 du mois choisi
87 : 7	Généralités Début d'heure d'hiver : dernier jour de la semaine (dimanche)	de 87 : 1 à 87 : 7	de janvier à décembre
88 : 0	Généralités Températures affichées en °C	88 : 1	Températures affichées en °F
8A : 175	Généralités Affichage des codages qui sont réglables pour le schéma hydraulique	8A : 176	Tous les codages sont visibles indépendamment du schéma hydraulique et de l'accessoire raccordé

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique (suite)

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
8E : 4	Généralités Affichage et acquittement des défauts sur le module de commande et sur la commande à distance (sur la commande à distance, les défauts ne sont affichés que par clignotement du symbole de défaut)	8E : 0	Affichage et acquittement des défauts uniquement sur le module de commande de la régulation
		de 8E : 1 à 8E : 3	Sans fonction
90 : 128	Généralités Constante de temps pour le calcul de la modification de la température extérieure : 21,3 heures	de 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 ambiante, 1 pas de réglage Δ 10 minutes
91 : 0	Généralités Sans inversion du programme de fonctionnement	91 : 1	Avec inversion du programme de fonctionnement (raccordement par la fiche 143)
97 : 0	Généralités La température extérieure mesurée par la sonde raccordée est utilisée	97 : 1	La température extérieure est reprise du BUS
		97 : 2	La température extérieure de la sonde raccordée à la régulation est utilisée et envoyée sur le BUS
98 : 1	Généralités Numéro d'installation Viessmann (en liaison avec la surveillance de plusieurs installations au sein d'un système BUS LON)	de 98 : 1 à 98 : 5	Numéro d'installation réglable de 1 à 5
99 : 0	Généralités Raccordement aux bornes "2" et "3" de la fiche 143 : fermeture externe de la vanne mélangeuse inactive	99 : 1	Fermeture externe de la vanne mélangeuse active
		de 99 : 2 à 99 : 15	Sans fonction
9A : 0	Généralités Raccordement aux bornes "1" et "2" de la fiche 143 : ouverture externe de la vanne mélangeuse inactive	9A : 1	Ouverture externe de la vanne mélangeuse active
		de 9A : 2 à 9A : 15	Sans fonction
9C : 20	Généralités 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
		de 9C : 1 à 9C : 60	Durée réglable de 1 à 60 minutes
9F : 8	Généralités Différentiel de température 8 K, est ajouté à la température de départ nécessaire du moment	de 9F : 0 à 9F : 40	Différentiel de température réglable de 0 à 40 K

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique (suite)

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
A0 : 0	Circuit avec vanne mél. Sans commande à distance	A0 : 1	Avec commande à distance Vitotrol 200, est automatiquement reconnue
A2 : 2	Circuit avec vanne mél. Priorité à la production d'ECS sur la pompe chauffage et la vanne mélangeuse	A2 : 0	Sans priorité à la production d'ECS
		A2 : 1	Durant la production d'ECS, la vanne mélangeuse est fermée, la pompe chauffage marche
		de A2 : 3 à A2 : 15	Sans fonction
A3 : 2	Circuit avec vanne mél. Si la température extérieure est inférieure à 1°C, la pompe chauffage est enclenchée. Si la température extérieure dépasse 3°C, la pompe chauffage est arrêtée ⚠ Conseil de sécurité ! <i>Si la valeur réglée est inférieure à 1°C, il y a risque de gel des conduites extérieure à l'isolation du bâtiment comme celles se trouvant dans les combles, menant au garage, etc. La marche de veille, par exemple, durant les vacances devra particulièrement être prise en compte.</i>	A3 : -9 A3 : -8 A3 : -7 A3 : -6 A3 : -5 A3 : -4 A3 : -3 A3 : -2 A3 : -1 A3 : 0 A3 : 1 A3 : 2 . . . A3 : 15	Pompe de chauffage marche arrêt -10 °C -8 °C - 9 °C -7 °C - 8 °C -6 °C - 7 °C -5 °C - 6 °C -4 °C - 5 °C -3 °C - 4 °C -2 °C - 3 °C -1 °C - 2 °C 0 °C - 1 °C 1 °C 0 °C 2 °C 1 °C 3 °C . . . 14 °C 16 °C
A4 : 0	Circuit avec vanne mél. 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 Remarque importante ! <i>Prendre en compte le conseil de sécurité ci-dessus.</i>
A5 : 5	Circuit avec vanne mél. Avec fonction de logique de pompe (fonction HPL) ; la pompe chauffage est arrêtée si la température extérieure (TE) dépasse de 1 K la consigne de température ambiante (TA _{cons}) $TE > TA_{cons} + 1 K$	A5 : 0	Sans fonction de logique de pompe (fonction HPL)
		A5 : 1 A5 : 2 A5 : 3 A5 : 4 A5 : 5 A5 : 6 A5 : 7 . . . A5 : 15	Avec fonction de logique de pompe (fonction HPL) 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 . . . TE > TA _{cons} -9 K

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique (suite)

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
A6 : 36	Circuit avec vanne mél. Passage automatique de régime chauffage à régime d'été inactif	de A6 : 5 à A6 : 35	Passage automatique de régime chauffage à régime d'été* ¹ à une valeur réglable au choix de 5 à 35°C plus 1°C et à laquelle le brûleur et la pompe chauffage sont arrêtés et la vanne mélangeuse fermée
A7 : 0	Circuit avec vanne mél. Sans fonction économique par la vanne mélangeuse	A7 : 1	Avec fonction économique par la vanne mélangeuse (logique de pompe étendue) La pompe chauffage peut être en outre arrêtée si la vanne mélangeuse a été fermée pendant plus de 20 minutes. La pompe chauffage sera à nouveau enclenchée si ■ la vanne mélangeuse régule ou ■ en cas de risque de gel
A9 : 7	Circuit avec vanne mél. Avec temps d'arrêt de la pompe : Fonction de logique de pompe lors de la modification de consignes (par changement du programme de fonctionnement ou modifications sur le bouton "☀" ou la touche "☾")	A9 : 0	Sans temps d'arrêt de la pompe
		de A9 : 1 à A9 : 15	Temps d'arrêt réglable de 1 à 15
AA : 2	Circuit avec vanne mél. Avec réduction de la puissance	AA : 0	Sans réduction de la puissance
		AA : 1	Sans fonction
b0 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison 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
b2 : 8	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance et pour le circuit de chauffage "b0 : 1", "b0 : 2" ou "b0 : 3" doivent être codés. Coefficient d'influence ambiance : 8	b2 : 0	Sans influence de l'ambiance
		de b2 : 1 à b2 : 31	Coefficient d'influence de l'ambiance réglable de 1 à 31

*¹ 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 baisse en température d'un bâtiment moyen.

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique (suite)

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
b5 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison 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}) dépasse de 0,5 K à la température ambiante de consigne (TA_{cons}) $TA_{eff} < TA_{cons} + 0,5 K$
b6 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance avec sonde d'ambiance active : Sans montée rapide/descente rapide en température	b6 : 1	<p>Avec montée rapide/descente rapide en température</p> <p>Descente rapide en température : N'est possible qu'en marche en fonction de la température extérieure avec sonde d'ambiance de compensation. La valeur de consigne de température ambiante doit être abaissée de 2 K minimum par</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ l'actionnement de la touche économique "S" ■ l'inversion de marche de confort à marche réduite ■ l'optimisation de l'heure de coupure <p>La descente rapide en température est terminée dès que la valeur de consigne de température ambiante est atteinte.</p> <p>Montée rapide en température : N'est possible qu'en marche en fonction de la température extérieure avec sonde d'ambiance de compensation. La valeur de consigne de température ambiante doit être augmentée de 2 K minimum par</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ l'actionnement de la touche réceptions ■ l'inversion de marche réduite à marche normale ■ L'optimisation de l'heure d'enclenchement <p>La montée rapide en température est terminée dès que la valeur de consigne de température ambiante est atteinte.</p>

Codage 2 (suite)

Tableau synoptique (suite)

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
b7 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance avec sonde d'ambiance active : sans optimisation de l'heure d'enclenchement	b7 : 1	Avec optimisation de l'heure d'enclenchement (décalage maximal 2 h 30)
		b7 : 2	Avec optimisation de l'heure d'enclenchement (décalage maximal 15 h 50)
b8 : 10	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance avec sonde d'ambiance active : gradient de montée en température	b8 : 11	Gradient de montée en température pour l'optimisation de l'heure d'enclenchement réglable de 11 à 255 minutes/Kelvin
b9 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance : sans apprentissage de l'optimisation de l'heure d'enclenchement	b9 : 1	Avec apprentissage de l'optimisation de l'heure d'enclenchement
C0 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison 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	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance : sans optimisation de l'heure de coupure	de C1 : 1 à C1 : 12	Avec optimisation de l'heure de coupure décalage maximal : de 10 à 120 minutes 1 pas de réglage \pm 10 minutes
C2 : 0	Circuit avec vanne mél. En liaison 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
C3 : 125	Circuit avec vanne mél. Durée de course de la vanne mélangeuse : 125 secondes	de C3 : 10 à C3 : 255	Durée de course réglable de 10 à 255 secondes
C4 : 1	Circuit avec vanne mél. Souplesse de l'installation Comportement de la vanne mélangeuse	de C4 : 0 à C4 : 3	La régulation fonctionne trop rapidement (oscille entre ouverture et fermeture) : régler une valeur plus basse. La régulation fonctionne trop lentement (le respect de la température est insuffisant) : régler une valeur plus élevée
C5 : 20	Circuit avec vanne mél. Limitation minimale électronique de la température de départ : 20°C	de C5 : 1 à C5 : 127	Limitation minimale électronique de la température de départ réglable de 1 à 127°C
C6 : 75	Circuit avec vanne mél. Limitation maximale électronique de la température de départ : 75°C	de C6 : 10 à C6 : 127	Limitation maximale électronique de la température de départ réglable de 10 à 127 °C
C7 : 0	Circuit avec vanne mél. Sans ΔT	de C7 : 1 à C7 : 31	ΔT réglable de 1 à 31 K ΔT = différence de température entre le départ et le retour au point de dimensionnement : -10°C
C8 : 31	Circuit avec vanne mél. En liaison avec une commande à distance : Sans limitation de l'influence de l'ambiance	de C8 : 1 à C8 : 30	Limitation de l'influence de l'ambiance réglable de 1 à 30 K

Codage 2 (suite)

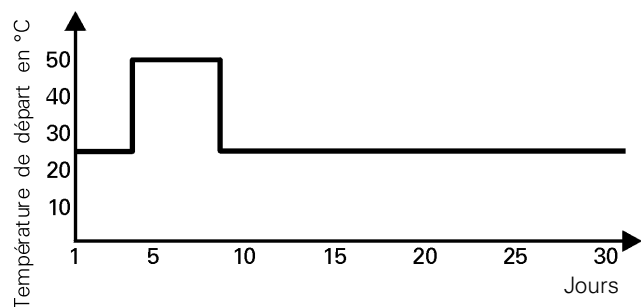
Tableau synoptique (suite)

Codage en état de livraison adresse : valeur	Fonction	Modification du codage adresse : valeur	Modification possible
C9 : 0	Circuit avec vanne mél. Régulation optimisée de la vanne mélangeuse en liaison avec un plancher chauffant : sans phase de montée en température	C9 : 1	Avec phase de montée en température
CA : 0	Circuit avec vanne mél. Sens de rotation servo-moteur de vanne mélangeuse	CA : 1	Sens de rotation inversé
d5 : 0	Circuit avec vanne mél. Le programme de fonctionnement 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
E1 : 1	Circuit avec vanne mél. En association 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	Circuit avec vanne mél. En association avec une commande à distance : pas de correction de l'affichage de la température ambiante	de E2 : 0 à E2 : 49	Valeur de correction de la température ambiante négative
		de E2 : 51 à E2 : 99	Valeur de correction de la température ambiante positive
F1 : 0	Circuit avec vanne mél. Fonction séchage de chape non active	de F1 : 1 à F1 : 4	Fonction séchage de chape selon quatre profils température/temps sélectionnables (voir courbes, page 48) 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	Circuit avec vanne mél. En association avec une commande à distance : Limitation de la durée du régime réceptions : 8 heures	F2 : 0	Pas de limitation de durée du régime réceptions
		de F2 : 1 à F2 : 12	Limitation de durée du régime réceptions réglable de 1 à 12 heures

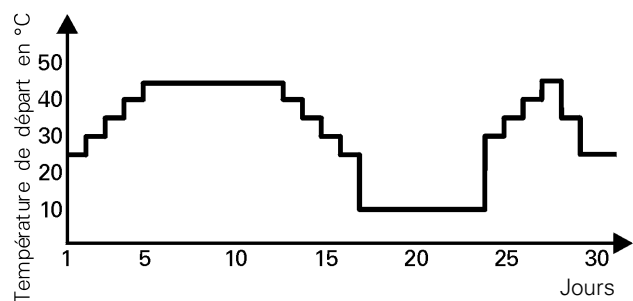
Codage 2 (suite)

Profils fonction séchage de chape

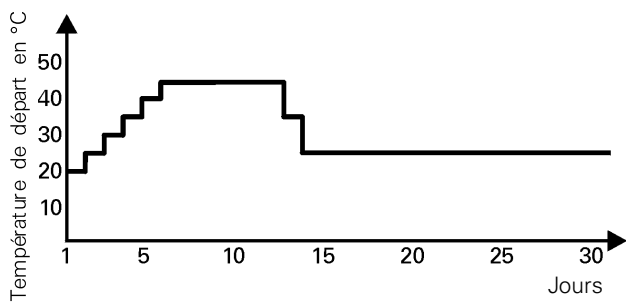
Profil température/temps 1 (F1:1)



Profil température/temps 2 (F1:2)



Profil température/temps 3 (F1:3)



Profil température/temps 4 (F1:4)

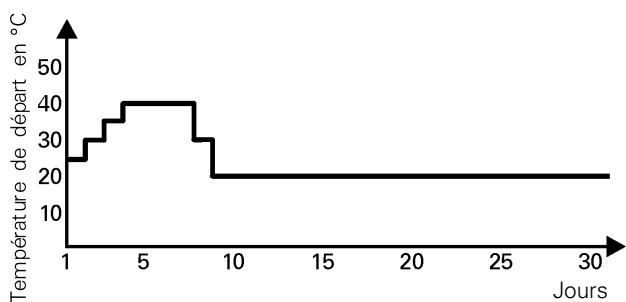
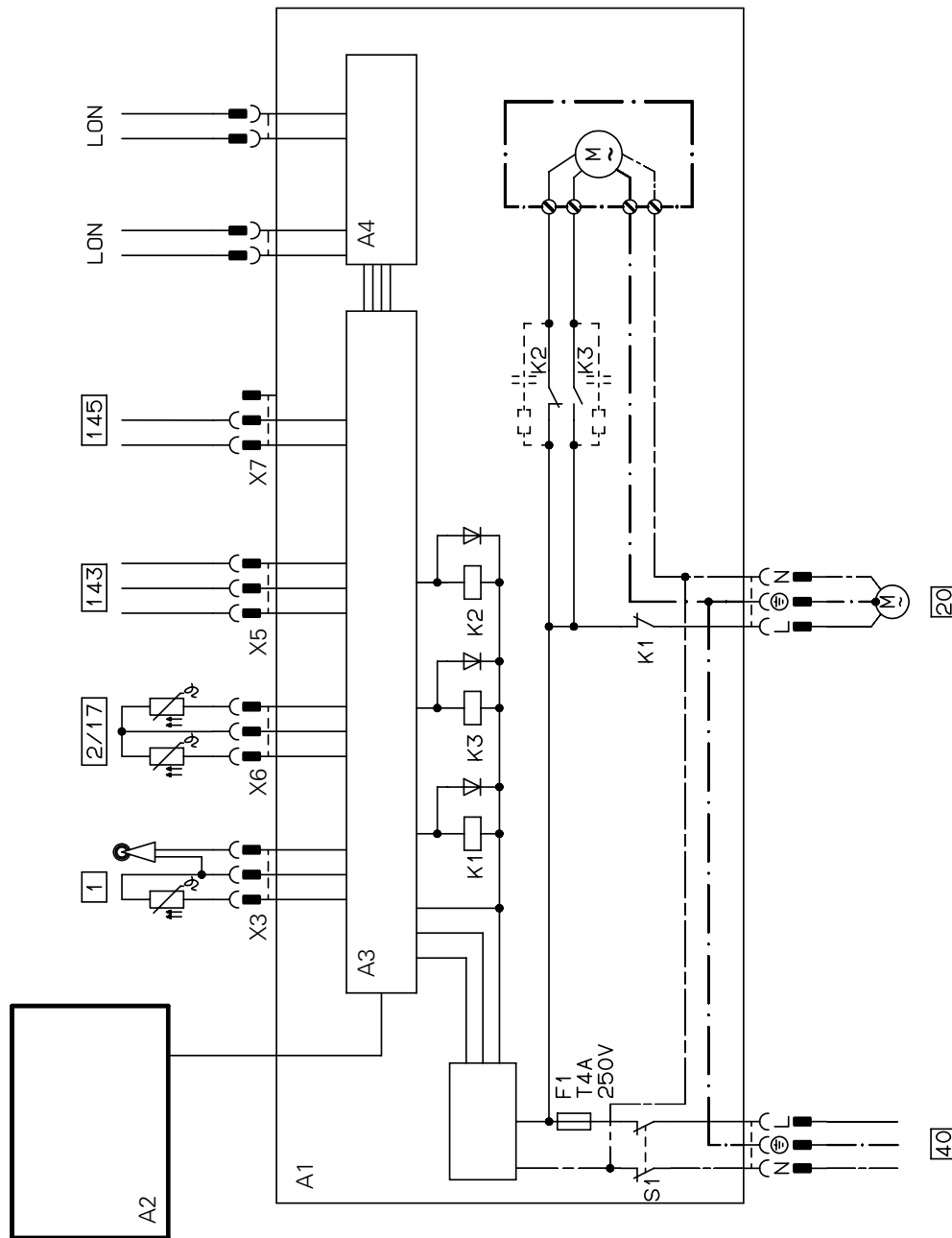


Schéma électrique



- A1 Platine de base
- A2 Module de commande
- A3 Platine électronique
- A4 Module de communication LON (accessoire)
ou
Module de communication BUS 2 fils Viessmann (accessoire)
- F1 Fusible
- K1 - K3 Relais
- S1 Interrupteur d'alimentation électrique

Fiches 230 V~

- 20 Pompe chauffage (accessoire)
- 40 Alimentation électrique 230 V~ 50 Hz

Fiches très basse tension

- 1 X3 Sonde extérieure
- 2 X6 Sonde de départ (VTS)
ou
17 X6 Sonde de retour (RTS)
- 143 X5 Organes de raccordement externes
- 145 X7 Appareil raccordé au BUS KM
- LON Câble de liaison pour échange de données entre les régulations (accessoire)
ou
BUS 2 fils Viessmann (accessoire)

Le présent schéma de câblage n'est valable qu'en association avec des produits Viessmann.
Sous réserves de modifications techniques.

Informations supplémentaires



Liste de pièces détachées

Remarques importantes pour les commandes de pièces détachées !

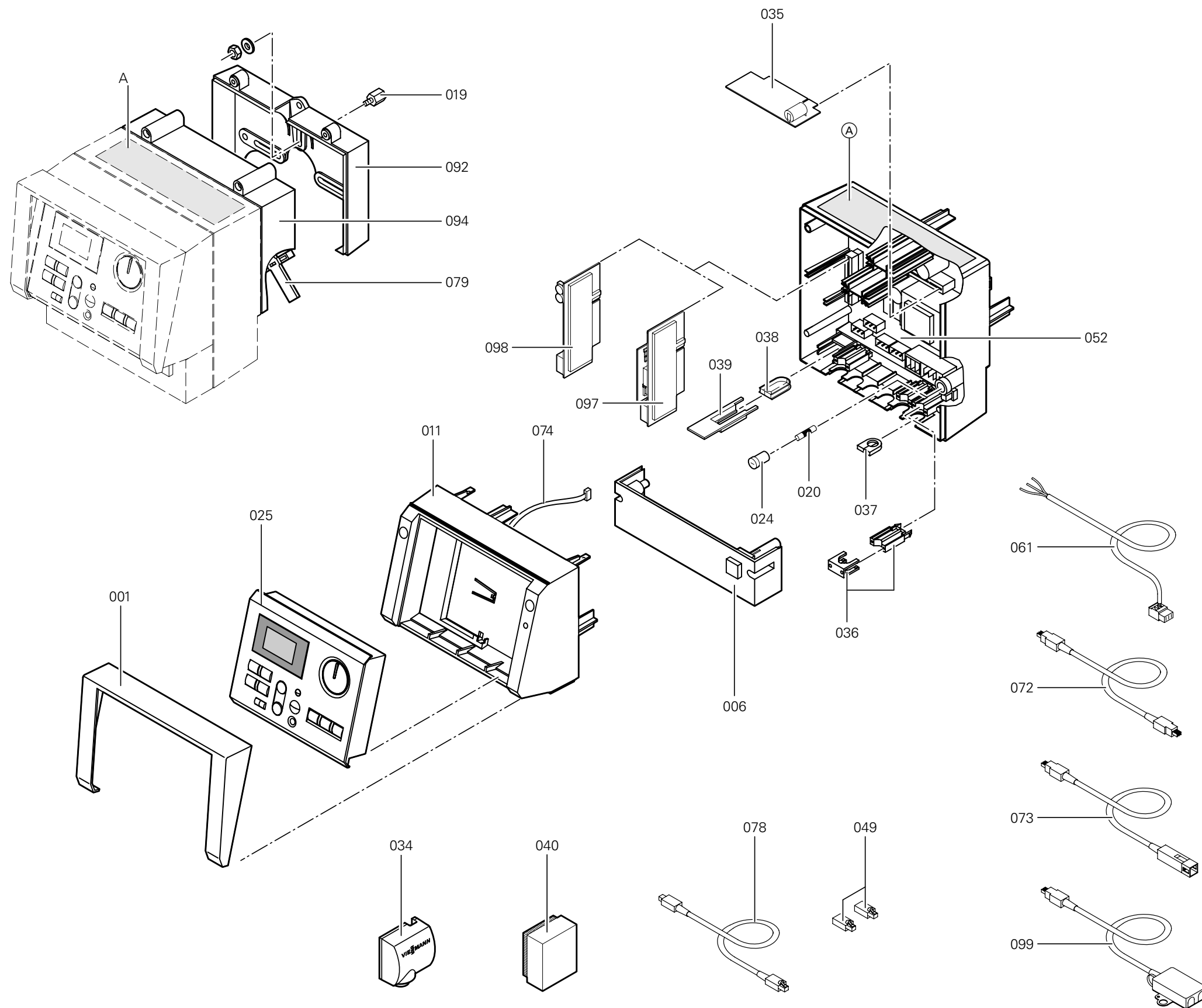
Indiquer la référence et le numéro de position de la pièce détachée (de la présente liste de pièces détachées). Les pièces courantes sont en vente dans le commerce.

Pièces détachées

- 001 Couverture transparente
- 006 Plastron coffret de raccordement
- 011 Module de commande
- 019 Jeu de pièces de fixation
- 020 Fusible T 4,0 A
- 024 Bouchon fileté pour fusible
- 025 Module de commande
- 034 Sonde de température à applique
- 035 Platine électronique
- 036 Serre-câble
- 037 Passe-câble
- 038 Passe-câble pour module de communication
- 039 Serre-câble pour module de communication
- 040 Sonde extérieure
- 049 Résistance terminale (2 pièces)
- 052 Platine de base
- 061 Câble d'alimentation électrique
- 072 Câble de liaison BUS 2 fils Viessmann
- 073 Rallonge BUS 2 fils Viessmann
- 074 Câble de liaison
- 078 Câble de liaison LON
- 079 Bras pour vanne mélangeuse
- 092 Platine de base
- 094 Module servo-moteur
- 097 Module de communication LON
- 098 Module de communication BUS 2 fils Viessmann
- 099 Câble de raccordement BUS 2 fils Viessmann

Pièces détachées non représentées
022 Fusible T 0,315 A

Ⓐ Plaque signalétique





Index

- A**
Alimentation électrique, 13
Aquistat de surveillance, 37
Arrêt de la pompe, 43
- B**
Bloquer les câbles, 7
Brèves interrogations, 20
- C**
Caractéristiques techniques, 32
Codages
■ Appeler l'écran de codage 1, 39
■ Appeler l'écran de codage 2, 40
■ Ramener les codages à l'état de livraison, 40
■ Tableau synoptique, 41
Commande à distance, 37
Composants, 32
Courbes de chauffe, 18
- D**
Date, 23
Défauts affichés à l'écran, 25
Diagnostic des défauts, 25
Différentiel de température, 29, 43
- E**
Ecrans de codage (tableau), 20
Effacement d'un message de défaut, 25
Etats de fonctionnement, interroger, 23
- F**
Fermeture externe de la vanne mélangeuse, 12
Fonction de logique de pompe, 29, 43
- H**
Heure d'hiver/d'été, 41
Heure, 23
Historique des défauts, 27
- I**
Interrogations, 20
Inversion du programme de fonctionnement, 12
Inversion heure d'été/heure d'hiver, 41
- L**
Limitation de la température maximale, 19, 39
Limitation de la température minimale, 19, 39
Limitation de la température de départ, 39
Limite variable de protection contre le gel, 29
Liste de pièces détachées, 51
- M**
Marche en fonction de la température extérieure, 44
Mémoire des défauts, 27
Message de défaut, appeler, 25
Mise en service (exécution), 14
Module de commande, 33
Module de communication LON, 33
Module de communication BUS 2 fils Viessmann, 33
Montée/descente rapide en température, 28, 45
Monter la régulation, 6
- O**
Optimisation de l'heure d'arrêt, 46
Optimisation de l'heure d'enclenchement, 47
Organes de commande et d'affichage, 14
Ouverture externe de la vanne mélangeuse, 12
- P**
Parallèle (courbe de chauffe), 19
Pente (courbe de chauffe), 19
Phase de montée en température, 30, 46
Plancher chauffant, 5, 30
Platine électronique, 32
Platine de base, 32
Pompe (montage), 11
Pompe chauffage, 11
Programmation horaire, 28
Protection contre le gel, 29, 43
- R**
Raccordements électriques (vue d'ensemble), 8
Raccordements externes, 12
Raccords fiches, 8
Régime réceptions, 47
Régime économique d'été, 29
Régime été/chauffage, 43
Régulation de chauffage, 28
Régulation optimisée vanne mélangeuse, 5, 30, 46
Remarque concernant la validité, 2
- S**
Schéma électrique, 49
Schémas hydrauliques, 4, 5
Schémas hydrauliques vannes mélangeuses, 17
Sécurité, 2
Serre-câble, 7
Sonde à applique, 35
Sonde extérieure, 9, 33
Sonde d'ambiance de compensation, 44
Sonde d'ambiance, 38
Sonde de retour, 35
Sonde à doigt de gant, 35
Sonde de départ, 10, 35
Sondes, contrôler, 16
Souplesse de l'installation, 29, 46
- T**
Tableau synoptique des codages, 42
Température extérieure (amortie et effective), 28
Températures effectives, interroger, 23
Températures de consigne, interroger, 20
Températures, interroger, 20, 23
Test des relais, 16
Travaux sur l'appareil, 2
Travaux, régulation ouverte, 2
- V**
Vitolrol 200, 37