



**FORMENTERA**  
**CTFS/RTFS/RBTFS 24-28-32**  
**CTN/RTN/RBTN 24-28**

**IST 03 C 618 - 05**

**INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN**



**fondital**  
BE INNOVATIVE

**EMEA**

Traduction des  
instructions d'origine (en  
italien)

Messieurs,

nous vous remercions pour la préférence que vous nous avez accordée en choisissant et en achetant nos produits et nous vous invitons à lire attentivement les instructions concernant le bon mode d'installation, d'utilisation et d'entretien des appareils susdits.



#### **AVERTISSEMENT**

---

- **Nous informons l'utilisateur que :**
  - **les chaudières doivent être installées par une entreprise d'installation agréée, qualifiée selon la réglementation en vigueur et qui devra se conformer strictement aux normes en vigueur.**
  - **Tout utilisateur qui fera installer l'équipement à un installateur non agréé est passible de sanctions administratives.**
  - **L'entretien des chaudières peut être effectué seulement par du personnel qualifié, en possession des conditions requises par la législation en vigueur.**
- 

**Nous vous informons que certains modèles, versions et/ou accessoires relatifs aux produits mentionnés dans ce manuel peuvent ne pas être disponibles dans certains pays.**

**Nous vous conseillons, donc, de contacter le producteur ou l'importateur pour toute information concernant la disponibilité réelle des modèles, versions et/ou accessoires susmentionnés.**

**Le producteur se réserve le droit d'apporter à ses produits et/ou aux composants relatifs toutes les modifications nécessaires, à tout moment et sans préavis.**

**Ce manuel d'instruction est rédigé en deux langues, italien et français, sans préjudice de la prévalence de la langue italienne en cas de difformité dans la traduction et/ou interprétation du texte.**

## Remarques générales pour l'installateur, le technicien d'entretien et l'utilisateur

Ce manuel d'instructions, qui fait partie intégrante et essentielle du produit, devra être livré par l'installateur à l'utilisateur qui doit le conserver avec soin pour toute autre consultation.

Ce manuel d'instructions doit accompagner l'appareil au cas où ce dernier serait vendu ou transféré.



### DANGER

---

**Cet appareil a été conçu pour être raccordé à un système de chauffage de l'eau pour le chauffage des pièces et à un système de distribution de l'eau chaude sanitaire.**

**Tout autre emploi est considéré impropre et donc dangereux pour les personnes, les animaux et/ou les choses.**

---

L'installation doit être faite conformément aux lois en vigueur et aux instructions du constructeur indiquées dans le présent manuel: une mauvaise installation peut causer des dommages aux personnes, animaux et / ou choses, dont le constructeur n'est pas responsable.

Les dommages causés par une mauvaise installation ou un usage impropre, ou bien dus à l'inobservation des instructions du constructeur, excluent toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du producteur.

Avant d'installer l'appareil, vérifier que les données techniques du même correspondent aux nécessités d'utilisation pour un emploi correct de l'équipement.

Vérifier que l'appareil est intègre et qu'il n'a pas subi de dommages durant le transport et les opérations de manutention : ne pas installer des appareils manifestement endommagés et/ou défectueux.

Ne pas boucher les grilles d'aspiration de l'air.

Pour tous les appareils avec des outillages en option ou des kits (y compris ceux de nature électrique) on devra utiliser seulement des accessoires d'origine.

Lors de l'installation ne pas disperser les emballages dans l'environnement : tous les matériaux sont recyclables et ils doivent donc être collectés séparément et transportés dans les zones spéciales de tri sélectif des déchets.

Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer que les matériaux d'emballage (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé, etc.) ne sont pas laissés à la portée des enfants car ils sont potentiellement dangereux.

En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe: s'adresser exclusivement à un personnel qualifié.

L'éventuelle réparation du produit devra s'effectuer en utilisant des pièces détachées d'origine.

L'inobservation des prescriptions susmentionnées peut compromettre la sécurité de l'appareil et exposer les personnes, les animaux et / ou les choses au danger.



### AVERTISSEMENT

---

**Effectuer un entretien périodique de la chaudière selon le programme indiqué dans la section correspondante de ce manuel.**

**Un entretien correct de la chaudière lui permet de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et les choses.**

**Un mauvais entretien aussi bien dans les modes que dans les temps peut constituer un danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.**

---

Le constructeur conseille à sa clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien et de réparation à du personnel qualifié selon la réglementation en vigueur, pour pouvoir assurer une exécution correcte du travail en question.

En cas d'une longue inactivité de l'appareil il faut le débrancher du réseau électrique et fermer le robinet de gaz. **Lorsque la chaudière est débranchée du réseau électrique et le robinet du gaz est fermé la fonction électronique antigel de l'appareil ne fonctionne pas.**

Au cas où on serait en présence d'un risque de gel il faudra ajouter un produit antigel dans le système de chauffage : le vidage du circuit est déconseillé étant donné que cette opération peut endommager le système dans son ensemble; utiliser à ce propos des produits spécifiques antigels appropriés aux installations de chauffage à métaux multiples.



## **DANGER**

---

**Pour les appareils alimentés à combustible gazeux, si dans le milieu on remarque l'odeur de gaz, procéder de la façon suivante:**

- **Ne pas actionner des interrupteurs électriques et ne pas mettre en fonction des appareils électriques.**
- **Ne pas allumer des flammes et ne pas fumer.**
- **Fermer le robinet central de gaz.**
- **Ouvrir grand les portes et les fenêtres.**
- **Contactez un Centre d'Assistance, un installateur qualifié ou le service de gaz.**

**Il est interdit de la façon la plus absolue de rechercher les fuites de gaz au moyen d'une flamme.**

**Cet appareil a été construit pour être installé dans les pays de destination spécifiés sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque des données techniques de la chaudière: l'installation dans un pays différent par rapport à celui spécifié peut être une cause de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.**

**Le producteur décline toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle due à l'inobservance de tout ce qui a été exposé précédemment.**

---

## Instructions rapides de fonctionnement

Les instructions suivantes permettent un allumage et un réglage rapides de la chaudière, pour une utilisation immédiate.



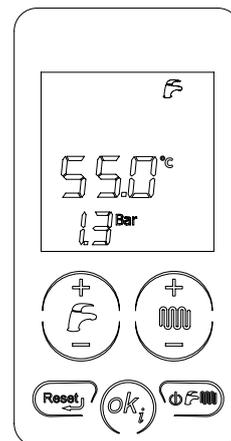
### AVERTISSEMENT

**Ces instructions présument que la chaudière ait été installée par une entreprise d'installation agréée, que le premier allumage ait été effectué et que la chaudière ait été mise au point pour un fonctionnement optimal.**

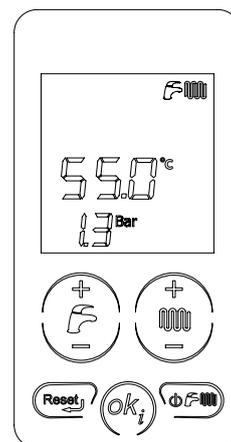
**Si sur la chaudière ont été installés des accessoires, ces instructions ne sont pas suffisantes pour leur fonctionnement correct. Dans ce cas, se référer aux instructions complètes de la chaudière et aux instructions des accessoires installés.**

Pour une description complète du fonctionnement de la chaudière et pour avoir des instructions sur la sécurité liée à son emploi se référer aux instructions complètes indiquées dans ce manuel.

1. Ouvrir le robinet d'isolement du gaz en amont de la chaudière.
2. Placer l'interrupteur sur l'installation électrique en amont de la chaudière en position **ON**; l'afficheur de la chaudière s'allume.
3. Si on ne veut pas activer la fonction eau chaude sanitaire, appuyer plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que sur l'afficheur soit visualisé le symbole  : seulement la fonction eau chaude sanitaire sera activée.



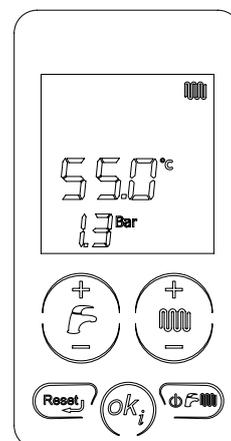
4. Si on veut activer la fonction chauffage ainsi que la fonction eau chaude sanitaire, appuyer plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que sur l'afficheur soit visualisé le symbole .



5. Si on ne veut pas activer la fonction eau chaude sanitaire, appuyer plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que sur l'afficheur soit visualisé le symbole  : seulement la fonction chauffage sera activée.
6. Pour régler la température de l'eau chaude sanitaire appuyer sur les touches **+/-ECS**.
7. Pour régler la température de l'eau de chauffage appuyer sur les touches **+/-CHAUFFAGE**.
8. Saisir la valeur de la température ambiante souhaitée sur le thermostat d'ambiance de l'habitation (si prévu). À ce point la chaudière est prête pour fonctionner.

Au cas où on aurait un blocage de la chaudière, il est possible de rétablir le fonctionnement en appuyant sur la touche .

Si la chaudière ne devait pas reprendre le fonctionnement après trois tentatives, contacter un Centre d'Assistance qualifié.



<b>1.</b>	<b>Instructions pour l'utilisateur .....</b>	<b>9</b>
1.1	Panneau de commande .....	9
1.2	Correspondance état de la chaudière - visualisation écran.....	11
1.3	Selection du mode de fonctionnement.....	12
1.4	Réglage de la température chauffage et sanitaire.....	12
1.5	Affichage des paramètres.....	13
1.6	Anomalies qu'il n'est pas possible de réinitialiser .....	13
1.7	Déblocage chaudière .....	13
1.8	Fonctionnement de la chaudière .....	14
1.9	Blocage de la chaudière.....	17
1.10	Entretien .....	19
1.11	Remarques pour l'utilisateur .....	19
<b>2.</b>	<b>Caractéristiques techniques et dimensions .....</b>	<b>20</b>
2.1	Caractéristiques techniques .....	20
2.2	Dimensions .....	22
2.3	Schéma hydraulique.....	28
2.4	Données de fonctionnement.....	34
2.5	Caractéristiques générales.....	35
<b>3.</b>	<b>Instructions pour l'installateur.....</b>	<b>39</b>
3.1	Normes pour l'installation.....	39
3.2	Choix du lieu d'installation de la chaudière.....	40
3.3	Positionnement de la chaudière.....	40
3.4	Montage de la chaudière.....	42
3.5	Ventilation des pièces.....	42
3.6	Système d'aspiration air/évacuation des fumées.....	43
3.7	Mesure en état de fonctionnement du rendement de combustion .....	54
3.8	Raccordement au réseau de gaz.....	55
3.9	Raccordements hydrauliques.....	55
3.10	Branchement au réseau électrique .....	56
3.11	Branchement au thermostat d'ambiance (en option) .....	56
3.12	Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option) .....	57
3.13	Paramètres TSP .....	60
3.14	Remplissage du circuit .....	64
3.15	Démarrage de la chaudière .....	65
3.16	Prévalence disponible.....	66
3.17	Schémas électriques .....	67
3.18	Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur.....	82
<b>4.</b>	<b>Contrôle de la chaudière .....</b>	<b>86</b>
4.1	Contrôles préliminaires.....	86
4.2	Allumage et extinction.....	86
<b>5.</b>	<b>Entretien.....</b>	<b>87</b>
5.1	Programme d'entretien.....	87
5.2	Analyses de combustion.....	88
<b>6.</b>	<b>Inconvénients, causes et remèdes .....</b>	<b>89</b>
6.1	Tableau des inconvénients techniques .....	89

Fig. 1 Panneau de commande .....	9
Fig. 2 Robinets de remplissage .....	18
Fig. 3 Dimensions CTFS .....	22
Fig. 4 Dimensions CTN .....	23
Fig. 5 Dimensions RTFS .....	24
Fig. 6 Dimensions RTN .....	25
Fig. 7 Dimensions RBTF5 .....	26
Fig. 8 Dimensions RBTN .....	27
Fig. 9 Schéma hydraulique CTFS .....	28
Fig. 10 Schéma hydraulique CTN .....	29
Fig. 11 Schéma hydraulique RTFS .....	30
Fig. 12 Schéma hydraulique RTN .....	31
Fig. 13 Schéma hydraulique RBTF5 .....	32
Fig. 14 Schéma hydraulique RBTN .....	33
Fig. 15 Gabarit en papier .....	41
Fig. 16 Raccordement à la cheminée des appareils à tirage naturel .....	43
Fig. 17 Cotes dimensionnelles pour le raccordement au conduit d'évacuation des fumées des modèles à chambre de combustion ouverte ..	44
Fig. 18 Kit coaxial 0KITCONC00 .....	48
Fig. 19 Aspiration de l'air/évacuation des fumées à conduits coaxiaux .....	49
Fig. 20 Cotes dimensionnelles pour le raccordement au conduit d'aspiration air/évacuation des fumées coaxial .....	49
Fig. 21 Kit de dédoublement 0SDOPPIA13 .....	52
Fig. 22 Exemples de points de détection de fumées .....	54
Fig. 23 Raccordement au réseau de gaz .....	55
Fig. 24 Courbes de thermorégulation .....	59
Fig. 25 Prévalence disponible CTFS/CTN/RTFS/RTN/RBTF5/RBTN 24 .....	66
Fig. 26 Prévalences disponibles CTFS/CTN/RTFS/RTN/RBTF5/RBTN 28 .....	66
Fig. 27 Prévalences disponibles CTFS/RTFS/RBTF5 32 .....	66
Fig. 28 Schéma électrique CTFS .....	67
Fig. 29 Schéma électrique CTN .....	68
Fig. 30 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière combinée .....	70
Fig. 31 Schéma de raccordement relais multifonction .....	70
Fig. 32 Schéma de raccordement installation solaire à circulation naturelle avec chaudière combinée .....	72
Fig. 33 Schéma de raccordement relais multifonction (X= neutre ; Y= dans la chaudière ; Z= au collecteur) .....	72
Fig. 34 Schéma électrique RTFS .....	73
Fig. 35 Schéma électrique RTN .....	74
Fig. 36 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière chauffage seul .....	76
Fig. 37 Schéma de raccordement relais multifonction .....	76
Fig. 38 Schéma électrique RBTF5 .....	77
Fig. 39 Schéma électrique RBTN .....	78
Fig. 40 Relais avec commande à distance et TA2 .....	80
Fig. 41 Relais avec demande depuis Commande à Distance (P17 = 1) .....	80
Fig. 42 Relais avec demande (P17=3) .....	81
Fig. 43 Ouverture corps frontal .....	82
Fig. 44 Démontage brides blocage vase d'expansion .....	82
Fig. 45 Bride porte vase d'expansion .....	83
Fig. 46 Démontage chambre de combustion .....	84
Fig. 47 Bobine modulation vanne gaz .....	85
Fig. 48 Prise de pression .....	85
Fig. 49 Réglage de la vanne gaz .....	85

Tab. 1 Données d'étalonnage CTFS/RTFS/RBTFS 24 .....	34
Tab. 2 Données d'étalonnage CTFS/RTFS/RBTFS 28 .....	34
Tab. 3 Données d'étalonnage CTFS/RTFS/RBTFS 32 .....	34
Tab. 4 Données d'étalonnage CTN/RTN/RBTN 24.....	34
Tab. 5 Données d'étalonnage CTN/RTN/RBTN 28.....	34
Tab. 6 Données générales CTFS/RTFS/RBTFS.....	35
Tab. 7 Données générales CTN/RTN/RBTN .....	36
Tab. 8 Données de combustion CTFS/RTFS/RBTFS 24 .....	37
Tab. 9 Données de combustion CTFS/RTFS/RBTFS 28 .....	37
Tab. 10 Données de combustion CTFS/RTFS/RBTFS 32 .....	37
Tab. 11 Données de combustion CTN/RTN/RBTN 24.....	38
Tab. 12 Données de combustion CTN/RTN/RBTN 28.....	38
Tab. 13 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 100/60 (CTFS/RTFS/RBTFS 24)	47
Tab. 14 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 100/60 (CTFS/RTFS/RBTFS 28)	47
Tab. 15 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 100/60 (CTFS/RTFS/RBTFS 32)	48
Tab. 16 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 125/80 (CTFS/RTFS/RBTFS 24)	50
Tab. 17 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 125/80 (CTFS/RTFS/RBTFS 28)	50
Tab. 18 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 125/80 (CTFS/RTFS/RBTFS 32)	51
Tab. 19 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 80+80 (CTFS/RTFS/RBTFS 24)	52
Tab. 20 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées et d'aspiration 80+80 (CTFS/RTFS/RBTFS 28)	53
Tab. 21 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées et d'aspiration 80+80 (CTFS/RTFS/RBTFS 32)	53
Tab. 22 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - I .....	60
Tab. 23 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - II .....	61
Tab. 24 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - III .....	62
Tab. 25 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - IV .....	63
Tab. 26 Configuration des paramètres .....	81
Tab. 27 Relation « Température - Résistance nominale » des capteurs de température .....	81
Tab. 28 Configuration des paramètres P0-TSP0.....	84

## 1. Instructions pour l'utilisateur

### 1.1 Panneau de commande

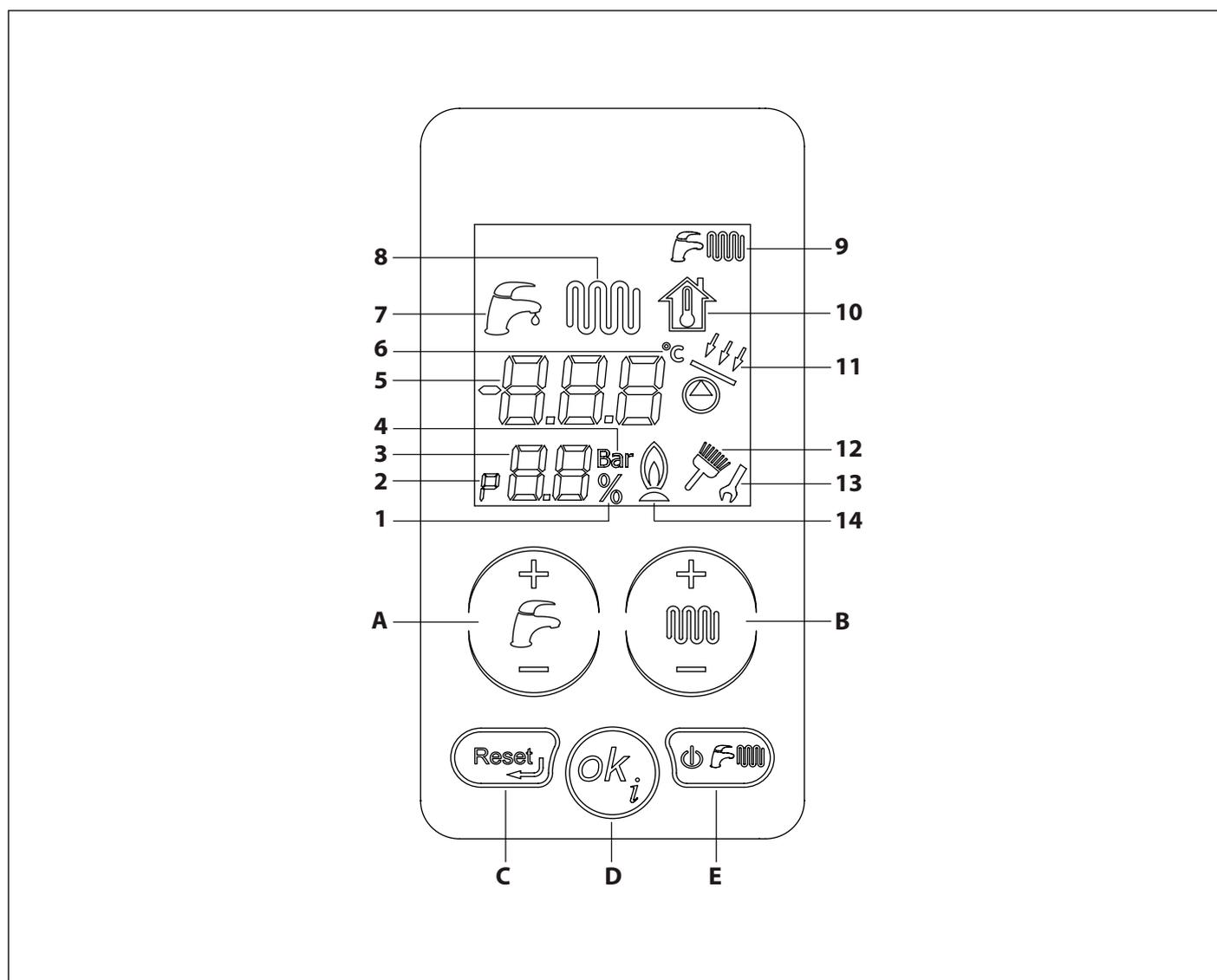
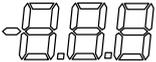


Fig. 1 Panneau de commande

- A.** Réglage température eau chaude sanitaire (+/- ECS).
- B.** Réglage température eau de chauffage et gestion de paramètres (+/- **CHAUFFAGE**).
- C.** Reset des alarmes et retour à la page initiale de sélection des paramètres.
- D.** Confirmation des paramètres et demande d'informations.
- E.** Sélection état de fonctionnement.

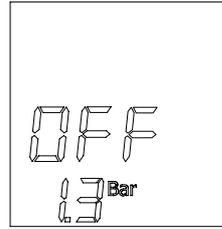
Pour activer l'afficheur il est nécessaire de le toucher. Après 15 secondes d'inactivité l'afficheur se désactive.

Réf.	Symbole	Allumé fixe	Allumé clignotant
1		Indication de pourcentage	Non utilisé
2		Indication de « paramètre » dans le menu des paramètres	Non utilisé
3		Visualisation du n° des paramètres ou de la pression du système ou du pourcentage de puissance du brûleur	Non utilisé
4	Bar	Indication de l'unité de mesure de la pression de l'installation	Non utilisé
5		Affichage des températures, des valeurs des paramètres et des anomalies	Non utilisé
6		Indication des degrés centigrades	Non utilisé
7		Une demande de sanitaire est en fonction	Affichage point de consigne température circuit sanitaire
8		Une demande de chauffage est en fonction	Visualisation point de consigne température réchauffement
9		Fonction sanitaire et fonction chauffage sont validées	Non utilisé
10		Non utilisé	Visualisation point de consigne température fictive
11		Pompe solaire ou vanne solaire active	Non utilisé
12		Affichage de la fonction ramonage	Indique qu'on est en train d'entrer dans la fonction ramonage.
13		Pendant la modification des paramètres le symbole de la clé anglaise reste allumé jusqu'à la confirmation des données entrées	Non utilisé
14		Indication de flamme présente	Non utilisé

## 1.2 Correspondance état de la chaudière - visualisation écran

### 1.2.1 Fonctionnement normal

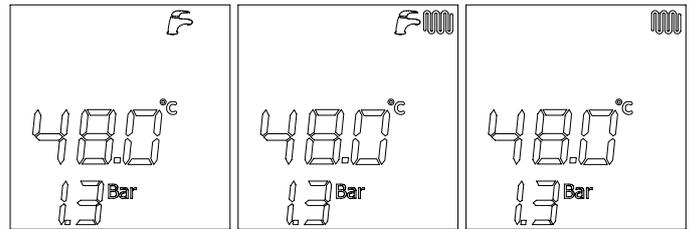
Sélecteur chaudière en position OFF.



Sélecteur chaudière en position ÉTÉ ou HIVER ou CHAUFFAGE SEUL.

Aucune fonction active.

La température de refoulement et la pression du système de chauffage sont affichées.



ÉTÉ

HIVER

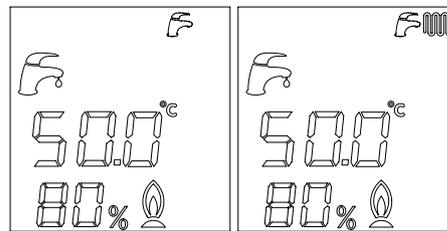
CHAUFFAGE SEUL

Sélecteur chaudière en position ÉTÉ ou HIVER.

Fonction sanitaire active.

La température de l'eau chaude sanitaire est affichée.

(Seulement pour les modèles prédisposés à la production d'eau sanitaire).



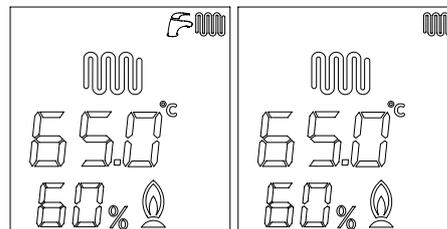
ÉTÉ

HIVER

Sélecteur chaudière en position HIVER ou CHAUFFAGE SEUL.

Fonction chauffage active.

La température de refoulement est affichée.



HIVER

CHAUFFAGE SEUL

### 1.2.2 Dysfonctionnement

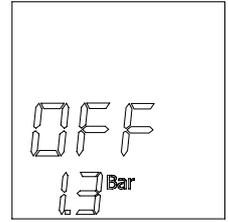
Pour identifier les dysfonctionnements se référer au paragraphe *Tableau des inconvénients techniques* à la page 89.

### 1.3 Sélection du mode de fonctionnement

À chaque pression sur le bouton  on active en séquence les modes « ÉTÉ », « HIVER », « CHAUFFAGE SEUL », « OFF ».  
Tous les boutons dans cette phase sont actifs.

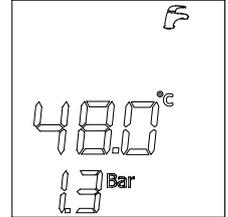
1. État de fonctionnement « OFF »

Avec le mode « OFF » actif, aucune des deux fonctions n'est validée.



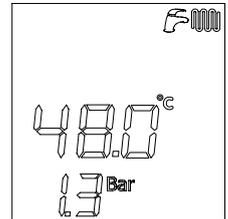
2. État de fonctionnement « ÉTÉ »

Avec le mode « ÉTÉ » actif, seulement la fonction de préparation de l'eau chaude sanitaire est validée.



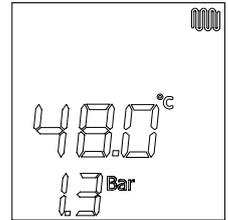
3. État de fonctionnement « HIVER »

Avec le mode « HIVER » actif, les deux fonctions sanitaire et chauffage sont validées.



4. État de fonctionnement « CHAUFFAGE SEUL »

Avec le mode « CHAUFFAGE SEUL » actif, seulement la fonction de préparation de l'eau de chauffage est validée.



### 1.4 Réglage de la température chauffage et sanitaire

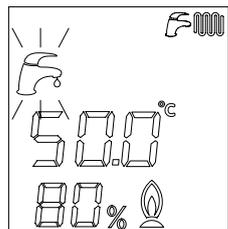
En appuyant sur la touche +/- **SANITAIRE** on sélectionne la température souhaitée de l'eau chaude sanitaire.

Pendant la sélection l'icône  clignote.

Dans la phase pendant laquelle l'icône clignote, seulement les boutons de réglage de l'eau chaude sont actifs.

Dès que l'on relâche le bouton, l'icône continue à clignoter pour environ 3 secondes pendant lesquelles la valeur de température clignote aussi.

Lorsque ce temps est écoulé, la valeur est mémorisée et l'afficheur revient à son fonctionnement normal.



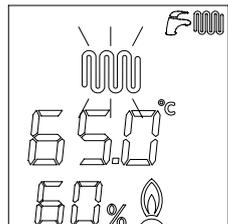
En appuyant sur la touche +/- **CHAUFFAGE** on sélectionne la température souhaitée de l'eau de refoulement souhaitée.

Pendant la sélection l'icône  clignote.

Dans la phase pendant laquelle l'icône clignote, seulement les boutons de réglage de l'eau chaude sont actifs.

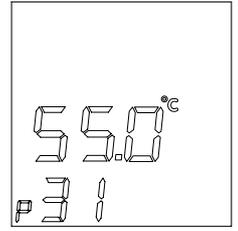
Dès que l'on relâche le bouton, l'icône continue à clignoter pour environ 3 secondes pendant lesquelles la valeur de température clignote aussi.

Lorsque ce temps est écoulé, la valeur est mémorisée et l'afficheur revient à son fonctionnement normal.



## 1.5 Affichage des paramètres

En appuyant sur la touche  on peut faire défiler en séquence les valeurs des paramètres relatifs. À tout moment on peut quitter la fonction en appuyant sur la touche . Pour l'explication de tous les paramètres voir *Paramètres TSP* à la page 60.



## 1.6 Anomalies qu'il n'est pas possible de réinitialiser

L'afficheur indique l'anomalie selon le code d'erreur relatif (voir *Tableau des inconvénients techniques* à la page 89). Certaines anomalies peuvent être réinitialisées avec la touche de , d'autres au contraire se rétablissent automatiquement (voir paragraphe suivant).

Si les anomalies ne peuvent pas être réinitialisées et sont du type à rétablissement automatique aucune touche n'est validée et seulement le rétro-éclairage de l'écran LCD est allumé.

À la disparition de la cause d'erreur sur l'interface la signalisation d'anomalie disparaît. L'interface s'active et après 15 secondes se désactive, sauf si une touche est pressée.



## 1.7 Déblocage chaudière

L'afficheur indique l'anomalie selon le code d'erreur relatif (voir *Tableau des inconvénients techniques* à la page 89). Certaines anomalies peuvent être réinitialisées avec la touche de , d'autres au contraire se rétablissent automatiquement.

Si les blocages peuvent être réinitialisés (E01, E02, E03, E09) le rétro-éclairage de la touche reset et de l'écran LCD est toujours actif.

La seule touche qui peut être activée est la touche .

Quand la touche reset est enfoncée et les conditions de la chaudière le permettent, le déblocage de l'erreur est effectué. Sur l'interface la signalisation d'anomalie disparaît.

L'interface s'active et après 15 secondes se désactive, sauf si une touche est pressée.



## 1.8 Fonctionnement de la chaudière

### 1.8.1 Allumage



#### DANGER

**Ces instructions présument que la chaudière ait été installée par une entreprise d'installation agréée, que le premier allumage ait été effectué et que la chaudière ait été mise au point pour un fonctionnement optimal.**

- Ouvrir le robinet d'interception de gaz.
- Placer l'interrupteur sur l'installation électrique en amont de la chaudière en position ON.
- L'afficheur s'allume en indiquant la fonction active en ce moment (voir *Correspondance état de la chaudière - visualisation écran* à la page 11).
- Choisir le système de fonctionnement de la chaudière en appuyant sur le bouton  sur l'écran tactile : OFF, ÉTÉ, HIVER, CHAUFFAGE SEUL (voir *Selection du mode de fonctionnement* à la page 12).
- Sélectionner la valeur de température souhaitée pour l'eau de chauffage (voir *Fonction chauffage* à la page 14).
- Sélectionner la valeur de température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire (voir *Fonction sanitaire* à la page 14).
- Saisir la valeur de la température ambiante souhaitée sur le thermostat d'ambiance de l'habitation (si prévu).



#### ATTENTION

**Après une longue période d'inactivité de la chaudière, en particulier en ce qui concerne les chaudières à propane, on pourrait avoir une difficulté d'allumage.**

**Avant d'allumer la chaudière, allumer un autre appareil à gaz (par exemple un réchaud).**

**Malgré cela la chaudière pourrait se bloquer une ou deux fois. Rétablir donc le fonctionnement de la même en appuyant sur la touche RESET.**

### 1.8.2 Fonction chauffage

Pour régler la température de l'eau de chauffage appuyer sur les touches +/- **CHAUFFAGE**.

La plage de réglage de la température de chauffage va de +35°C à +78 °C;

Pendant la sélection de la température, sur l'afficheur clignote le symbole du chauffage  et la valeur de la température de l'eau de chauffage qu'on est en train de sélectionner est affichée.

Quand l'installation de chauffage demande de la chaleur, sur l'afficheur le symbole de chauffage fissé  est affiché ainsi que la température instantanée de l'eau de refoulement chauffage.

Le temps d'attente entre un allumage et l'autre de la chaudière, pour éviter des allumages et des extinctions fréquentes de la chaudière pendant le fonctionnement en phase de chauffage, est compris entre 0 et 10 minutes (par défaut 4 minutes) et il peut être modifié avec le paramètre **P11**.

Si toutefois la température de l'eau de l'installation devait descendre au-dessous d'une certaine valeur, comprise entre 35°C et 78°C (par défaut 40°C) ce qui peut être modifié avec le paramètre **P27**, le temps d'attente est remis à zéro et la chaudière s'allume de nouveau.

Le symbole du brûleur allumé  s'affiche seulement quand le brûleur est en fonction.

### 1.8.3 Fonction sanitaire

La fonction de production de l'eau chaude sanitaire est activée sur les modèles CTFS/CTN et sur les modèles RTFS/RTN/RBTFS/RBTN avec chauffe-eau extérieur (en option).

Cette fonction a toujours la priorité sur la fonction de chauffage.

Pour régler la température de l'eau chaude sanitaire appuyer sur les touches +/- **ECS**.

Pendant la sélection de la température, sur l'afficheur clignote le symbole sanitaire  et la valeur de la température de l'eau chaude sanitaire qu'on est en train de sélectionner est affichée.

Le symbole du brûleur allumé  s'affiche seulement quand le brûleur est en fonction.

#### Modèles CTFS/CTN

Pour les modèles CTFS/CTN la plage de réglage de la température de l'eau chaude sanitaire va de 35°C à 57°C.



#### ATTENTION

**La chaudière est équipée de série avec un régulateur spécial qui limite la valeur du débit de l'eau chaude sanitaire en sortie de la chaudière.**

**Cette limite est égale à : 10 litres par minute pour les modèles CTFS/CTN 24 ; 13 litres par minute pour les modèles CTFS/CTN 28 ; 14 litres par minute pour le modèle CTFS 32.**

## Modèles RTFS/RTN/RBTFS/RBTN

Sur les modèles RTFS/RTN/RBTFS/RBTN avec chauffe-eau extérieur (en option) et sonde chauffe-eau (en option, fournie par le constructeur ; de série pour RBTFS/RBTN), la plage de réglage de la température va de +35 °C à +65 °C.

Le chauffe-eau peut être activé ou désactivé pour la production d'eau chaude sanitaire avec le bouton  sur l'écran tactile.

Le chauffe-eau est activé quand la chaudière se trouve dans un des modes de fonctionnement suivants : ÉTÉ, HIVER.

Sur les modèles RTFS/RTN/RBTFS/RBTN avec chauffe-eau extérieur (en option) et sonde chauffe-eau (en option, fournie par le constructeur ; de série pour RBTFS/RBTN), tous les 15 jours est activée la fonction anti-légionellose, qui consiste à porter la température du chauffe-eau à 65 °C pendant 30 minutes, indépendamment de tous les autres réglages.

### 1.8.4 Fonction antigel

La chaudière est équipée d'un système de protection antigel actif dans les modes de fonctionnement: « OFF / ÉTÉ / HIVER / CHAUFFAGE SEUL ».



#### DANGER

---

**La fonction antigel protège uniquement la chaudière et pas l'installation de chauffage au global.**

---

L'installation de chauffage peut être en outre efficacement protégée contre le gel en utilisant des produits spécifiques antigels adaptés aux équipements multi-métaux.



#### ATTENTION

---

**Ne pas utiliser des produits antigel pour moteurs d'automobile et vérifier l'efficacité du produit dans le temps.**

---

Au cas où il n'y aurait pas la possibilité d'allumer le brûleur pour manque de gaz, les fonctions antigel sont toutefois activées en alimentant les circulateurs.

#### 1.8.4.1 Fonction antigel refoulement

Quand le capteur de température de l'eau de chauffage détecte une température de l'eau de 5°C la chaudière s'allume et reste allumée à la valeur minimale de puissance thermique jusqu'à ce que la température de l'eau de chauffage atteigne une température 30°C ou 15 minutes sont écoulées.

Au cas où il y aurait un blocage à la chaudière, seulement la circulation de la pompe est garantie.

#### 1.8.4.2 Fonction antigel sanitaire plaques

Quand le capteur de température de l'eau sanitaire détecte une température de l'eau de 5°C la chaudière s'allume et reste allumée à la valeur minimale de puissance thermique jusqu'à ce que la température de l'eau sanitaire atteigne une température de 10°C ou 15 minutes sont écoulées (la vanne de déviation est placée en position sanitaire).

Pendant la phase antigel en mode sanitaire, la température détectée par la sonde de refoulement est constamment contrôlée et si elle atteint la valeur de 60 °C le brûleur s'éteint.

Le brûleur est rallumé si la demande de fonctionnement en phase antigel est encore présente et la température de refoulement descend au-dessous de 60°C.

Au cas où il y aurait un blocage à la chaudière, seulement la circulation de la pompe est garantie.

#### 1.8.4.3 Fonction antigel chauffe-eau (RTFS/RTN/RBTFS/RBTN)

Sur les modèles RTFS/RTN/RBTFS/RBTN avec chauffe-eau extérieur (en option) et sonde chauffe-eau (en option, fournie par le constructeur ; de série pour RBTFS/RBTN), la fonction antigel protège le chauffe-eau aussi.

Quand la sonde de température du chauffe-eau détecte une température de l'eau de 5°C la chaudière s'allume et reste allumée à la valeur minimale de puissance thermique jusqu'à ce que la température de l'eau du chauffe-eau atteigne une température de 10°C ou 15 minutes sont écoulées.

Pendant la phase antigel chauffe-eau, la température détectée par la sonde de refoulement est constamment contrôlée et si elle atteint la valeur de 60 °C le brûleur s'éteint.

Le brûleur est rallumé si la demande de fonctionnement en phase antigel est encore présente et la température de refoulement descend au-dessous de 60°C.

Au cas où il y aurait un blocage à la chaudière, seulement la circulation de la pompe est garantie.

### 1.8.5 Fonction antiblocage

Au cas où la chaudière resterait inactive et branchée au réseau électrique, toutes les 24 heures la pompe de circulation et la vanne de déviation (si présente) sont activées pour une brève période, ceci afin d'éviter la possibilité de blocage.

La même fonction est attribuée au relais librement programmable au cas où celui-ci serait utilisé pour alimenter une pompe de recirculation ou une vanne de déviation.

### 1.8.6 Fonction post-circulation temporisée

À la fin de chaque demande de chauffage, sanitaire ou antigel, la pompe continue à être alimentée pendant une période de 30 secondes. En cas d'une nouvelle demande de fonctionnement en phase de chauffage, sanitaire, antigel, la post-circulation est forcement interrompue afin de répondre à cette demande.

### 1.8.7 Fonctionnement avec sonde extérieure (en option)

On peut raccorder à la chaudière une sonde qui mesure la température extérieure (en option, non obligatoire, fournie par le producteur).

Une fois détectée la température extérieure, la chaudière règle automatiquement la température de l'eau de chauffage, en l'augmentant quand la température extérieure diminue et en la diminuant quand la température extérieure augmente, ceci permet d'améliorer le confort du milieu et d'économiser du combustible. La température maximale est de toute façon respectée.

Ce fonctionnement de la chaudière est défini « fonctionnement à température glissante ».

Les variations de la température de l'eau de chauffage s'effectuent selon un programme de fonctionnement téléchargé dans le microprocesseur de l'électronique de la chaudière.

Avec sonde extérieure branchée, les touches +/- **CHAUFFAGE** perdent leur fonction de réglage de la température de l'eau de chauffage et deviennent des touches pour la modification de la température ambiante fictive, c'est à dire la température théorique souhaitée dans les milieux à chauffer.

Pendant la sélection de la température, sur l'afficheur clignote le symbole de la température ambiante fictive  et la valeur qu'on est en train de sélectionner est affichée.

Pour un réglage optimale des courbes on conseille la position proche aux 20 °C.

Pour une explication détaillée du fonctionnement à température glissante se référer au paragraphe *Installation de la sonde extérieure (en option) et fonctionnement à température glissante* à la page 58.



#### ATTENTION

---

**Utiliser seulement des sondes extérieures d'origine, fournies par le producteur.**

**L'emploi de sondes extérieures non d'origine, non fournies par le producteur, pourrait compromettre le fonctionnement de la sonde extérieure même et de la chaudière.**

---

### 1.8.8 Fonctionnement avec Commande à Distance (en option)

On peut connecter à la chaudière une Commande à Distance (en option et non obligatoire, fournie par le producteur), qui permet de gérer beaucoup de paramètres de la chaudière, par exemple :

- sélection de l'état de la chaudière.
- sélection de la température ambiante souhaitée.
- sélection de la température de l'eau de l'installation de chauffage.
- sélection de la température de l'eau chaude sanitaire.
- programmation des délais d'allumage de l'installation de chauffage et des délais d'activation d'un chauffe-eau extérieur éventuel (en option).
- visualisation du diagnostic de la chaudière.
- déblocage chaudière et d'autres paramètres.

Pour la connexion de la Commande à Distance, voir *Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option)* à la page 57.



#### ATTENTION

---

**Utiliser seulement des Commandes à Distance d'origine, fournies par le producteur.**

**L'emploi de Commandes à Distance non d'origine, non fournies par le producteur, peut compromettre le fonctionnement de la Commande à Distance même et de la chaudière.**

---

## 1.9 Blocage de la chaudière

Quand on est en présence d'anomalies de fonctionnement la chaudière se met automatiquement en état de blocage (voir *Correspondance état de la chaudière - visualisation écran* à la page 17).

Pour comprendre comment reconnaître les causes possibles de dysfonctionnement voir *Tableau des inconvénients techniques* à la page 89.

Selon le type de blocage détecté, procéder selon ce qui est décrit ci-après.

### 1.9.1 Blocage du brûleur

En cas de blocage du brûleur à cause d'une manque de flamme, sur l'afficheur le code **E01** clignote.

Dans ce cas, procédez comme suit:

- vérifier que le robinet de gaz est ouvert et qu'il y a de gaz dans le réseau, en allumant par exemple un réchaud;
- lorsque la présence du combustible a été vérifiée, débloquent le brûleur en appuyant sur la touche  : si l'appareil ne redémarre pas et le blocage se représente, à la troisième tentative, contacter un Centre d'assistance Autorisé ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.



#### AVERTISSEMENT

---

**Si le blocage du brûleur se représente fréquemment, ce qui indique une anomalie récurrente de son fonctionnement, contacter un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.**

---

### 1.9.2 Blocage pour surtempérature

En cas de surtempérature de l'eau de refoulement, l'afficheur LCD visualise le code **E02**. Dans ce cas, contacter un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

### 1.9.3 Blocage pour manque de tirage (blocage fumées)

En cas de mauvais fonctionnement du système d'aspiration de l'air et/ou d'évacuation des fumées, la chaudière se bloque, sur l'afficheur le code **E03** clignote.

Contactez un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

### 1.9.4 Blocage pour pression installation insuffisante

Au cas où l'erreur **E04** de signalisation de blocage pour pression installation insuffisante clignoterait (ce qui signale l'intervention du pressostat d'eau de sécurité), il faudra effectuer le remplissage du système en agissant sur le robinet d'adduction d'eau (voir Fig. 2 Robinets de remplissage).

L'erreur **E04** est affichée quand la pression de l'installation descend au-dessous de la valeur de 0,4 bar et l'erreur est automatiquement remise à zéro quand la pression du circuit atteint le seuil de 1,0 bar.

La valeur de la pression dans la chaudière froide doit être de 1÷1,3 bar.

Pour rétablir la valeur de la pression de l'eau procéder comme indiqué ci-après :

- Tourner la poignée du robinet de charge **A** dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre pour permettre l'entrée de l'eau dans la chaudière.
- Maintenir le robinet d'adduction d'eau **A** ouvert jusqu'à ce que sur le panneau des commandes une valeur de pression de 1÷1,3 bar soit atteinte.
- Fermer le robinet de charge et donc faire sortir l'air de nouveau à travers les bouchons de purge des radiateurs.

Si la chaudière devait de nouveau se bloquer, contacter un Centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.



#### DANGER

---

**À la fin de l'opération de charge fermer correctement le robinet de remplissage (A).**

**Si le robinet ne devait pas être bien fermé il pourrait se vérifier, à cause d'un accroissement de la pression, la visualisation sur l'afficheur de l'erreur E09 et successivement l'ouverture de la soupape de sécurité du circuit de chauffage avec la sortie d'eau.**

---

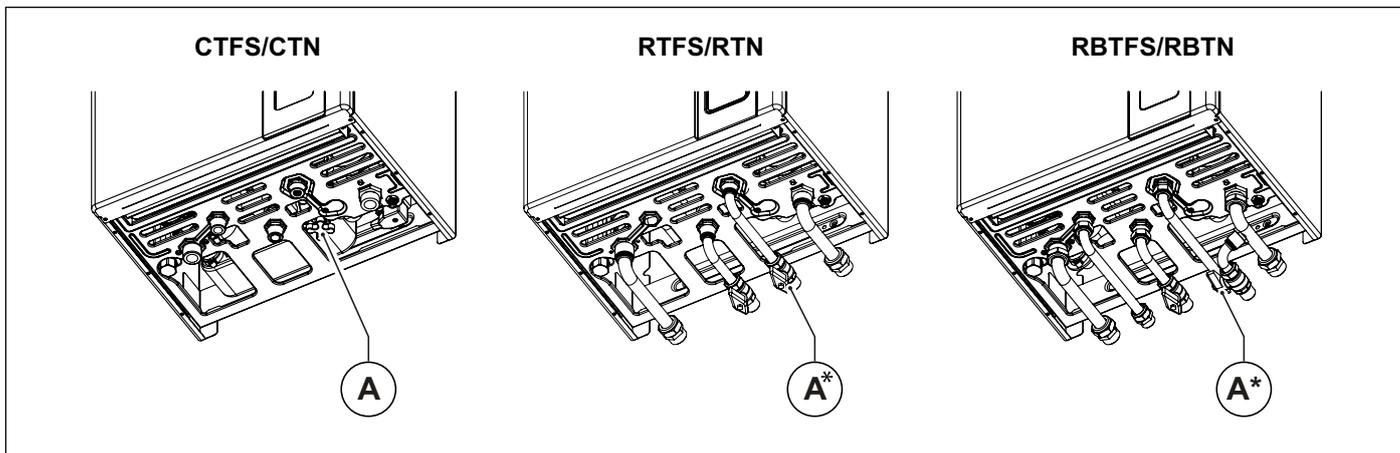


Fig. 2 Robinets de remplissage

A\* (en option).

### 1.9.5 Alarme pour dysfonctionnement capteurs de température

En cas de blocage du brûleur à cause d'un dysfonctionnement des capteurs de température, sur l'afficheur les codes suivants sont visualisés :

- **E05** pour la sonde chauffage; dans ce cas la chaudière ne marche pas.
- **E06** pour la sonde sanitaire (modèles CTFS/CTN); dans ce cas la chaudière fonctionne seulement en chauffage, tandis que la fonction sanitaire est désactivée
- **E12** pour la sonde chauffe-eau (seulement modèles RTFS/RTN/RBTFs/RBTN) ; dans ce cas la chaudière fonctionne seulement en mode chauffage tandis que la fonction sanitaire est désactivée.



#### AVERTISSEMENT

**Dans tous les cas, contacter un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.**

### 1.9.6 Alarme pour dysfonctionnement de la connexion à la Commande à Distance (en option)

La chaudière reconnaît la présence de la Commande à Distance (en option et non obligatoire).

Si la Commande à Distance a été connectée et successivement la chaudière ne reçoit pas les informations de la Commande à Distance, la chaudière tente de rétablir la communication pour une période égale à 60 secondes, après quoi sur l'écran de la Commande à Distance apparaît le code **E31**.

La chaudière continuera à fonctionner selon la programmation effectuée sur l'écran tactile, en ignorant la programmation effectuée sur la Commande à Distance.



#### AVERTISSEMENT

**Contactez un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.**

La Commande à Distance peut visualiser la présence d'une panne ou d'un blocage et éventuellement débloquer la chaudière d'une condition de blocage pour 3 fois dans les 24 heures.

Lorsque ces tentatives sont terminées, sur l'écran de la chaudière le code **E99** est affiché.

Pour remettre à zéro l'erreur **E99** débrancher la chaudière du réseau électrique et la rebrancher.

### 1.9.7 Alerte pour mauvais fonctionnement de la sonde température extérieure (en option)

En cas de panne de la sonde de température extérieure, la chaudière continue à fonctionner, mais la fonction à « température glissante », est désactivée.

La température de l'eau de chauffage est réglée selon la valeur programmée avec les touches +/- **CHAUFFAGE**, qui en ce cas perdent leur fonction de régulateur de la température ambiante fictive.

Dans ce cas, contacter un Centre d'assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

### 1.10 Entretien



#### ATTENTION

---

**Effectuer un entretien périodique de la chaudière selon le programme indiqué dans la section correspondante de ce manuel. Un entretien correct de la chaudière lui permet de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et les choses. L'entretien des chaudières peut être effectué seulement par du personnel qualifié, en possession des conditions requises par la législation en vigueur.**

---

### 1.11 Remarques pour l'utilisateur



#### ATTENTION

---

**L'utilisateur a libre accès seulement aux parties de la chaudière dont l'utilisation ne nécessite pas d'outillages et/ou d'outils: il n'est donc pas permis de démonter le panneau de la chaudière et d'intervenir à son intérieur. Personne, y compris le personnel qualifié, n'est autorisé à apporter des modifications à la chaudière. Le producteur décline toute responsabilité pour des préjudices à des personnes, à des animaux ou à des choses dus à l'inobservance de ce qui a été exposé précédemment. Si la chaudière devait rester pour longtemps inactive et débranchée du réseau électrique il pourrait être nécessaire de débloquer la pompe. Cette opération, qui comporte le démontage du corps et l'accès à la partie interne de la chaudière, doit être effectuée par du personnel qualifié. Le blocage de la pompe peut être évité si l'on effectue un traitement de l'eau de l'installation avec des produits spécifiques protecteurs adaptés aux équipements multi-métaux.**

---

## 2. Caractéristiques techniques et dimensions

### 2.1 Caractéristiques techniques

Cette chaudière fonctionne avec brûleur atmosphérique à gaz incorporé et elle est disponible dans les versions suivantes:

- **CTFS** chaudière à chambre étanche à tirage forcé avec allumage électronique, pour le chauffage et la production instantanée d'eau chaude sanitaire.
- **RTFS** chaudière à chambre étanche à tirage forcé avec allumage électronique, chauffage seul.
- **RBTF** chaudière à chambre étanche à tirage forcé avec allumage électronique, chauffage seul, équipée de vanne de déviation à trois voies pour le raccordement à un chauffe-eau extérieur (en option).
- **CTN** chaudière à chambre ouverte à tirage naturel avec allumage électronique, pour le chauffage et la production instantanée d'eau chaude sanitaire.
- **RTN** chaudière à chambre ouverte à tirage naturel avec allumage électronique, chauffage seul.
- **RBTN** chaudière à chambre ouverte à tirage forcé avec allumage électronique, chauffage seul, équipée de vanne de déviation à trois voies pour le raccordement à un chauffe-eau extérieur (en option).

Les puissances disponibles sont les suivantes :

- **CTFS 24, RTFS 24, RBTF 24** : avec débit thermique de 25,5 kW
- **CTFS 28, RTFS 28, RBTF 28** : avec débit thermique de 30,5 kW
- **CTFS 32, RTFS 32, RBTF 32** : avec débit thermique de 33,0 kW
- **CTN 24, RTN 24, RBTN 24** : avec débit thermique de 25,5 kW
- **CTN 28, RTN 28, RBTN 28** : avec débit thermique de 30,5 kW

Tous les modèles sont dotés d'allumage électronique et contrôle de flamme par ionisation.

Les chaudières répondent aux normes en vigueur dans le Pays de destination qui est indiqué dans la plaque des données techniques.

L'installation dans un pays différent par rapport à celui spécifié peut être une cause de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.

Ci-dessous sont indiquées les caractéristiques techniques principales des chaudières.

#### 2.1.1 Caractéristiques de construction

- Panneau de commande avec indice de protection de l'équipement électrique IPX5D.
- Carte électronique de sécurité et modulation intégrée.
- Allumage électronique avec allumeur incorporé et détection de flamme par ionisation.
- Brûleur atmosphérique multi gaz en acier inox.
- Échangeur de chaleur monothermique en cuivre à haut rendement.
- Vanne gaz modulante à double obturation.
- Circulateur chauffage à 3 vitesses.
- Capteur de pression circuit de chauffage.
- Pressostat air (CTFS/RTFS).
- Thermostat fumées (CTN/RTN).
- By-pass automatique intégré
- Vase d'expansion de 7 litres.
- Robinet de vidange de l'installation.
- Sonde de la température de l'eau de refoulement chauffage.

#### Seulement pour les modèles CTFS/CTN/RBTF/RBTN

- Vanne de déviation motorisée.

#### Seulement pour modèles CTFS/CTN

- Échangeur circuit sanitaire à plaques en acier inox.
- Fluxostat de priorité eau chaude sanitaire.
- Limiteur de débit eau sanitaire.
- Capteur de température de l'eau chaude sanitaire.
- Robinets de remplissage de l'installation.

#### 2.1.2 Interface utilisateur

- Interface tactile avec LCD incorporé pour l'affichage et la commande de l'état de fonctionnement de la chaudière : OFF/ÉTÉ/HIVER et CHAUFFAGE SEUL.
- Régulateur de la température de l'eau de chauffage : 35-78°C.
- Régulateur de la température de l'eau sanitaire : 35-57 °C (CTFS/CTN) - 35-65 °C (RTFS/RTN/RBTF/RBTN avec sonde chauffe-eau).

### 2.1.3 Caractéristiques de fonctionnement

- Modulation électronique de la flamme en fonction de chauffage avec temporisation de la rampe de montée.
- Fonction antigel refoulement: ON à 5 °C: OFF à 30 °C ou après 15 minutes de fonctionnement si température chauffage > 5 °C.
- Fonction ramonage temporisée: 15 minutes.
- Paramètre de réglage du débit thermique maximum en chauffage.
- Paramètre de réglage du débit thermique d'allumage.
- Fonction de propagation de la flamme en phase d'allumage.
- Temporisation du thermostat chauffage : 240 secondes (réglables).
- Fonction de post-circulation chauffage, antigel et ramonage : 30 secondes (réglables).
- Fonction de post-circulation pour température chauffage > 78°C: 30 secondes.
- Fonction antiblocage circulateur et vanne de déviation: 30 secondes de fonctionnement après 24 heures de non fonctionnement.
- Prédiposition pour raccordement à un thermostat d'ambiance (en option).
- Prédiposition pour le fonctionnement avec sonde extérieure (en option fournie par le producteur).
- Prédiposition pour le fonctionnement avec Commande à Distance OpenTherm (en option fournie par le producteur).

#### **Seulement pour modèles CTFS/CTN**

- Fonction antigel sanitaire : ON à 5°C: OFF à 10°C ou après 15 minutes de fonctionnement si température circuit sanitaire > 5°C.
- Fonction anti-bélier : réglable de 0 à 3 secondes.

#### **Seulement pour les modèles CTFS/RTFS/RBTF**

- Fonction de post-ventilation après fonctionnement : 10 secondes.
- Fonction de post-ventilation pour température de chauffage > 95 °C.

#### **Seulement pour les modèles CTFS/CTN et RTFS/RTN/RBTF/RBTN avec sonde chauffe-eau**

- Modulation électronique de la flamme en fonction sanitaire
- Fonction de post-circulation sanitaire: 30 secondes (réglables).
- Priorité de la fonction sanitaire.

#### **Seulement pour les modèles RTFS/RTN/RBTF/RBTN avec sonde chauffe-eau**

- Fonction antigel chauffe-eau : ON à 5°C ; OFF à 10°C ou après 15 minutes de fonctionnement si température chauffe-eau > 5°C.
- Fonction anti-légionellose.

## 2.2 Dimensions

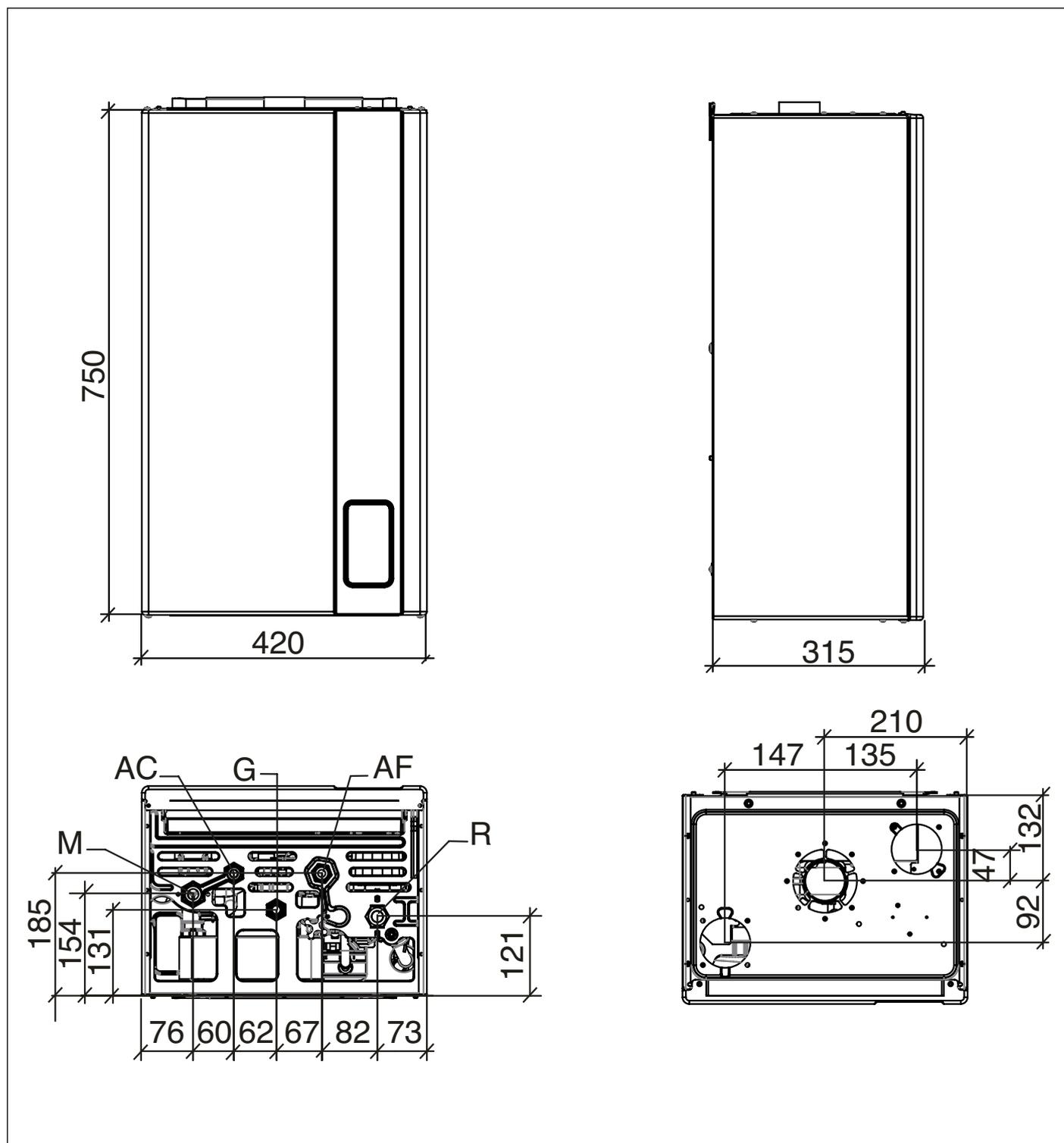


Fig. 3 Dimensions CTFS

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- AC Sortie eau chaude sanitaire (1/2")
- G Entrée gaz (1/2")
- AF Entrée eau froide (1/2")
- R Retour installation de chauffage

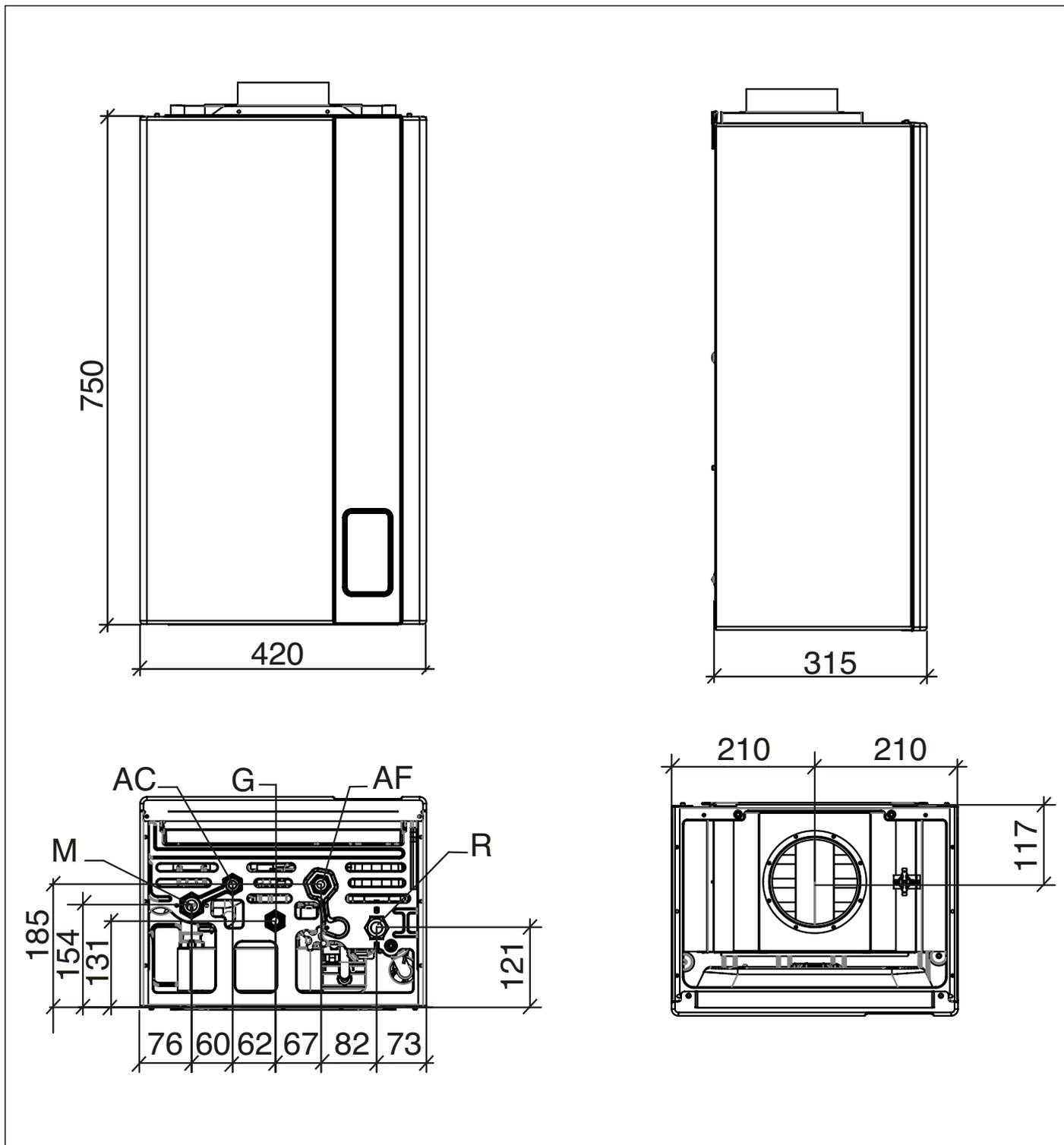


Fig. 4 Dimensions CTN

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- AC Sortie eau chaude sanitaire (1/2")
- G Entrée gaz (1/2")
- AF Entrée eau froide (1/2")
- R Retour installation de chauffage

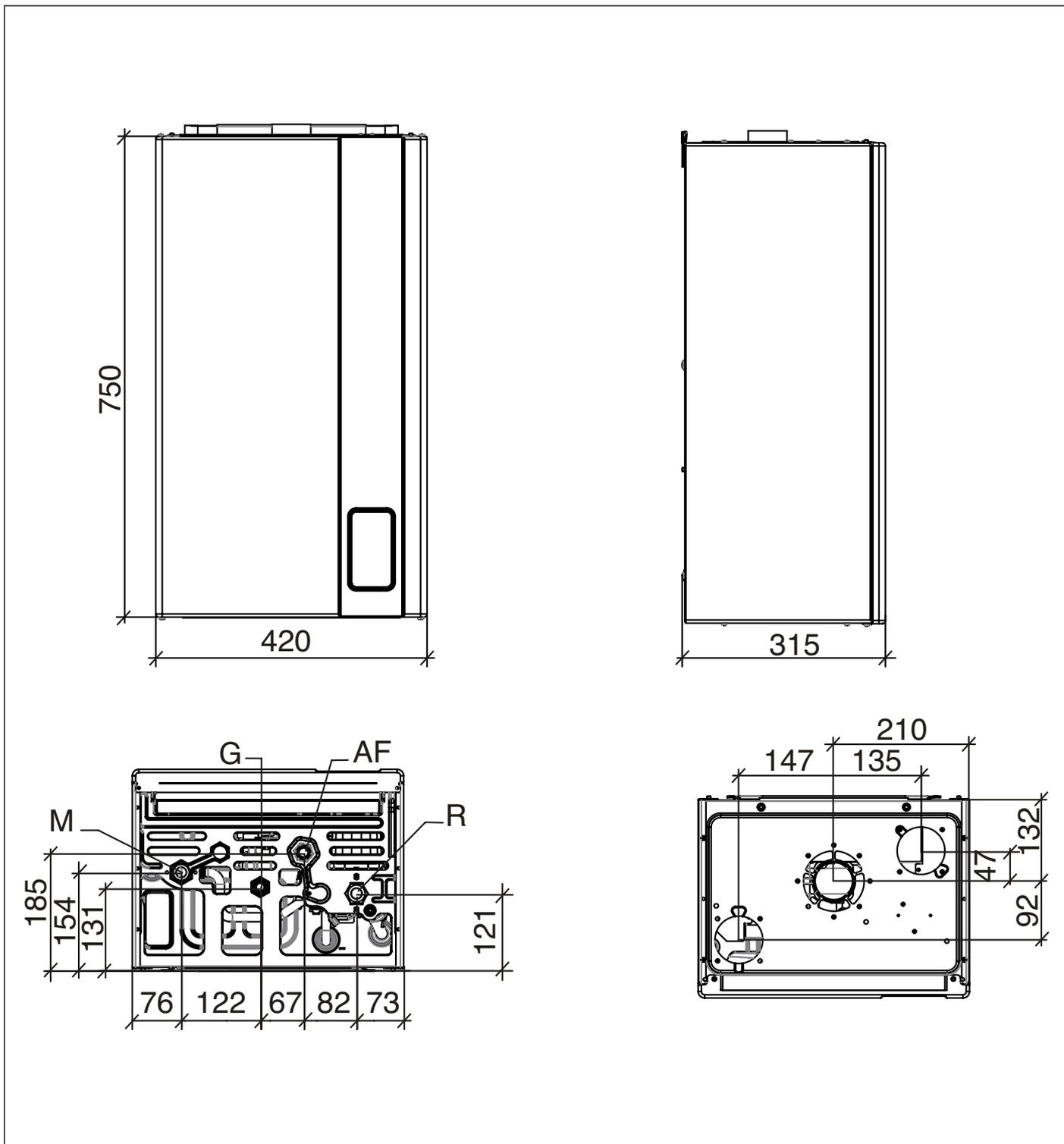


Fig. 5 Dimensions RTFS

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- G Entrée gaz (1/2")
- AF Entrée eau froide (1/2")
- R Retour installation de chauffage

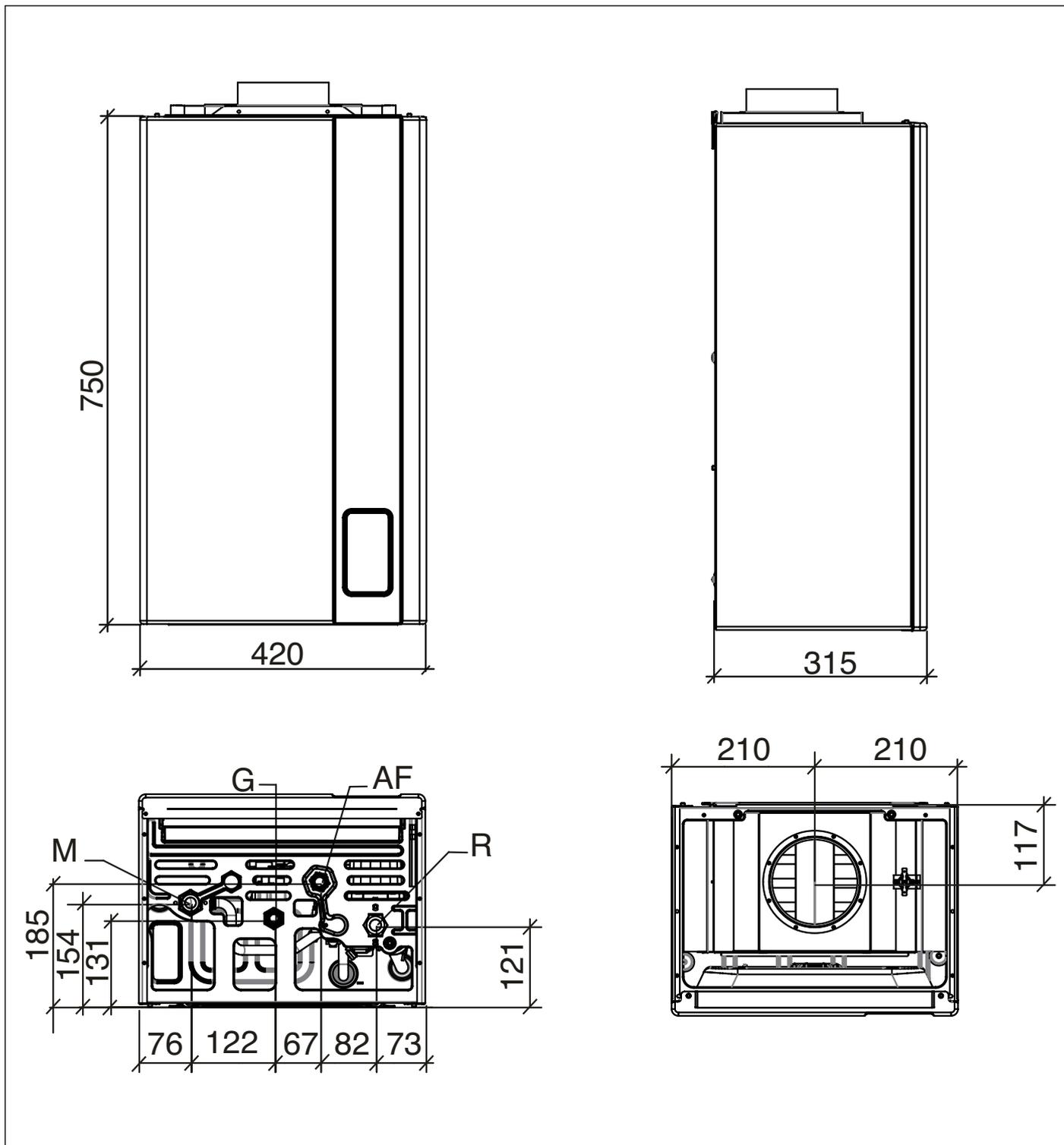


Fig. 6 Dimensions RTN

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- G Entrée gaz (1/2")
- AF Entrée eau froide (1/2")
- R Retour installation de chauffage

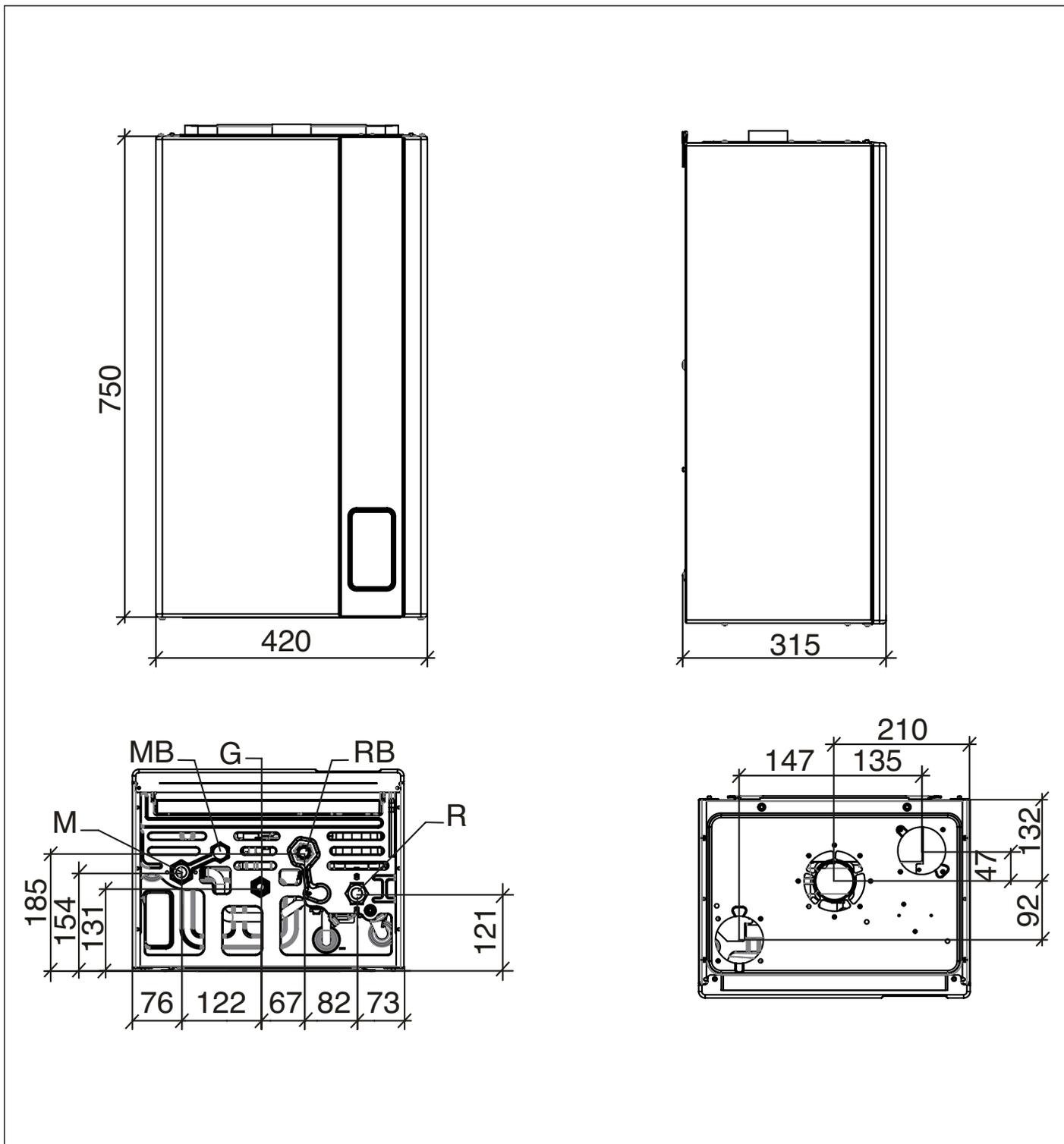


Fig. 7 Dimensions RBTFS

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- MB Refoulement secondaire au chauffe-eau (1/2")
- G Entrée gaz (1/2")
- RB Retour secondaire du chauffe-eau (1/2")
- R Retour installation de chauffage

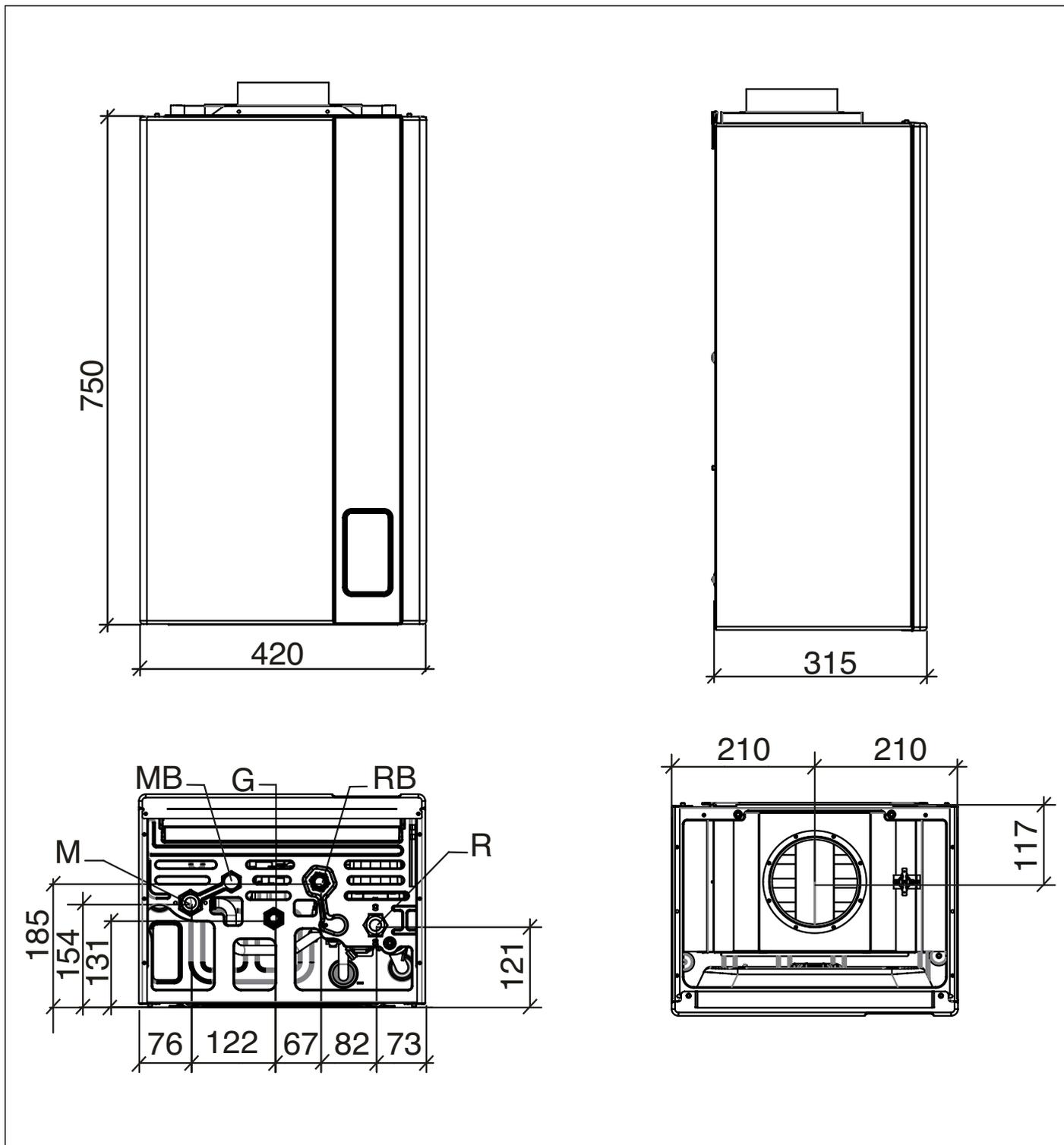


Fig. 8 Dimensions RBTN

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- MB Refoulement secondaire au chauffe-eau (1/2")
- G Entrée gaz (1/2")
- RB Retour secondaire du chauffe-eau (1/2")
- R Retour installation de chauffage

## 2.3 Schéma hydraulique

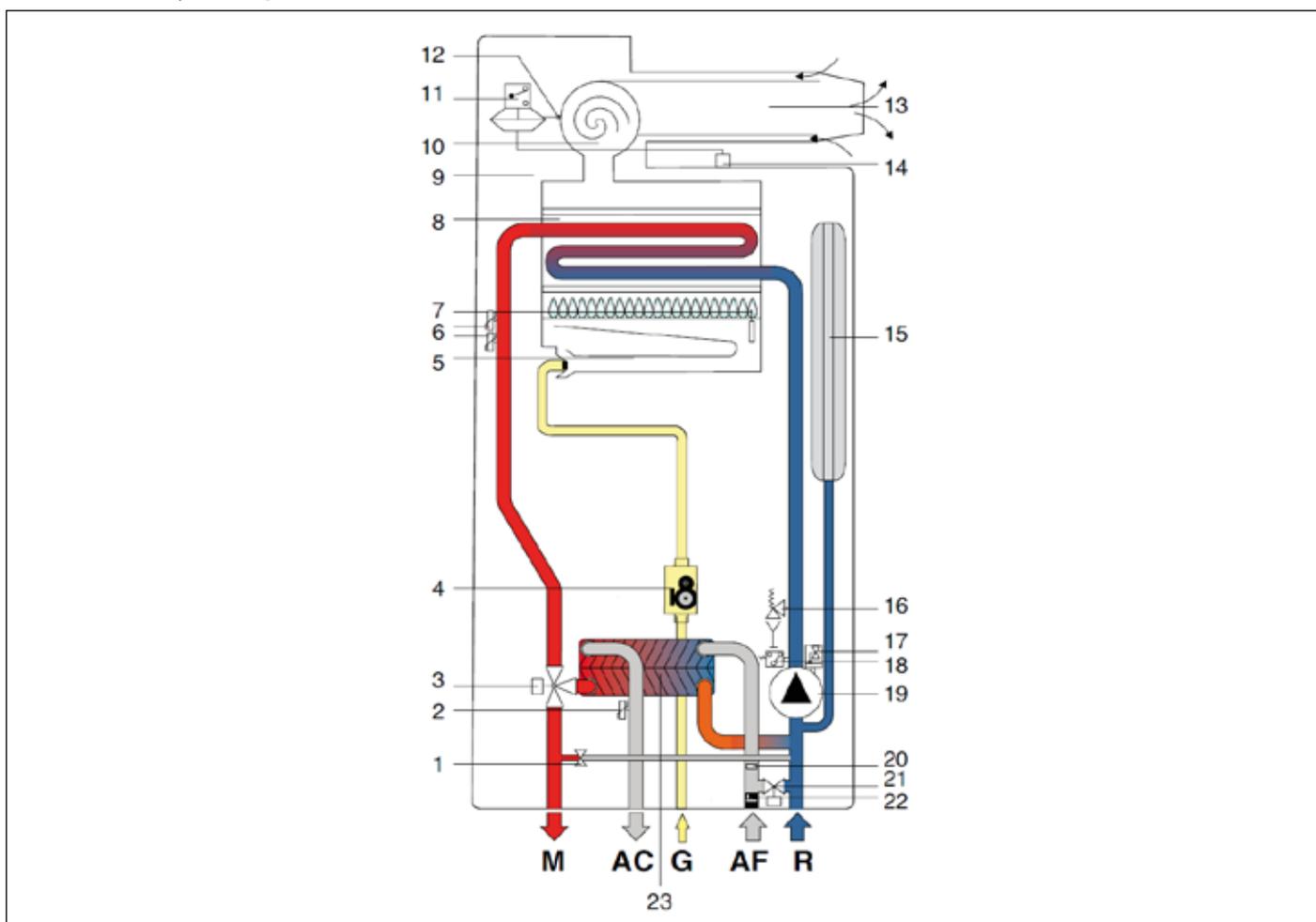


Fig. 9 Schéma hydraulique CTFS

1. By-pass automatique
2. Capteur de température sanitaire
3. Vanne à trois voies motorisée
4. Vanne gaz modulante
5. Brûleur
6. Capteur double de température chauffage
7. Électrode d'allumage / détection
8. Échangeur monothermique
9. Chambre de combustion étanche
10. Ventilateur d'extraction des fumées
11. Pressostat de sécurité circuit fumées
12. Prise de pression circuit des fumées
13. Conduits d'aspiration de l'air et évacuation des fumées
14. Prise de pression circuit des fumées
15. Vase d'expansion
16. Soupape de sécurité à 3 bar
17. Désaérateur
18. Pressostat de minimum
19. Circulateur
20. Limiteur de débit de 10 l/min
21. Robinets de remplissage
22. Fluxostat avec filtre eau froide
23. Échangeur circuit sanitaire à plaques

- M** Refoulement installation de chauffage  
**AC** Sortie eau chaude sanitaire  
**G** Entrée gaz  
**AF** Entrée eau froide  
**R** Retour installation de chauffage

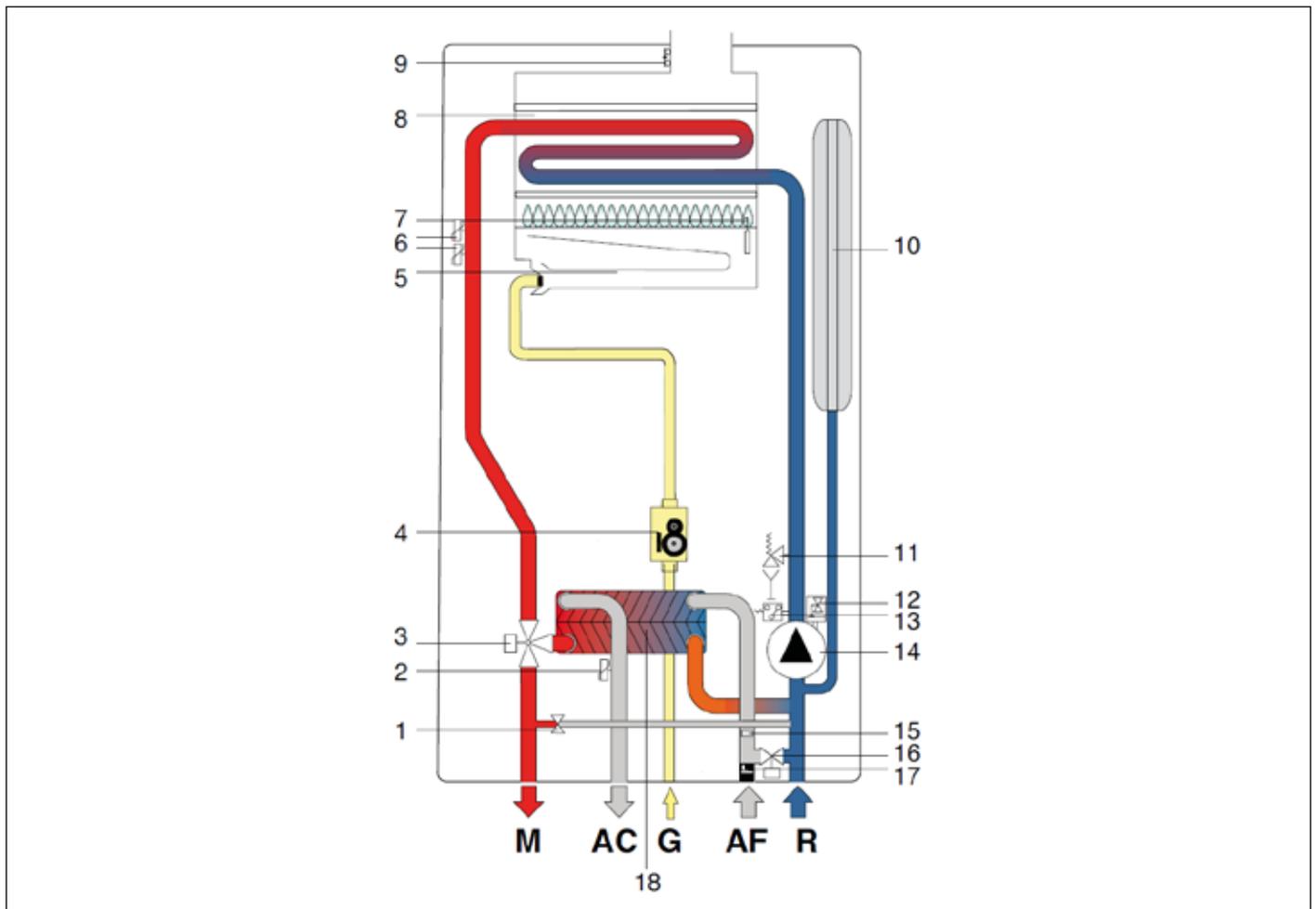


Fig. 10 Schéma hydraulique CTN

- |  |  |
|--|--|
| 1. By-pass automatique                     | <b>M</b> Refoulement installation de chauffage |
| 2. Capteur de température sanitaire        | <b>AC</b> Sortie eau chaude sanitaire          |
| 3. Vanne à trois voies motorisée           | <b>G</b> Entrée gaz                            |
| 4. Vanne gaz modulante                     | <b>AF</b> Entrée eau froide                    |
| 5. Brûleur                                 | <b>R</b> Retour installation de chauffage      |
| 6. Capteur double de température chauffage |  |
| 7. Électrode d'allumage / détection        |  |
| 8. Échangeur monothermique                 |  |
| 9. Thermostat fumées                       |  |
| 10. Vase d'expansion                       |  |
| 11. Soupape de sécurité à 3 bar            |  |
| 12. Désaérateur                            |  |
| 13. Pressostat de minimum                  |  |
| 14. Circulateur                            |  |
| 15. Limiteur de débit de 10 l/min          |  |
| 16. Robinets de remplissage                |  |
| 17. Fluxostat avec filtre eau froide       |  |
| 18. Échangeur circuit sanitaire à plaques  |  |

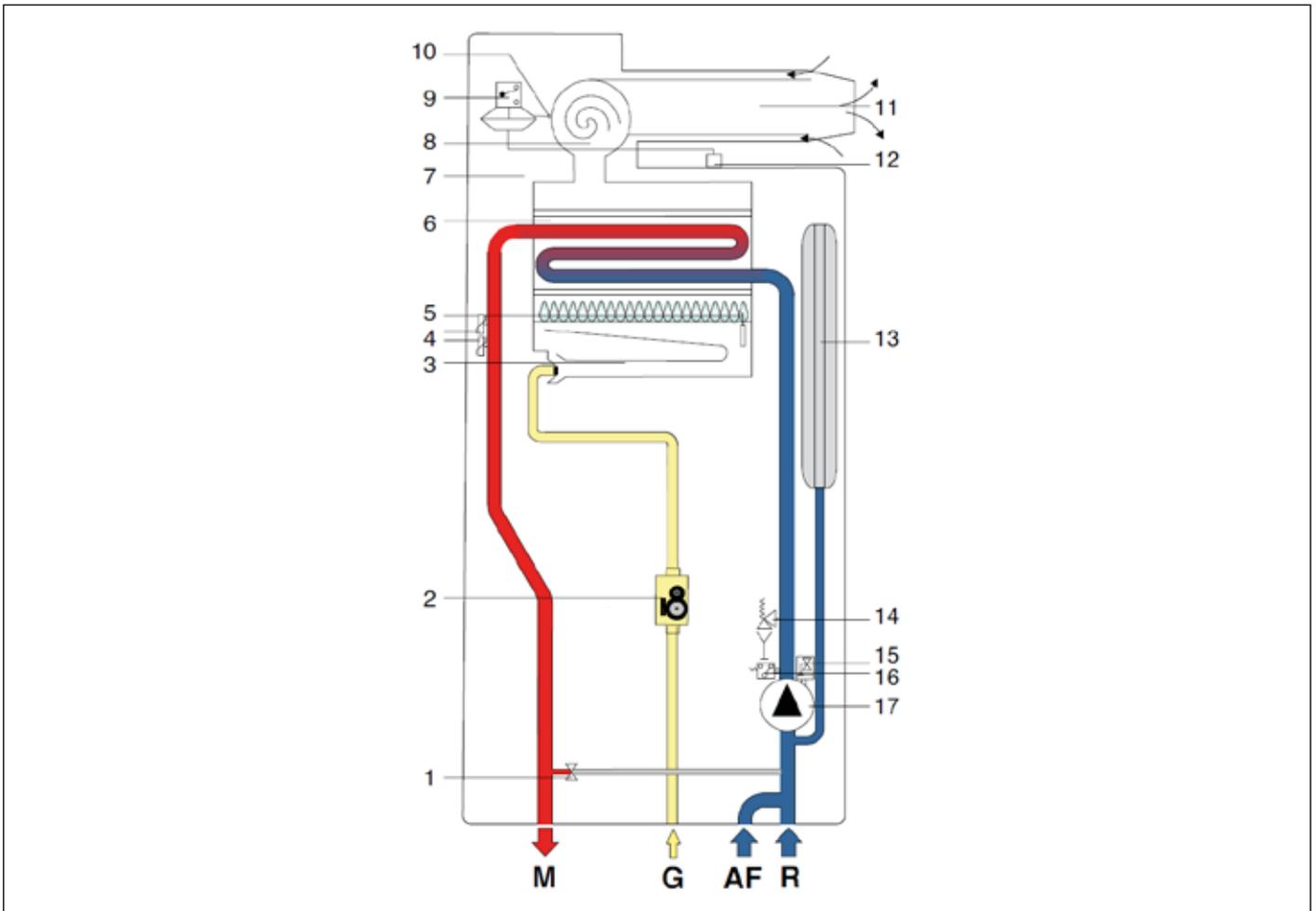


Fig. 11 Schéma hydraulique RTFS

- |   |  |
|---|--|
| 1. By-pass automatique                                      | <b>M</b> Refoulement installation de chauffage |
| 2. Vanne gaz modulante                                      | <b>G</b> Entrée gaz                            |
| 3. Brûleur  | <b>AF</b> Entrée eau froide                    |
| 4. Capteur double de température chauffage                  | <b>R</b> Retour installation de chauffage      |
| 5. Électrode d'allumage / détection                         |  |
| 6. Échangeur monothermique                                  |  |
| 7. Chambre de combustion étanche                            |  |
| 8. Ventilateur d'extraction des fumées                      |  |
| 9. Pressostat de sécurité circuit fumées                    |  |
| 10. Prise de pression circuit des fumées                    |  |
| 11. Conduits d'aspiration de l'air et évacuation des fumées |  |
| 12. Prise de pression circuit des fumées                    |  |
| 13. Vase d'expansion  |  |
| 14. Soupape de sécurité à 3 bar                             |  |
| 15. Désaérateur   |  |
| 16. Pressostat de minimum                                   |  |
| 17. Circulateur   |  |

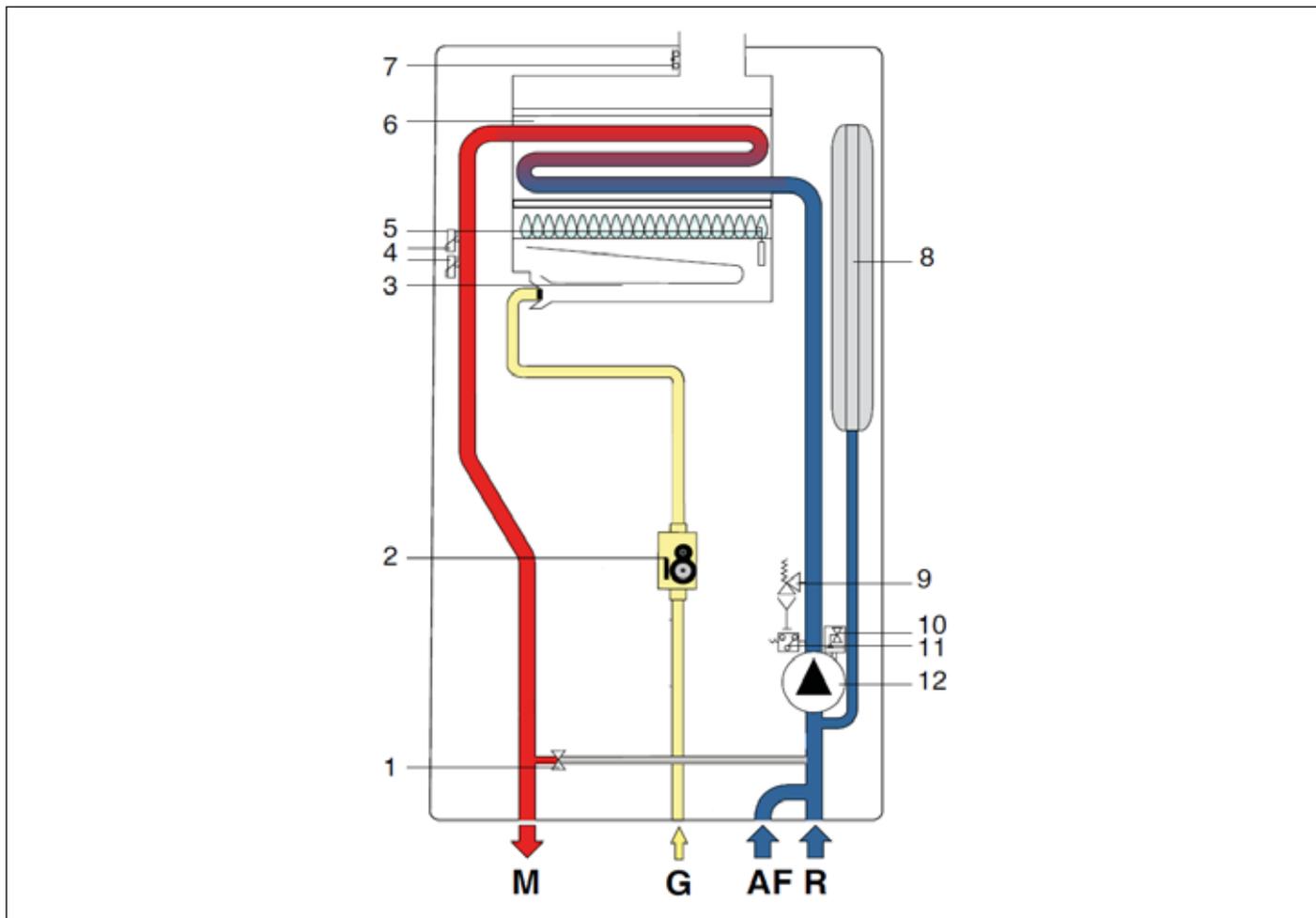


Fig. 12 Schéma hydraulique RTN

- |  |  |
|--|--|
| 1. By-pass automatique                     | <b>M</b> Refoulement installation de chauffage |
| 2. Vanne gaz modulante                     | <b>G</b> Entrée gaz                            |
| 3. Brûleur                                 | <b>AF</b> Entrée eau froide                    |
| 4. Capteur double de température chauffage | <b>R</b> Retour installation de chauffage      |
| 5. Électrode d'allumage / détection        |  |
| 6. Échangeur monothermique                 |  |
| 7. Thermostat fumées                       |  |
| 8. Vase d'expansion                        |  |
| 9. Soupape de sécurité à 3 bar             |  |
| 10. Désaérateur                            |  |
| 11. Pressostat de minimum                  |  |
| 12. Circulateur                            |  |

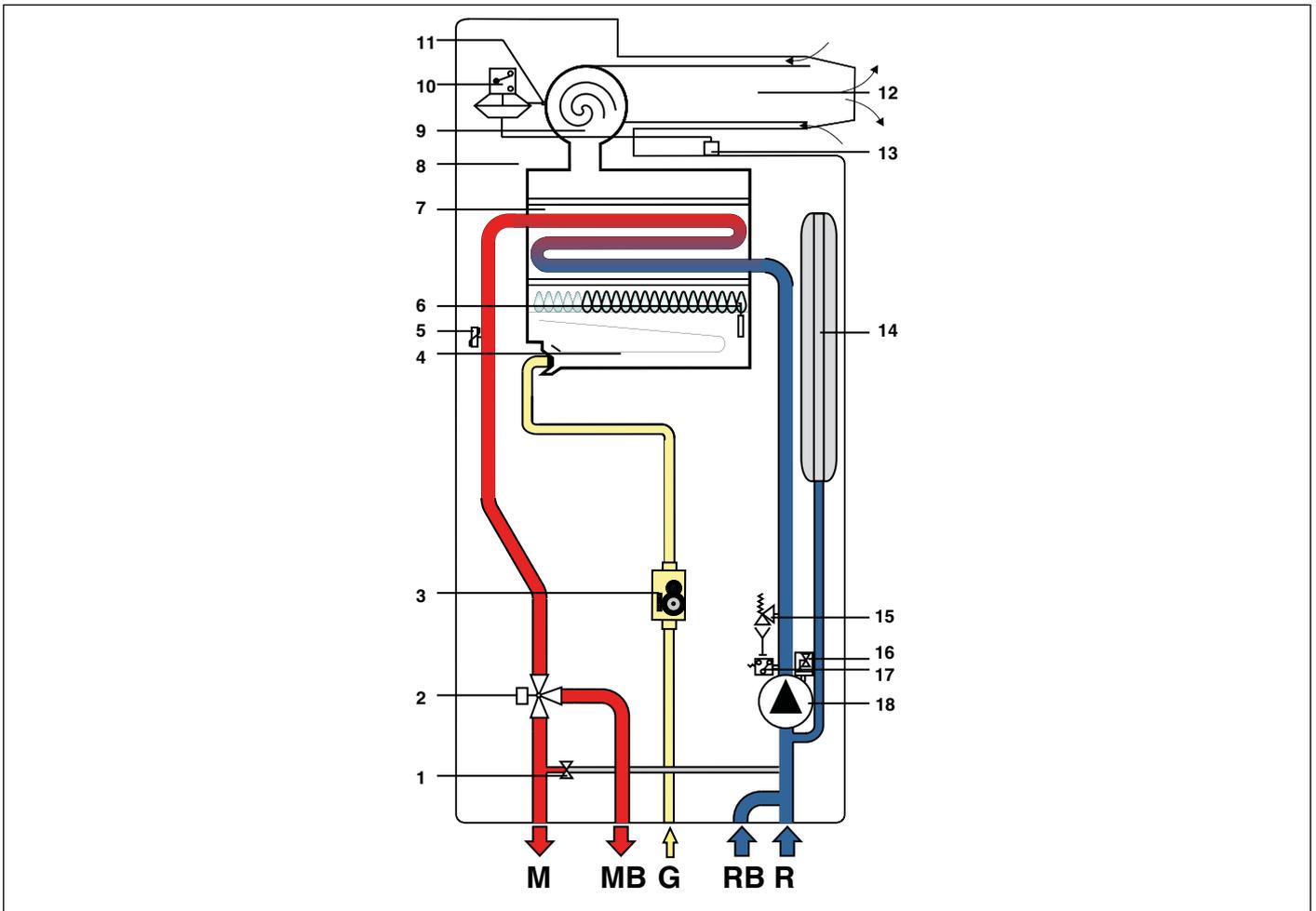


Fig. 13 Schéma hydraulique RBTFS

- |   |   |
|---|---|
| 1. By-pass automatique                                      | <b>M</b> Refoulement installation de chauffage  |
| 2. Vanne à trois voies motorisée                            | <b>MB</b> Refoulement secondaire au chauffe-eau |
| 3. Vanne gaz modulante                                      | <b>G</b> Entrée gaz                             |
| 4. Brûleur  | <b>RB</b> Retour secondaire au chauffe-eau      |
| 5. Capteur double de température chauffage                  | <b>R</b> Retour installation de chauffage       |
| 6. Électrode d'allumage / détection                         |   |
| 7. Échangeur monothermique                                  |   |
| 8. Chambre de combustion étanche                            |   |
| 9. Ventilateur d'extraction des fumées                      |   |
| 10. Pressostat de sécurité circuit fumées                   |   |
| 11. Prise de pression circuit des fumées                    |   |
| 12. Conduits d'aspiration de l'air et évacuation des fumées |   |
| 13. Prise de pression circuit des fumées                    |   |
| 14. Vase d'expansion  |   |
| 15. Soupape de sécurité à 3 bar                             |   |
| 16. Désaérateur   |   |
| 17. Pressostat de minimum                                   |   |
| 18. Circulateur   |   |

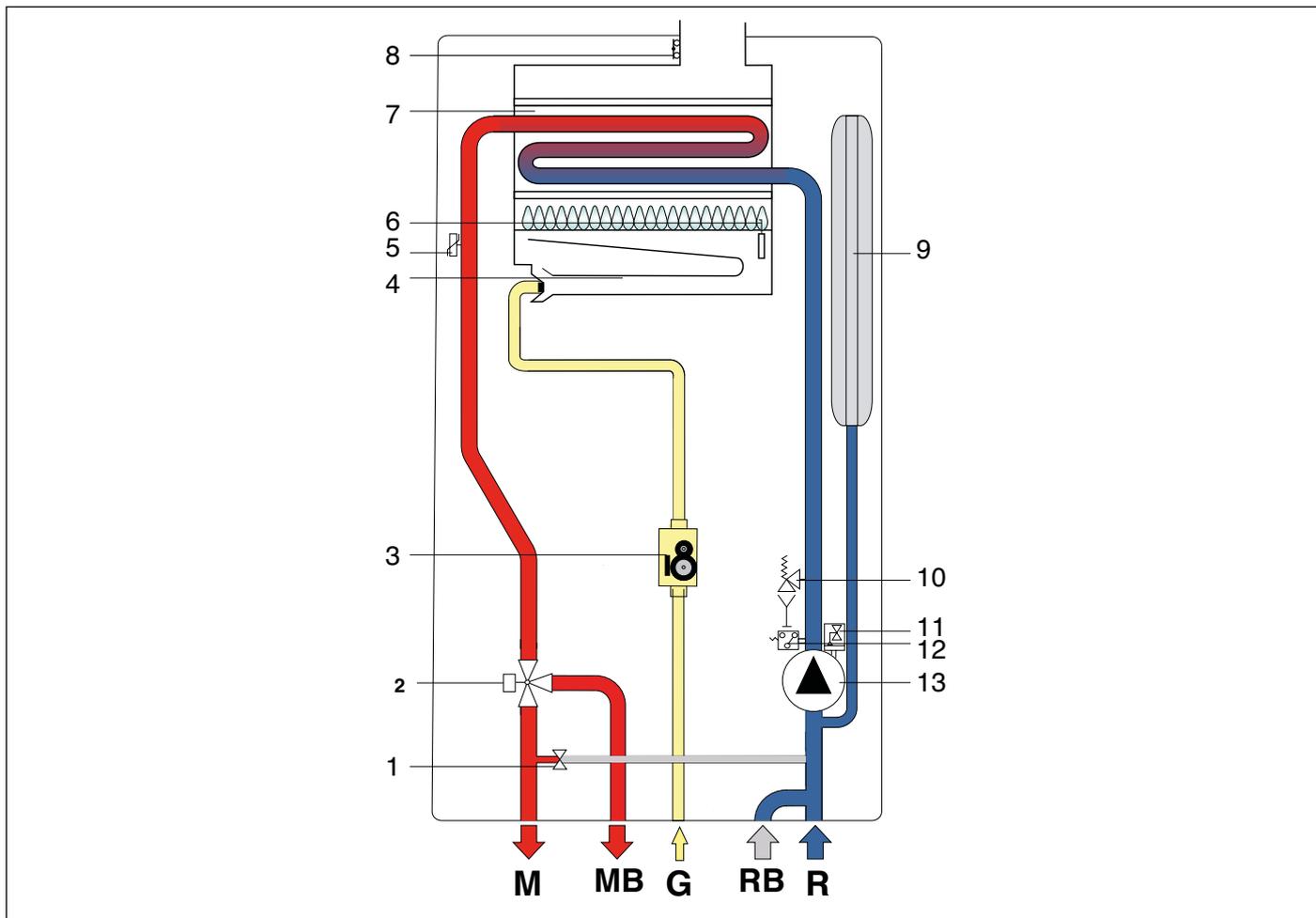


Fig. 14 Schéma hydraulique RBTN

- |  |   |
|--|---|
| 1. By-pass automatique                     | <b>M</b> Refoulement installation de chauffage  |
| 2. Vanne à trois voies motorisée           | <b>MB</b> Refoulement secondaire au chauffe-eau |
| 3. Vanne gaz modulante                     | <b>G</b> Entrée gaz                             |
| 4. Brûleur                                 | <b>RB</b> Retour secondaire au chauffe-eau      |
| 5. Capteur double de température chauffage | <b>R</b> Retour installation de chauffage       |
| 6. Électrode d'allumage / détection        |   |
| 7. Échangeur monothermique                 |   |
| 8. Thermostat fumées                       |   |
| 9. Vase d'expansion                        |   |
| 10. Soupape de sécurité à 3 bar            |   |
| 11. Désaérateur                            |   |
| 12. Pressostat de minimum                  |   |
| 13. Circulateur                            |   |

## 2.4 Données de fonctionnement

Les pressions au brûleur indiquées dans la page suivante doivent être vérifiées après 3 minutes de fonctionnement de la chaudière.

Catégorie gaz: II2H3+

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Pressions au brûleur min [mbar]	Pressions au brûleur max [mbar]
Gaz méthane G20	20	1,35	3,2	12,2
Gaz butane G30	29	0,78	7,5	28,3
Gaz propane G31	37	0,78	7,6	34,2

Tab. 1 Données d'étalonnage CTFS/RTFS/RBTFS 24

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Pressions au brûleur min [mbar]	Pressions au brûleur max [mbar]
Gaz méthane G20	20	1,35	2,7	12,4
Gaz butane G30	29	0,78	6,0	29,3
Gaz propane G31	37	0,78	8,1	36,3

Tab. 2 Données d'étalonnage CTFS/RTFS/RBTFS 28

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Pressions au brûleur min [mbar]	Pressions au brûleur max [mbar]
Gaz méthane G20	20	1,35	2,84	11,11
Gaz butane G30	29	0,77	7,1	28,7
Gaz propane G31	37	0,77	9,46	35,3

Tab. 3 Données d'étalonnage CTFS/RTFS/RBTFS 32

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Pressions au brûleur min [mbar]	Pressions au brûleur max [mbar]
Gaz méthane G20	20	1,35	2,0	12,0
Gaz butane G30	29	0,78	4,5	28,0
Gaz propane G31	37	0,78	6,0	35,0

Tab. 4 Données d'étalonnage CTN/RTN/RBTN 24

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Pressions au brûleur min [mbar]	Pressions au brûleur max [mbar]
Gaz méthane G20	20	1,35	2,3	12,1
Gaz butane G30	29	0,78	5,1	27,5
Gaz propane G31	37	0,78	6,9	35,9

Tab. 5 Données d'étalonnage CTN/RTN/RBTN 28

## 2.5 Caractéristiques générales

Description	u.m.	CTFS 24	RTFS 24 RBTFS 24	CTFS 28	RTFS 28 RBTFS 28	CTFS 32	RTFS 32 RBTFS 32
Injecteurs brûleur	nr	11		13		15	
Débit thermique nominale	kW	25,5		30,5		33,0	
Débit thermique minimale	kW	12,5		13,5		16,0	
Puissance thermique maximale	kW	23,7		28,6		30,8	
Puissance thermique minimale	kW	11,1		12,0		14,3	
Pression minimale du circuit de chauffage	bar	0,5		0,5		0,5	
Pression maximale du circuit de chauffage	bar	3,0		3,0		3,0	
Pression minimale du circuit sanitaire	bar	0,5	n.d.	0,5	n.d.	0,5	n.d.
Pression maximale du circuit sanitaire	bar	6,0	n.d.	6,0	n.d.	6,0	n.d.
Débit spécifique eau sanitaire ( $\Delta T=25K$ )	l/min	13,9	n.d.	17,0	n.d.	18,1	n.d.
Débit spécifique eau sanitaire ( $\Delta t=30K$ )	l/min	11,6	n.d.	14,2	n.d.	15,1	n.d.
Alimentation électrique – Tension/ Fréquence	V - Hz	230 - 50		230 - 50		230 - 50	
Fusible sur l'alimentation	A	3,15		3,15		3,15	
Puissance maximale absorbée	W	125		134		134	
Absorptions pompe	W	69		69		69	
Indice de protection électrique	IP	X5D		X5D		X5D	
Poids net	kg	34,0	31,5	34,5	32,5	35,0	33,0
Consommation méthane au débit maximum en chauff. (Valeur référée à 15 °C - 1 013 mbar)	m <sup>3</sup> /h	2,70		3,23		3,49	
Consommation butane au débit maximum en chauff.	kg/h	2,01		2,41		2,60	
Consommation propane au débit maximum en chauff.	kg/h	1,98		2,37		2,56	
Température max de fonctionnement en chauffage	°C	83		83		83	
Température max de fonctionnement en sanitaire	°C	62	65 (*)	62	65 (*)	62	65 (*)
Capacité totale vase d'expansion	l	10		10		10	
Capacité maximale de l'installation conseillée (Température maximale de l'eau de 83 °C, précharge vase 1 bar)	l	200		200		200	

Tab. 6 Données générales CTFS/RTFS/RBTFS

(\*) Avec sonde chauffe-eau installée.

Description	u.m.	CTN 24	RTN 24 RBTN 24	CTN 28	RTN 28 RBTN 28
Injecteurs brûleur	nr	11		13	
Débit thermique nominale	kW	25,5		30,5	
Débit thermique minimale	kW	10,0		12,5	
Puissance thermique maximale	kW	23,1		27,4	
Puissance thermique minimale	kW	8,5		10,8	
Pression minimale du circuit de chauffage	bar	0,5		0,5	
Pression maximale du circuit de chauffage	bar	3,0		3,0	
Pression minimale du circuit sanitaire	bar	0,5	n.d.	0,5	n.d.
Pression maximale du circuit sanitaire	bar	6,0	n.d.	6,0	n.d.
Débit spécifique eau sanitaire ( $\Delta T=25K$ )	l/min	13,4	n.d.	16,2	n.d.
Débit spécifique eau sanitaire ( $\Delta t=30K$ )	l/min	11,2	n.d.	13,5	n.d.
Alimentation électrique – Tension/Fréquence	V - Hz	230 - 50		230 - 50	
Fusible sur l'alimentation	A	3,15		3,15	
Puissance maximale absorbée	W	86		86	
Absorption pompe	W	69		69	
Indice de protection électrique	IP	X5D		X5D	
Poids net	kg	32,5	30,5	33,0	31,5
Consommation méthane au débit maximum en chauff. (Valeur référée à 15 °C - 1 013 mbar)	m <sup>3</sup> /h	2,70		3,23	
Consommation butane au débit maximum en chauff.	kg/h	2,01		2,41	
Consommation propane au débit maximum en chauff.	kg/h	1,98		2,37	
Température max de fonctionnement en chauffage	°C	83		83	
Température max de fonctionnement en sanitaire	°C	62	65 (*)	62	65 (*)
Capacité totale vase d'expansion	l	10		10	
Capacité maximale de l'installation conseillée (Température maximale de l'eau de 83 °C, précharge vase 1 bar)	l	200		200	

Tab. 7 Données générales CTN/RTN/RBTN

(\*) Avec sonde chauffe-eau installée.

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes dans le corps	%	1,05	0,63	-
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	5,97	10,37	-
Débit massique des fumées	g/s	15,44	16,38	-
Tfumées - Tair	°C	95	77	-
Valeur du CO2 (G20/G30/G31)	%	6,1/7,0/6,7	2,7/3,2/2,8	-
Rendement thermique utile	%	93,0	89,0	90,2
Classification du rendement (selon 92/42/CE)	-	* * *		
Classe d'émission NOx	-	3		

Tab. 8 Données de combustion CTFS/RTFS/RBTFS 24

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes dans le corps	%	0,76	1,01	-
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	5,54	10,09	-
Débit massique des fumées	g/s	17,29	17,75	-
Tfumées - Tair	°C	101	87	-
Valeur du CO2 (G20/G30/G31)	%	7,0/8,0/7,7	2,9/3,3/3,3	-
Rendement thermique utile	%	93,7	88,9	90,6
Classification du rendement (selon 92/42/CE)	-	* * *		
Classe d'émission NOx	-	3		

Tab. 9 Données de combustion CTFS/RTFS/RBTFS 28

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes dans le corps	%	1,37	1,40	-
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	5,23	9,20	-
Débit massique des fumées	g/s	17,8	19,7	-
Tfumées - Tair	°C	105	73	-
Valeur du CO2 (G20/G30/G31)	%	7,4/8,7/8,4	3,3/3,8/3,8	-
Rendement thermique utile	%	93,4	89,4	91,0
Classification du rendement (selon 92/42/CEE)	-	* * *		
Classe d'émission NOx	-	3		

Tab. 10 Données de combustion CTFS/RTFS/RBTFS 32

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes dans le corps	%	1,88	3,14	-
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	7,52	11,46	-
Débit massique des fumées	g/s	20,73	18,9	-
Tfumées - Tair	°C	86	63	-
Valeur du CO2 (G20/G30/G31)	%	4,9/5,8/5,6	2,0/2,5/2,4	-
Rendement thermique utile	%	90,6	85,4	89,4
Classification du rendement (selon 92/42/CEE)	-	* *		
Classe d'émission NOx	-	2		

Tab. 11 Données de combustion CTN/RTN/RBTN 24

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes dans le corps	%	2,83	2,80	-
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	7,17	10,7	-
Débit massique des fumées	g/s	21,7	8,89	-
Tfumées - Tair	°C	96	67,7	-
Valeur du CO2 (G20/G30/G31)	%	5,5/6,5/6,5	2,4/2,9/2,9	-
Rendement thermique utile	%	90,0	86,5	87,8
Classification du rendement (selon 92/42/CEE)	-	* *		
Classe d'émission NOx	-	2		

Tab. 12 Données de combustion CTN/RTN/RBTN 28

## 3. Instructions pour l'installateur

### 3.1 Normes pour l'installation

Cette chaudière doit être obligatoirement installée en respectant les réglementations et les normes applicables dans le Pays d'installation, que l'on considère ici intégralement transcrites.

Pour la catégorie gaz et les données techniques se référer aux données de fonctionnement et aux caractéristiques générales présentées dans les pages précédentes.



**DANGER**

---

**Pour l'installation ainsi que pour l'entretien et le remplacement éventuel de composants, utiliser seulement des accessoires et des pièces détachées d'origine fournis par le producteur.**

**Au cas où on n'utiliserait pas des accessoires et des pièces détachées d'origine, le bon fonctionnement de la chaudière n'est pas garanti.**

---

#### 3.1.1 Emballage

La chaudière est fournie emballée dans une boîte en carton robuste.

Après avoir enlevé de l'emballage la chaudière, s'assurer qu'elle n'a subi aucun dégât.

Les matériaux de l'emballage sont recyclables: les faire donc parvenir dans les centres de collecte appropriés.

Tenir les emballages hors de portée des enfants car ils peuvent constituer un danger.

Le producteur décline toute responsabilité pour des préjudices à des personnes, à des animaux ou à des choses dus à l'inobservance de ce qui a été exposé précédemment.

L'emballage contient :

- bride de fixation au mur.
- une sonde de température pour chauffe-eau (seulement RBTF5/RBTN).
- un sachet contenant
  - » le présent livret d'installation, utilisation et entretien de la chaudière.
  - » le gabarit de fixation de la chaudière au mur (voir Fig. 15 Gabarit en papier).
  - » 2 vis avec les chevilles expansibles relatives pour la fixation de la chaudière au mur;

### 3.2 Choix du lieu d'installation de la chaudière

Lorsqu'on détermine le lieu où installer la chaudière tenir compte de ce qui suit:

- des indications contenues dans le paragraphe *Système d'aspiration air/évacuation des fumées* à la page 43 et ses sous-paragraphe relatifs.
- vérifier que la structure murale est appropriée, en évitant d'effectuer la fixation sur des cloisons peu résistantes.
- éviter de monter la chaudière au-dessus d'un électroménager qui pendant l'emploi pourrait gêner de quelque façon le bon fonctionnement de la même (cuisinières qui peuvent provoquer la formation de vapeurs grasses, machines à laver, etc.).
- éviter l'installation dans des pièces ayant une atmosphère corrosive ou très poussiéreuse, comme les salons de coiffure, les laveries etc., dans lesquels la vie des composants de la chaudière peut être considérablement réduite.

### 3.3 Positionnement de la chaudière

Chaque appareil est accompagné d'un gabarit approprié en papier contenu dans l'emballage (voir Fig. 15 Gabarit en papier).

Ce gabarit permet d'effectuer la prédisposition des tuyauteries de raccordement à l'installation de chauffage, au circuit de l'eau sanitaire, au réseau de gaz et aux conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées au moment de la réalisation du circuit hydraulique et avant l'installation de la chaudière.

Ce gabarit, constitué par une feuille de papier robuste, doit être fixé au mur qui a été choisi pour l'installation de la chaudière en s'aidant d'un niveau à bulle.

Le gabarit donne toutes les indications nécessaires pour effectuer les trous de fixation de la chaudière au mur au moyen de deux vis avec chevilles expansibles.

La partie inférieure du gabarit permet de marquer le point exact où doivent se trouver les raccords pour le branchement de la tuyauterie d'alimentation de gaz, du tuyau d'alimentation de l'eau froide, de la sortie de l'eau chaude, du refoulement et du retour du chauffage.

La partie supérieure permet de marquer les points où devront être positionnées les conduits d'aspiration de l'air / évacuation des fumées.



**DANGER**

---

**En considération du fait que la température des parois sur lesquelles est installée la chaudière et la température extérieure des conduits coaxiaux d'aspiration et d'évacuation sont inférieures à 60°C il n'est pas nécessaire de respecter les distances minimales de parois inflammables.**

**Pour les chaudières à conduits d'aspiration et d'évacuation dédoublés, en cas de parois inflammables et de traversées, interposer du matériau isolant entre la paroi et le tuyau d'évacuation des fumées.**

---

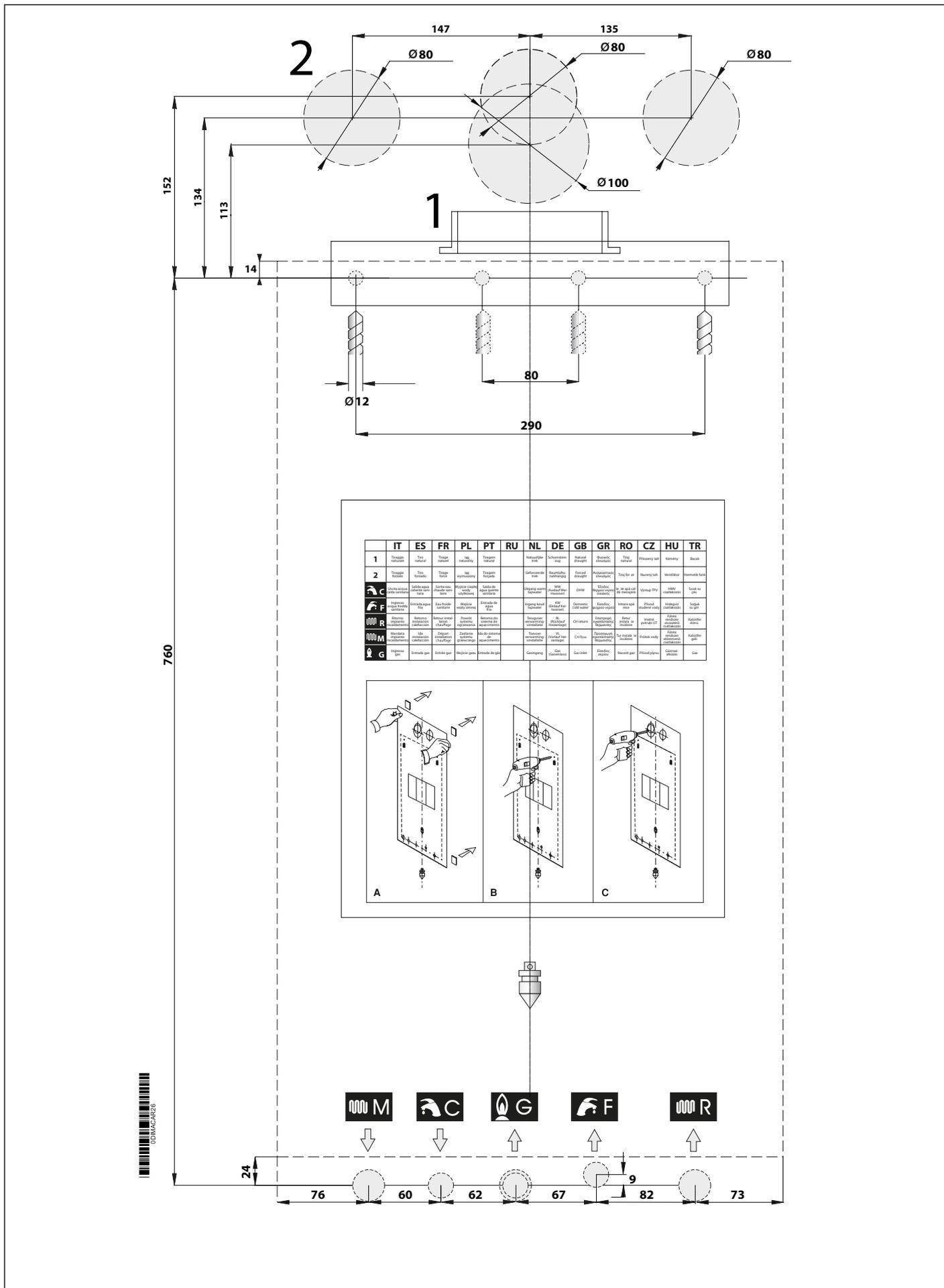


Fig. 15 Gabarit en papier

### 3.4 Montage de la chaudière



#### DANGER

**Avant de raccorder la chaudière aux tuyauteries de l'installation de chauffage et du circuit sanitaire il faut procéder à un nettoyage soigné de l'installation même.**

**Avant de mettre en service un équipement NEUF, le nettoyer afin d'éliminer les résidus métalliques d'usinage et de soudage, d'huiles et de graisses qui pourraient être présents et qui, en arrivant à la chaudière, pourraient l'endommager ou en compromettre le fonctionnement.**

**Avant de mettre en service un équipement qui a été MODERNISÉ (adjonction de radiateurs, remplacement de la chaudière, etc.) il faut en effectuer le nettoyage afin d'éliminer des boues éventuelles et des particules étrangères.**

**À cet effet utiliser des produits appropriés non acides disponibles dans le commerce.**

**Ne pas utiliser des solvants qui pourraient endommager les composants.**

**En outre dans chaque installation de chauffage (neuf ou modernisé) ajouter à l'eau, dans la concentration appropriée, des produits inhibiteurs de la corrosion pour les systèmes multi-métaux qui forment une pellicule de protection sur les surfaces métalliques internes.**

**Le producteur décline toute responsabilité pour des préjudices à des personnes, à des animaux ou à des choses dus à l'inobservance de ce qui a été exposé précédemment.**

Pour installer la chaudière procéder de la façon suivante:

- Fixer le gabarit au mur.
- Percer dans le mur deux trous Ø 12 mm pour les chevilles de fixation de la bride de support de la chaudière.
- Effectuer dans le mur, si nécessaire, les trous pour le passage des tubulures d'aspiration de l'air/évacuation des fumées.
- Fixer au mur la bride de support avec les chevilles expansibles en dotation à la chaudière.
- En se référant à la partie inférieure du gabarit, positionner les raccords pour le branchement :
  - » de la conduite d'alimentation du gaz **G** ;
  - » de la conduite d'alimentation de l'eau froide (CTFS/CTN/RTFS/RTN) ou de la conduite de retour du chauffe-eau (RBTFS/RBTN) **F** ;
  - » de la sortie eau chaude (CTFS/CTN) ou de la conduite de refoulement au chauffe-eau (RBTFS/RBTN) **C** ;
  - » du refoulement chauffage **M** ;
  - » du retour chauffage **R**.
- Réaliser un système d'évacuation pour la décharge de la soupape de sécurité à 3 bars.
- Accrocher la chaudière à la bride de support.
- Raccorder la chaudière aux tuyauteries d'alimentation (voir *Raccordements hydrauliques* à la page 55).
- Raccorder la chaudière au système d'évacuation pour la décharge de la soupape de sécurité à 3 bars.
- Raccorder la chaudière au système d'aspiration de l'air / évacuation des fumées (voir *Système d'aspiration air/évacuation des fumées* à la page 43).
- Brancher l'alimentation électrique, le thermostat d'ambiance (si prévu) et les autres accessoires éventuels (voir les paragraphes suivants).



#### DANGER

**Le producteur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages occasionnés à la suite d'erreurs d'installation, d'utilisation, de transformation de l'appareil ou à cause du non-respect des instructions fournies par le constructeur ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.**

### 3.5 Ventilation des pièces

La chaudière à chambre de combustion ouverte est conçue pour être raccordée à un conduit de cheminée : l'air comburant est prélevé directement dans la pièce où la chaudière est installée.

La chaudière à chambre de combustion étanche ne requiert aucune recommandation particulière en ce qui concerne les ouvertures d'aération relatives à l'air comburant et en ce qui concerne la pièce à l'intérieur de laquelle l'appareil sera installé.



#### DANGER

**La chaudière doit être obligatoirement installée dans une pièce adéquate, conformément aux normes et aux lois en vigueur dans le pays d'installation, que l'on considère ici intégralement transcrites.**

### 3.6 Système d'aspiration air/évacuation des fumées

En ce qui concerne l'évacuation des fumées dans l'atmosphère et les systèmes d'aspiration de l'air/évacuation des fumées se conformer aux lois et aux réglementations en vigueur, que l'on considère ici intégralement transcrites.



**DANGER**

**Sur la chaudière est installé un dispositif de sécurité pour le contrôle de l'évacuation des produits de combustion.**

**Il est absolument interdit d'altérer et/ou d'exclure le dispositif de sécurité.**

**En cas de dysfonctionnement du système d'aspiration de l'air/évacuation des fumées, le dispositif met en sécurité la chaudière en débranchant la conduite d'alimentation de gaz et sur l'afficheur LCD apparaît le code E03.**

**Dans ce cas, il faut contrôler rapidement le dispositif de sécurité, la chaudière et les conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées par un Centre d' Assistance ou du personnel qualifié.**

**Au cas où on aurait des blocages répétés de la chaudière, faire contrôler le dispositif de sécurité, la chaudière et les conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées par un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié.**

**Après toute intervention sur le dispositif de sécurité ou sur le système d'aspiration de l'air/évacuation des fumées il faut effectuer un test de fonctionnement de la chaudière.**

**En cas de remplacement du dispositif de sécurité utiliser des pièces détachées d'origine, fournies par le constructeur.**

**Pour le modèle à chambre ouverte, le temps d'attente effectif pour la réinitialisation automatique du dispositif de commande d'évacuation des produits de combustion est de 10 minutes. Pour réinitialiser le dispositif avant ce moment, appuyer sur la touche « Reset ».**

**Pour le modèle à chambre étanche, la réinitialisation du dispositif de commande d'évacuation des produits de combustion se produit uniquement en appuyant sur la touche « Reset ».**

#### 3.6.1 Chaudière à tirage naturel

##### Raccordement à la cheminée

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de l'installation; elle doit donc répondre aux conditions suivantes:

- il doit être d'un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et à la formation éventuelle d'eau de condensation ;
- il doit avoir une résistance mécanique suffisante et une basse conductibilité thermique;
- il doit être parfaitement étanche;
- il doit être orienté le plus possible verticalement et la partie finale doit avoir une façade à même d'assurer une efficace et constante évacuation des produits de combustion;
- il doit avoir un diamètre non inférieur à celui de départ de la chaudière; pour des conduits de fumée ayant une section carrée ou rectangulaire la section intérieure doit être majorée de 10 %, par rapport à celle de connexion sur le coupe - tirage;
- À partir de la chaudière, la longueur de la partie verticale du raccordement ne doit pas être inférieure à 2 fois le diamètre avant de s'engager dans la cheminée.

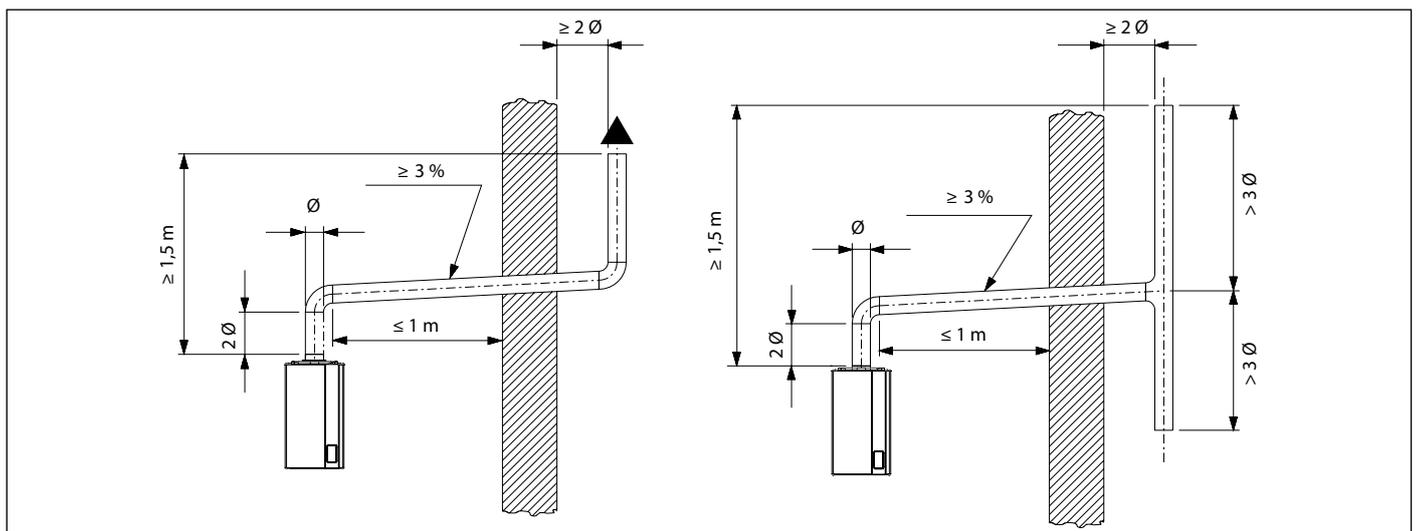


Fig. 16 Raccordement à la cheminée des appareils à tirage naturel

### Évacuation directe à l'extérieur

Les chaudières à tirage naturel peuvent évacuer les produits de la combustion directement à l'extérieur, à travers un conduit traversant les parois extérieures du bâtiment auquel un terminal de tirage est relié à l'extérieur.

Le conduit d'évacuation doit satisfaire aux conditions suivantes:

- la partie sub-horizontale interne de l'édifice, doit être réduite au minimum (non plus de 1000 mm);
- il ne doit pas présenter plus de 2 changements de direction ;
- il doit recevoir l'évacuation d'un seul appareil;
- il doit être protégée dans la partie qui traverse le mur, par un tuyau gaine fermé dans la partie orientée vers l'intérieur de l'édifice, et ouvert vers l'extérieur;
- il doit avoir la partie finale, où doit être appliqué le dispositif de tirage, qui sort du bâtiment pour une longueur égale au moins à 2 diamètres;
- le terminal de tirage doit être placé au moins 1,5 mètre en-dessous du raccord du conduit d'évacuation sur la chaudière.

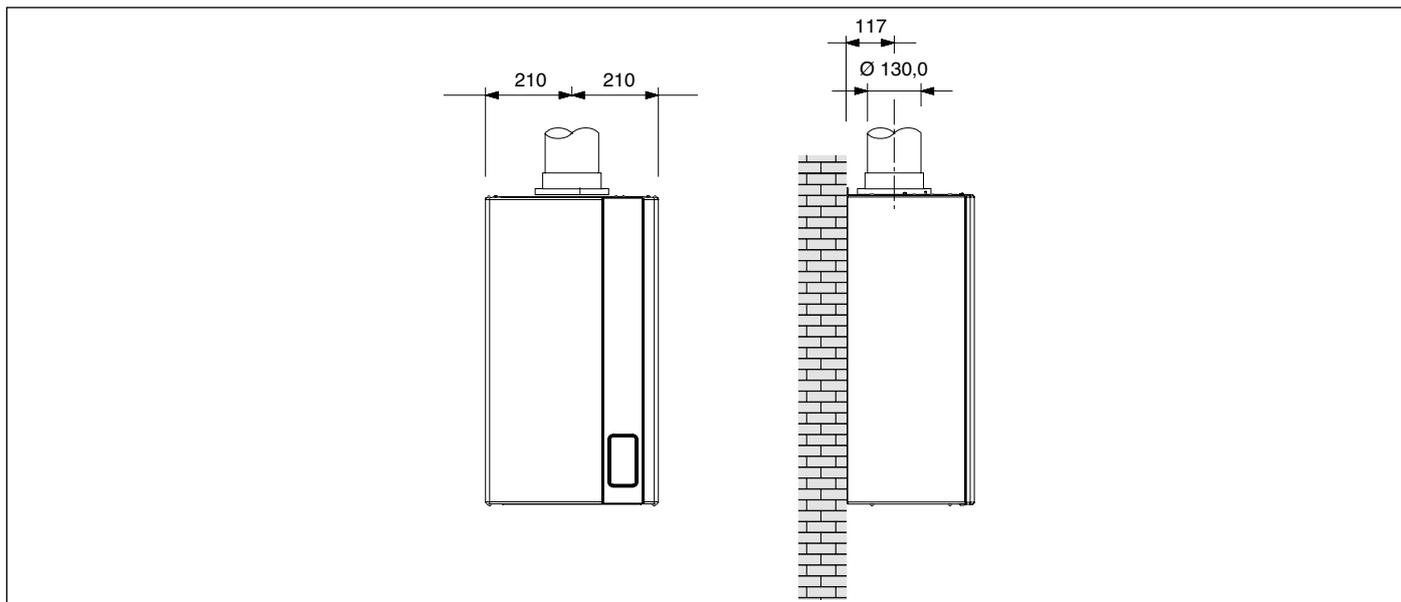


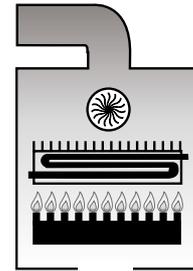
Fig. 17 Cotes dimensionnelles pour le raccordement au conduit d'évacuation des fumées des modèles à chambre de combustion ouverte

### 3.6.2 Chaudière à tirage forcé

#### 3.6.3 Configurations possibles des conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées

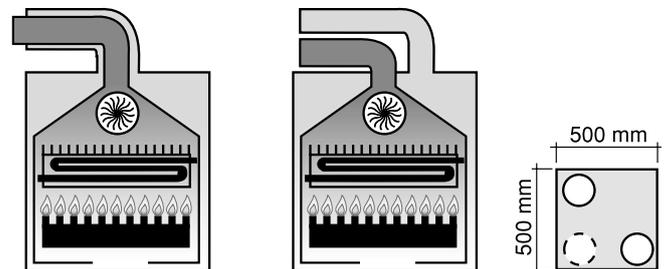
##### Type B22

- Chaudière conçue pour être raccordée à un conduit d'évacuation des fumées ou à un dispositif d'évacuation des produits de combustion à l'extérieur de la pièce ou elle a été installée.
- Le prélèvement de l'air s'effectue dans la pièce d'installation et l'évacuation des produits de combustion s'effectue à l'extérieur de la pièce même.
- La chaudière ne doit pas être munie de dispositif coupe-tirage contrevent, alors qu'elle doit être équipée d'un ventilateur en aval de la chambre à combustion / échangeur de chaleur.



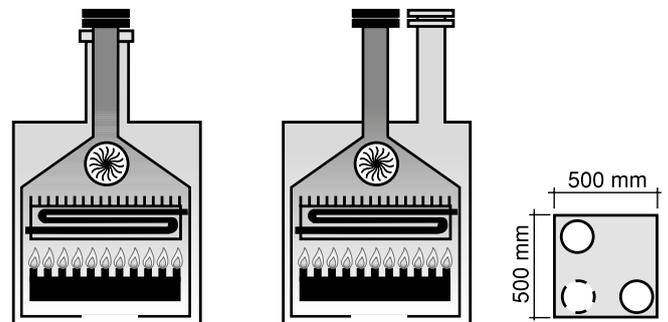
##### Type C12

- Chaudière conçue pour être reliée à des terminaux horizontaux d'évacuation et d'aspiration qui se dirigent vers l'extérieur au moyen de conduits de type coaxial ou bien avec des conduits de type dédoublé.
- La distance entre le conduit d'entrée de l'air et le conduit d'évacuation des fumées, doit être au minimum 250 mm et les deux terminaux doivent être de toute façon positionnés à l'intérieur d'un carré de 500 mm de côté.



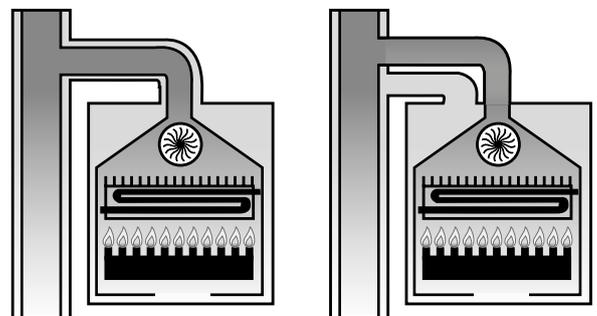
##### Type C32

- Chaudière conçue pour être reliée à des terminaux verticaux d'évacuation et d'aspiration qui se dirigent vers l'extérieur au moyen de conduits de type coaxial ou bien avec des conduits de type dédoublé.
- La distance entre le conduit d'entrée de l'air et le conduit d'évacuation des fumées, doit être au minimum 250 mm et les deux terminaux doivent être de toute façon positionnés à l'intérieur d'un carré de 500 mm de côté.



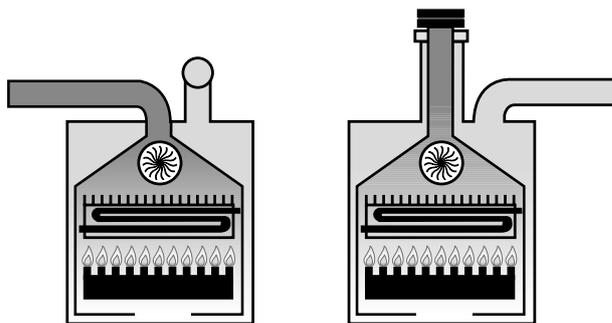
##### Type C42

- Chaudière conçue pour être raccordée à un système de conduits d'évacuation des fumées collectifs comprenant deux conduits, un pour l'aspiration de l'air comburant et l'autre pour l'évacuation des produits de combustion, coaxial ou bien avec des conduits dédoublés.
- Le conduit de fumée doit être conforme aux normes en vigueur.



### Type C52

- Chaudière avec conduits d'aspiration de l'air comburant et évacuation des produits de combustion séparés.
- Ces conduits peuvent effectuer l'évacuation dans des zones à pression différente
- Il n'est pas permis d'effectuer le positionnement de deux terminaux sur des parois opposées.

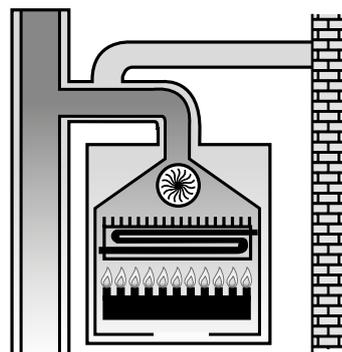


### Type C62

- Chaudière conçue pour être commercialisée sans terminaux d'évacuation ou sans conduits de prélèvement de l'air et d'évacuation des produits de combustion.
- Évacuation et aspiration réalisées avec des tuyaux disponibles sur le marché et certifiés séparément (UNI EN 1856/1).

### Type C82

- Chaudière conçue pour être raccordée à un terminal pour le prélèvement de l'air comburant et à une cheminée individuelle ou collective pour l'évacuation des fumées.
- Le conduit de fumée doit être conforme aux normes en vigueur.



### 3.6.4 Système d'aspiration air et d'évacuation fumées à conduits coaxiaux de diamètre 100/60 mm

#### 3.6.4.1 Type d'installation C12, C12X et C32

##### Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 24

- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 0,5 mètre, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 6 mètres, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- Pour chaque courbe ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Le conduit doit avoir une inclinaison vers le bas du 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- En installant le « terminal mural » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 1 mètre, égale à la longueur de la cheminée.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 6 mètres y compris la cheminée.
- Pour chaque courbe ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- En installant le « terminal d'évacuation sur le toit » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1,5 mètre.
- **Utiliser les diaphragmes fournis en dotation à la chaudière.**

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$0,5 \leq L \leq 2^*$	Ø 39,8
$2 < L \leq 3^*$	Ø 42
$3 < L \leq 4^*$	Ø 45
$4 < L \leq 5^*$	Ø 49
$5 < L \leq 6^*$	-

Tab. 13 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 100/60 (CTFS/RTFS/RBTFS 24)

(\*) pour les types C12/C12X, la mesure inclut le coude de départ.

##### Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 28

- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 0,5 mètre, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 7 mètres, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- Pour chaque courbe ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Le conduit doit avoir une inclinaison vers le bas du 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- En installant le « terminal mural » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 1 mètre, égale à la longueur de la cheminée.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 7 mètres y compris la cheminée.
- Pour chaque courbe ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- En installant le « terminal d'évacuation sur le toit » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1,5 mètre.
- **Utiliser les diaphragmes fournis en dotation à la chaudière.**

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$0,5 \leq L \leq 2^*$	Ø 39
$2 < L \leq 4^*$	Ø 41
$4 < L \leq 6^*$	Ø 47
$6 < L \leq 7^*$	-

Tab. 14 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 100/60 (CTFS/RTFS/RBTFS 28)

(\*) pour les types C12/C12X, la mesure inclut le coude de départ.

### Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 32

- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 0,5 mètre, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 5 mètres, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- Pour chaque courbe ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Le conduit doit avoir une inclinaison vers le bas du 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- En installant le « terminal mural » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 1 mètre, égale à la longueur de la cheminée.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 5 mètres y compris la cheminée.
- Pour chaque courbe ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- En installant le « terminal d'évacuation sur le toit » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1,5 mètre.
- **Utiliser les diaphragmes fournis en dotation à la chaudière.**

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$0,5 \leq L \leq 2^*$	Ø 39,8
$2 < L \leq 3^*$	Ø 41
$3 < L \leq 4^*$	Ø 44
$4 < L \leq 5^*$	Ø 47

Tab. 15 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 100/60 (CTFS/RTFS/RBTFS 32)

(\*) pour les types C12/C12X, la mesure inclut le coude de départ.

### Kit coaxial OKITCONC00

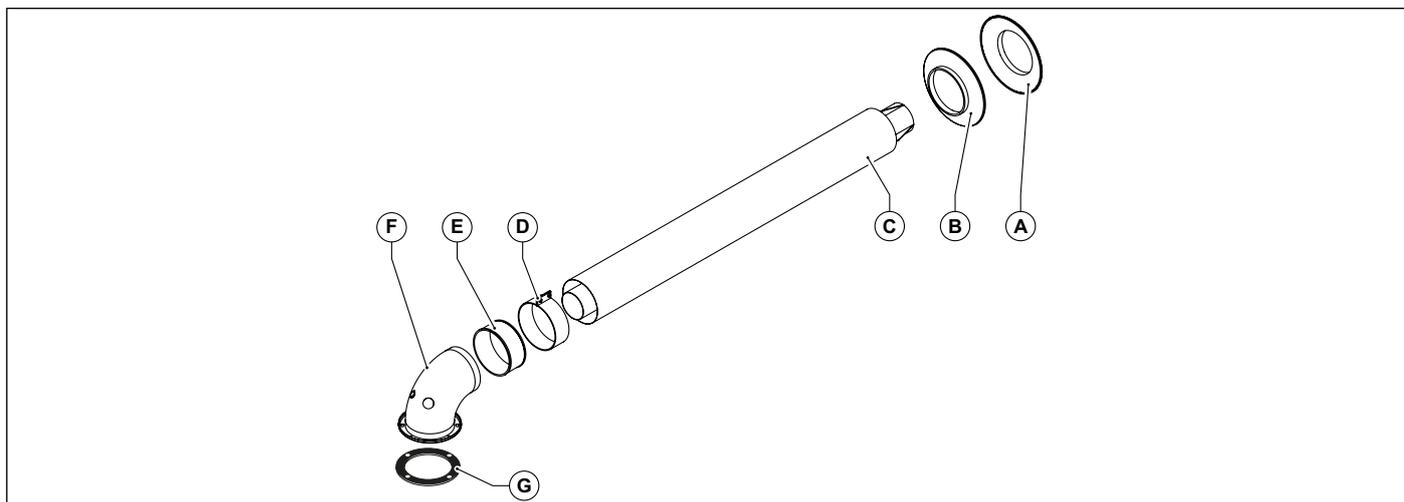


Fig. 18 Kit coaxial OKITCONC00

- A. Rosace
- B. Rosace
- C. Tuyau coaxial longueur 1 mètre
- D. Manchon en caoutchouc
- E. Manchon en plastique
- F. COUDE
- G. Joint en néoprène

**Aspiration de l'air et évacuation des fumées à conduits coaxiaux**

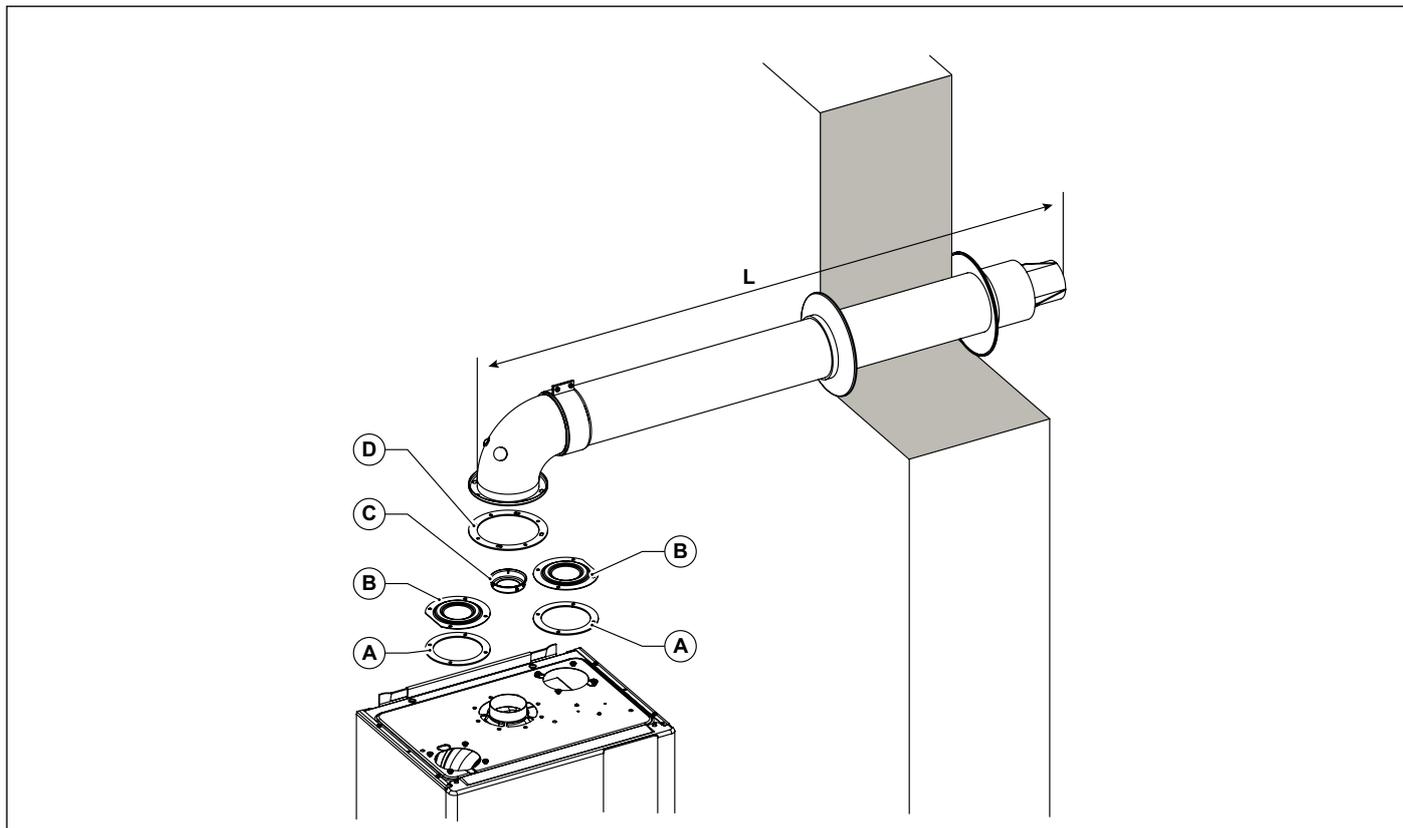


Fig. 19 Aspiration de l'air/évacuation des fumées à conduits coaxiaux

- A.** Joint en néoprène
- B.** Bouchon de fermeture
- C.** Diaphragme
- D.** Joint en néoprène

L = de 0,5 m jusqu'à 7 m (28 kW)

**Cotes dimensionnelles pour le raccordement au conduit d'aspiration air/évacuation des fumées coaxial**

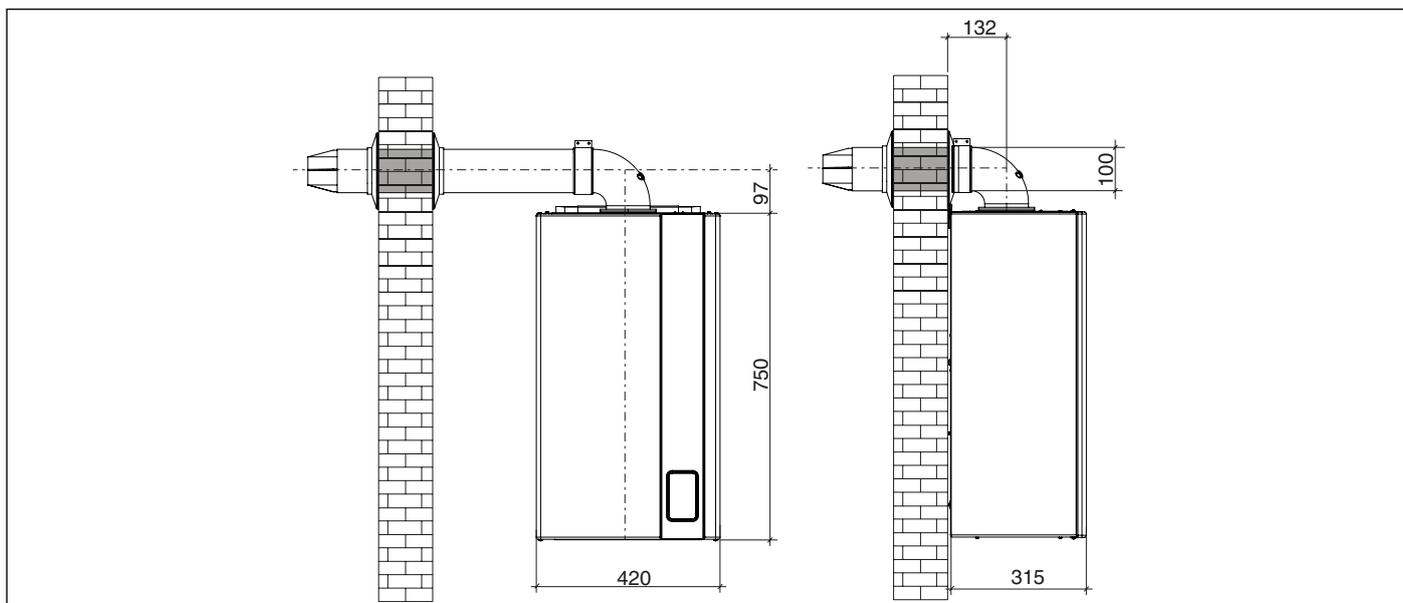


Fig. 20 Cotes dimensionnelles pour le raccordement au conduit d'aspiration air/évacuation des fumées coaxial

### 3.6.5 Système d'aspiration air et d'évacuation fumées à conduits coaxiaux de diamètre 125/80 mm

#### 3.6.5.1 Type d'installation C12, C12X et C32

##### Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 24

- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 1 mètre, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 9 mètres, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 3 mètres.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le conduit doit avoir une inclinaison vers le bas du 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- En installant le « terminal mural » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 1 mètre, égale à la longueur de la cheminée.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 9 mètres y compris la cheminée.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 3 mètres.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- En installant le « terminal d'évacuation sur le toit » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- **Utiliser les diaphragmes fournis en dotation au kit conduits d'évacuation 125/80 (en option).**

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$1 \leq L \leq 4^*$	Ø 39
$4 < L \leq 5^*$	Ø 39,8
$5 < L \leq 6^*$	Ø 42
$6 < L \leq 7^*$	Ø 44
$7 < L \leq 8^*$	Ø 45
$8 < L \leq 9^*$	Ø 47

Tab. 16 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 125/80 (CTFS/RTFS/RBTFS 24)

(\*) pour les types C12/C12X, la mesure inclut le coude de départ.

##### Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 28

- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 1 mètre, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 11 mètres, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 3 mètres.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le conduit doit avoir une inclinaison vers le bas du 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- En installant le « terminal mural » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 1 mètre, égale à la longueur de la cheminée.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 11 mètres y compris la cheminée.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 3 mètres.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- En installant le « terminal d'évacuation sur le toit » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- **Utiliser les diaphragmes fournis en dotation au kit conduits d'évacuation 125/80 (en option).**

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$1 \leq L \leq 4^*$	Ø 39
$4 < L \leq 6^*$	Ø 42
$6 < L \leq 7^*$	Ø 44
$7 < L \leq 9^*$	Ø 47
$9 < L \leq 11^*$	Ø 49

Tab. 17 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 125/80 (CTFS/RTFS/RBTFS 28)

(\*) pour les types C12/C12X, la mesure inclut le coude de départ.

**Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTF 32**

- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 1 mètre, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux horizontaux** est de 9 mètres, y compris la première courbe raccordée à la chaudière.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 3 mètres.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le conduit doit avoir une inclinaison vers le bas du 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- En installant le « terminal mural » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- La longueur minimum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 1 mètre, égale à la longueur de la cheminée.
- La longueur maximum admise des tuyaux **coaxiaux verticaux** est de 9 mètres y compris la cheminée.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 3 mètres.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- En installant le « terminal d'évacuation sur le toit » la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- **Utiliser les diaphragmes fournis en dotation au kit conduits d'évacuation 125/80 (en option).**

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$1 \leq L \leq 5^*$	Ø 39,8
$5 < L \leq 6^*$	Ø 42
$6 < L \leq 8^*$	Ø 44
$8 < L \leq 9^*$	Ø 47

Tab. 18 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 125/80 (CTFS/RTFS/RBTF 32)

(\*) pour les types C12/C12X, la mesure inclut le coude de départ.

### 3.6.6 Système d'aspiration air et d'évacuation fumées à conduits séparés de diamètre 80 mm

#### 3.6.6.1 Type d'installation C42, C52 et C82

##### Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 24

Pour toutes les installations avec conduits séparés d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées, on doit utiliser le kit de base relatif tuyauterie d'évacuation dédoublée (OSDOPPIA13) composé par un déflecteur d'air standard, des vis de fixation, des joints d'étanchéité et par les pièces suivantes:

- A. tronç de tuyau bridé femelle Ø 80 mm pour le raccordement de la tuyauterie d'aspiration de l'air;
- B. tronç de tuyau bridé femelle Ø 80 mm pour le raccordement de la tuyauterie d'évacuation des fumées comprenant le déflecteur de fumées ;



**Au cas où on n'utiliserait pas le kit de base conduits d'évacuation dédoublés d'origine, le fonctionnement correct de la chaudière n'est pas garanti.**

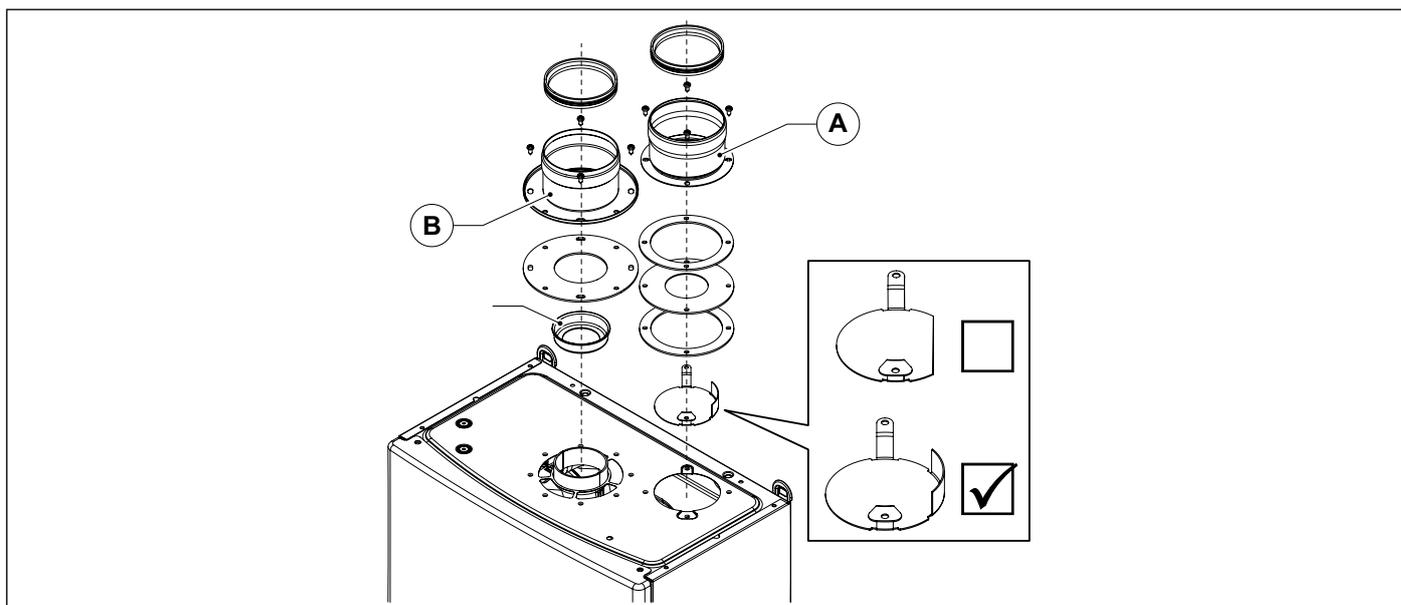


Fig. 21 Kit de dédoublement OSDOPPIA13

##### Aspiration de l'air

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- Chaque courbe à 90° à rayon large (R=D) en aspiration équivaut à 0,8 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque courbe à 90° à rayon étroit (R<D) en aspiration équivaut à 1,7 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque mètre de tuyauterie en aspiration équivaut à 0,6 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque cheminée pour conduit dédoublé en aspiration équivaut à 4,2 mètres de longueur linéaire équivalente.
- La perte de charge du terminal d'aspiration de l'air ne doit pas être considérée.
- Installer le déflecteur d'air standard. (voir Fig. 21 Kit de dédoublement OSDOPPIA13)

##### Évacuation des fumées

- Chaque coude à 90° à rayon large (R=D) utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 1,4 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque coude à 90° à rayon étroit (R<D) utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 2,8 mètres de longueur linéaire équivalente.
- Chaque mètre de tubulure utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 1 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque cheminée pour conduit dédoublé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 5,7 mètres de longueur linéaire équivalente.

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées
$1 \leq L \leq 3^*$	Ø 39,8
$3 < L \leq 14^*$	Ø 42
$14 < L \leq 26^*$	Ø 45
$26 < L \leq 34^*$	Ø 49
$34 < L \leq 42^*$	-

Tab. 19 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées 80+80 (CTFS/RTFS/RBTFS 24)

(\*) la mesure inclut le coude de départ.

## Prescriptions pour les modèles CTFS/RTFS/RBTFS 28

### Aspiration de l'air

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- Chaque courbe à 90° à rayon large (R=D) en aspiration équivaut à 0,8 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque courbe à 90° à rayon étroit (R<D) en aspiration équivaut à 1,7 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque mètre de tuyauterie en aspiration équivaut à 0,6 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque cheminée pour conduit dédoublé en aspiration équivaut à 4,3 mètres de longueur linéaire équivalente.
- La perte de charge du terminal d'aspiration de l'air ne doit pas être considérée.
- Installer le déflecteur d'air standard. (voir Fig. 21 Kit de dédoublage OSDOPPIA13)

### Évacuation des fumées

- Chaque coude à 90° à rayon large (R=D) utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 1,4 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque coude à 90° à rayon étroit (R<D) utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 2,8 mètres de longueur linéaire équivalente.
- Chaque mètre de tubulure utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 1 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque cheminée pour conduit dédoublé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 5,9 mètres de longueur linéaire équivalente.

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées	Diamètre diaphragme aspiration
$1 \leq L \leq 18^*$	Ø 45	Ø 55,5
$18 < L \leq 23^*$	Ø 47	Ø 55,5

Tab. 20 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées et d'aspiration 80+80 (CTFS/RTFS/RBTFS 28)

(\* ) la mesure inclut le coude de départ.

## Prescriptions pour les modèles CTFS 32 et RTFS 32

### Aspiration de l'air

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- Chaque courbe à 90° à rayon large (R=D) en aspiration équivaut à 0,8 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque courbe à 90° à rayon étroit (R<D) en aspiration équivaut à 1,7 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque mètre de tuyauterie en aspiration équivaut à 0,6 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque cheminée pour conduit dédoublé en aspiration équivaut à 4,3 mètres de longueur linéaire équivalente.
- La perte de charge du terminal d'aspiration de l'air ne doit pas être considérée.
- Installer le déflecteur d'air standard. (voir Fig. 21 Kit de dédoublage OSDOPPIA13)

### Évacuation des fumées

- Chaque coude à 90° à rayon large (R=D) utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 1,4 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque coude à 90° à rayon étroit (R<D) utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 2,8 mètres de longueur linéaire équivalente.
- Chaque mètre de tubulure utilisé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 1 mètre de longueur linéaire équivalente.
- Chaque cheminée pour conduit dédoublé dans le système d'évacuation des fumées équivaut à 5,9 mètres de longueur linéaire équivalente.

Longueur tuyauteries (m)	Diamètre diaphragme évacuation des fumées	Diamètre diaphragme aspiration
$1 \leq L \leq 5^*$	Ø 44	Ø 55,5
$5 < L \leq 12^*$	Ø 45	Ø 55,5
$12 < L \leq 19^*$	Ø 47	Ø 55,5
$19 < L \leq 24^*$	Ø 49	Ø 55,5

Tab. 21 Tableau des longueurs des tubulures et diamètres de diaphragme d'évacuation des fumées et d'aspiration 80+80 (CTFS/RTFS/RBTFS 32)

(\* ) la mesure inclut le coude de départ.

### 3.6.6.2 Type d'installation C62

Prévalence résiduelle maximum cheminées (aspiration-évacuation) : 105 Pa (CTFS/RTFS/RBTFS 24) ; 70 Pa (CTFS/RTFS/RBTFS 28) ; 78 Pa (CTFS/RTFS/RBTFS 32).

Aucune eau de condensation à l'intérieur de l'appareil n'est admise.

La valeur maximale admise pour la recirculation des fumées est de 10 %.

## 3.7 Mesure en état de fonctionnement du rendement de combustion

### 3.7.1 Fonction ramonage

La chaudière dispose de la fonction de ramonage qui doit être utilisée pour le mesurage pendant le fonctionnement du rendement de combustion et pour le réglage du brûleur.

Pour activer la fonction ramonage il faut maintenir enfoncée la touche  pendant 5 secondes.

La chaudière en mode de fonctionnement HIVER, avec le thermostat d'ambiance, si présent, en position ON, en activant la fonction ramonage, la chaudière effectue la séquence d'allumage et passe ensuite à un fonctionnement à puissance fixe préétablie.

L'activation de la fonction ramonage est indiquée par l'allumage fixe du symbole , du symbole de flamme présent  (si le brûleur est allumé), de l'affichage de température de refoulement **B** et de la valeur du courant actuel fournie au modulateur de la vanne de gaz **A**.

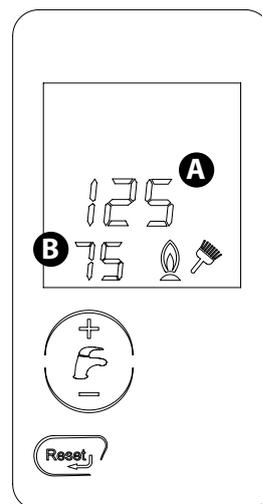
Les touches actives dans cette fonction sont la touche  et +/- **SANITAIRE**.

La durée de la fonction ramonage est de 15 minutes.

Pour quitter la fonction ramonage et revenir au fonctionnement normal appuyer sur la touche .

En appuyant sur les touches +/- **SANITAIRE** il est possible de modifier le courant fourni au modulateur de la vanne gaz d'une valeur minimale (paramètre P96) à une valeur maximale (paramètre P95) sélectionnées en automatique en fonction du type de chaudière.

L'afficheur visualise le symbole  ce qui indique qu'on est en train de modifier le paramètre, le symbole , la valeur de courant fournie au



### 3.7.2 Mesurages

#### Conduits coaxiaux

Pour déterminer le rendement de combustion, effectuer les mesurages suivants:

- mesure de l'air comburant prélevé dans le trou relatif 2 (voir réf. **A** Fig. 22 Exemples de points de détection de fumées).
- mesure de la température des fumées et du CO<sub>2</sub> prélevés dans le trou relatif 1 (voir réf. **A** Fig. 22 Exemples de points de détection de fumées).

Effectuer des mesurages spécifiques avec la chaudière à plein régime.

#### Conduits séparés

Pour déterminer le rendement de combustion, effectuer les mesurages suivants:

- mesure de l'air comburant prélevé dans le trou relatif 2 (voir réf. **B** Fig. 22 Exemples de points de détection de fumées).
- mesure de la température des fumées et du CO<sub>2</sub> prélevés dans le trou relatif 1 (voir réf. **B** Fig. 22 Exemples de points de détection de fumées).
- Effectuer des mesurages spécifiques avec la chaudière à plein régime.

Effectuer des mesurages spécifiques avec la chaudière à plein régime.

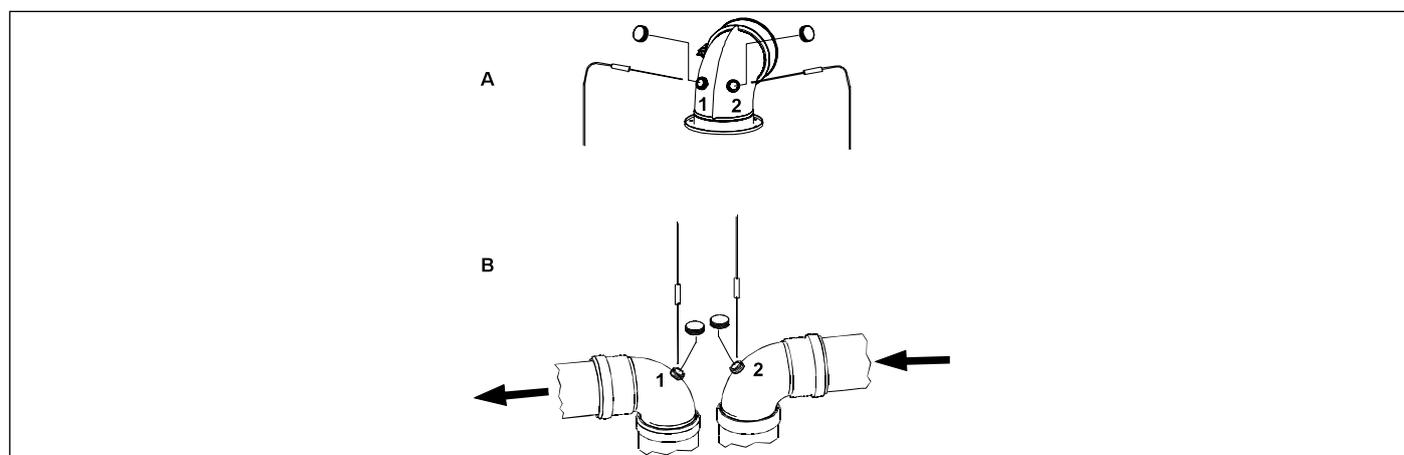


Fig. 22 Exemples de points de détection de fumées

### 3.8 Raccordement au réseau de gaz

La section de la tuyauterie de gaz doit être dimensionnée sur la base de sa longueur, du type de parcours et du débit de gaz.  
La tuyauterie d'alimentation de gaz doit avoir une section égale ou supérieure à celle utilisée dans la chaudière.



**DANGER**

---

**Se conformer strictement aux normes d'installation en vigueur, que l'on considère ici intégralement transcrites.**

**On rappelle qu'avant de mettre en service une installation de distribution interne de gaz, donc avant de la brancher au compteur, on doit en vérifier l'étanchéité.**

**Si une partie de l'équipement n'est pas visible, l'essai d'étanchéité doit précéder la couverture de la conduite.**

**L'essai d'étanchéité NE doit PAS être effectué avec de gaz combustible: utiliser pour cela de l'air ou de l'azote.**

**Avec présence de gaz dans les tuyauteries il est interdit de rechercher des fuites éventuelles avec des flammes, utiliser donc les produits appropriés disponibles dans le commerce.**

**Pour brancher la connexion de gaz de la chaudière à la tuyauterie d'alimentation, IL EST OBLIGATOIRE d'interposer un joint (A) de butée étanche ayant les dimensions adéquates et d'un matériau approprié (voir Fig. 23 Raccordement au réseau de gaz).**

**Ce type de connexion N'EST PAS indiqué pour l'emploi de chanvre, ruban en téflon ou produits similaires.**

---

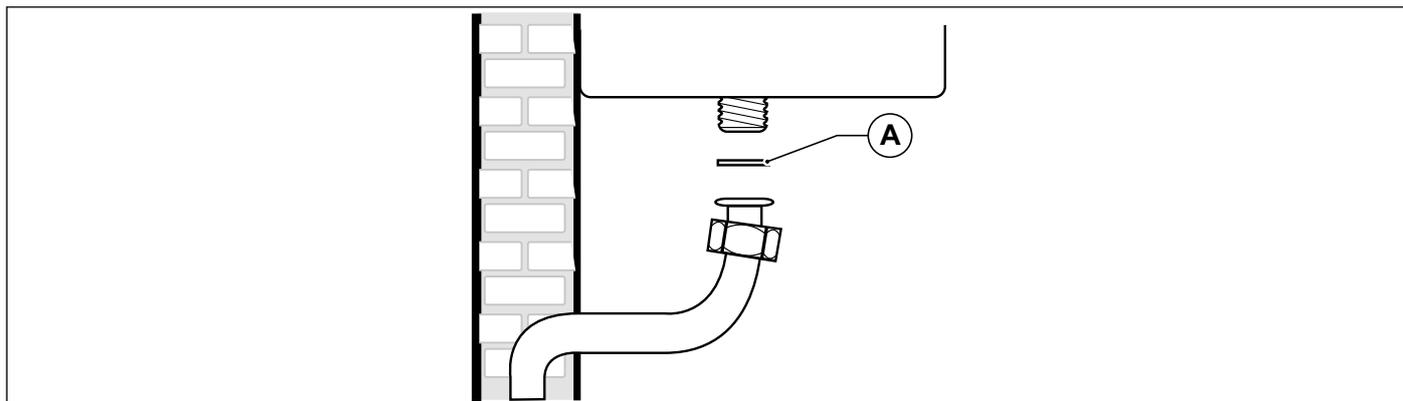


Fig. 23 Raccordement au réseau de gaz

### 3.9 Raccordements hydrauliques

#### 3.9.1 Chauffage

Avant l'installation on recommande un nettoyage de l'équipement afin d'éliminer les impuretés qui pourraient venir des composants et risqueraient d'endommager le circulateur et l'échangeur.

Le refoulement et le retour du chauffage doivent être branchés à la chaudière, aux raccords respectifs de 3/4" **M** et **R** (voir Fig. 15 Gabarit en papier).

Pour le dimensionnement des tuyaux du circuit de chauffage il faut tenir compte des pertes de charge provoquées par les radiateurs, par les vannes thermostatiques éventuelles, par les vannes de fermeture des radiateurs et par la configuration de l'installation.



**AVERTISSEMENT**

---

**Il est préférable de convoyer aux égouts l'évacuation de la soupape de sécurité montée sur la chaudière. En absence de ce type de précaution, une intervention éventuelle de la soupape de sécurité peut provoquer l'inondation de la pièce où la chaudière est installée.**

**Le producteur décline toute responsabilité pour des préjudices à des personnes, à des animaux ou à des choses dus à l'inobservance de ce qui a été exposé précédemment.**

---

### 3.9.2 Sanitaire

Avant l'installation on recommande un nettoyage de l'équipement afin d'éliminer les impuretés qui pourraient venir des composants et risqueraient d'endommager l'échangeur.

Modèles CTFS/CTN

L'entrée de l'eau froide et la sortie de l'eau chaude sanitaire doivent être raccordées à la chaudière aux raccords respectifs de 1/2" F et C.

La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la fréquence de nettoyage et/ou de remplacement de l'échangeur secondaire à plaques.

Modèles RTFS/RTN

L'entrée de l'eau froide doit être raccordée à la chaudière au raccord respectif de 1/2" C.

Modèles RBTFS/RBTN

Le retour du chauffe-eau (RB) et le refoulement au chauffe-eau (MB) doivent être raccordés à la chaudière aux raccords respectifs de 1/2" F et C.



#### AVERTISSEMENT

---

**En fonction de la dureté de l'eau d'alimentation, il faut évaluer l'opportunité d'installer des appareillages domestiques appropriés de dosage de produits à pureté alimentaire qui peuvent être employés pour le traitement des eaux potables en conformité aux normes en vigueur dans le Pays d'installation.**

**Si la dureté de l'eau d'alimentation est supérieure à 20 °F, il est toujours conseillé de traiter l'eau.**

**Au regard des valeurs de pH qui la caractérisent, l'eau provenant d'adoucisseurs courants peut ne pas être compatible avec certains composants de l'installation de chauffage.**

---

### 3.10 Branchement au réseau électrique

La chaudière est fournie d'un câble d'alimentation tripolaire en dotation, déjà branché d'un côté à la carte électronique et protégé contre l'arrachage par un système de blocage du câble.

La chaudière doit être branchée à l'alimentation électrique 230 V-50 Hz.

**Pour le branchement respecter la polarité en raccordant correctement les phases et le neutre.**

Au cours de l'installation, respecter les normes en vigueur que l'on considère ici intégralement transcrites.

Un interrupteur bipolaire avec une distance minimale entre les contacts de 3 mm doit être installé en amont de la chaudière, ayant un accès facile qui permette de couper l'alimentation électrique et d'effectuer en toute sécurité toutes les opérations d'entretien.

La ligne d'alimentation de la chaudière doit être protégée par un interrupteur magnétothermique différentiel avec une capacité d'interruption adéquate. Le réseau d'alimentation électrique doit avoir une mise à la terre appropriée.

Il est nécessaire de vérifier cette condition fondamentale de sécurité; en cas de doute, demander un contrôle approfondi à du personnel professionnellement qualifié.



#### AVERTISSEMENT

---

**Le producteur n'est absolument pas responsable pour des dommages éventuels causés par le manque de mise à la terre de l'installation: il ne faut pas utiliser comme prises de terre les tuyauteries de l'équipement de gaz, de distribution de l'eau ou de chauffage.**

---

### 3.11 Branchement au thermostat d'ambiance (en option)

La chaudière peut être branchée à un thermostat d'ambiance (en option, non obligatoire).

Les contacts du thermostat d'ambiance doivent supporter une charge de 5 mA à 24 VCC.

Les câbles du thermostat d'ambiance doivent être branchés aux bornes 1 et 2 de la carte électronique (voir par. *Schémas électriques* à la page 67) après avoir éliminé la barrette de connexion fournie de série avec la chaudière.

**Les câbles du thermostat d'ambiance ne doivent pas être gainés avec les câbles de l'alimentation électrique.**

### 3.12 Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option)



#### AVERTISSEMENT

**Utiliser seulement des Commandes à Distance d'origine, fournies par le producteur.**

**Si on utilise des Commandes à Distance non d'origine, non fournies par le producteur, le fonctionnement correct de la Commande à Distance et de la chaudière n'est pas garanti.**

On peut raccorder à la chaudière une Commande à Distance Open Therm (en option, non obligatoire, fournie par le producteur).

L'installation de la Commande à Distance doit être confiée exclusivement à du personnel qualifié.

Pour l'installation de la Commande à Distance suivre les instructions jointes à la Commande à Distance même.

Positionner la Commande à Distance sur un mur interne de l'habitation, à une hauteur d'environ 1,5 m du sol, en position appropriée pour pouvoir détecter correctement la température du milieu en évitant d'effectuer l'installation dans des niches, derrière des portes ou des rideaux, à côté de sources de chaleur, dans un lieu exposé aux rayons solaires, aux courants d'air ou aux jets d'eau.

Les câbles de la Commande à distance doivent être branchés aux bornes 3 et 4 de la carte électronique (voir *Schémas électriques*).

La connexion de la Commande à Distance est protégée contre la polarité inversée, cela veut dire que les connexions peuvent être échangées.



#### AVERTISSEMENT

**La Commande à Distance ne doit pas être branchée à l'alimentation électrique 230 V ~ 50 Hz.**

**Les câbles de la Commande à Distance ne doivent pas être gainés avec les câbles de l'alimentation électrique: si cela n'était pas possible on pourrait avoir des perturbations à cause des autres câbles électriques ce qui pourrait entraîner des problèmes de fonctionnement de la Commande à Distance même.**

Pour la programmation complète de la Commande à Distance se référer à la notice d'instructions contenue dans le kit de la Commande à Distance même.

La communication entre la carte et la Commande à Distance, s'effectue avec la chaudière en n'importe quel mode de fonctionnement: OFF, ÉTÉ, HIVER, CHAUFFAGE SEUL.

L'afficheur de la chaudière reflète les réglages effectués depuis la Commande à Distance, en ce qui concerne le mode de fonctionnement.

Au moyen de la Commande à Distance il est possible de lire et programmer une série de paramètres, dénommés **TSP**, réservés au personnel qualifié.

La configuration du paramètre **TSPO** définit le tableau des données par défaut et recharge toutes les données d'origine, en annulant toutes les modifications éventuelles effectuées précédemment sur chaque paramètre.

S'il est déterminé que la valeur d'un seul paramètre est incorrecte, sa valeur est rétablie en la sélectionnant dans la table de données par défaut. Si la valeur qu'on tente d'établir est hors des limites admises par le paramètre, la nouvelle valeur est refusée. La valeur existante est donc conservée.

### 3.12.1 Installation de la sonde extérieure (en option) et fonctionnement à température glissante

La chaudière peut être branchée à une sonde pour le mesurage de la température extérieure (en option, non obligatoire, fournie par le producteur) pour le fonctionnement à température glissante.



#### AVERTISSEMENT

**Utiliser seulement des sondes extérieures d'origine, fournies par le producteur.**

**Si on utilise des sondes extérieures non d'origine, non fournies par le producteur, le fonctionnement correct de la sonde extérieure et de la chaudière n'est pas garanti.**

La sonde pour la mesure de la température extérieure doit être branchée avec un câble à double isolation ayant une section minimale de 0,35 mm<sup>2</sup>. La sonde extérieure doit être branchée aux bornes 5-6 de la carte électronique de la chaudière.



#### AVERTISSEMENT

**Les câbles de la sonde pour la mesure de la température extérieure NE doivent PAS être gainés avec les câbles de l'alimentation électrique.**

La sonde extérieure doit être installée sur un mur exposé au NORD – NORD-EST, dans une position protégée contre les agents atmosphériques. Ne pas installer la sonde extérieure dans une baie de fenêtre, à proximité de bouches de ventilation ou de sources de chaleur.

La sonde de température extérieure agit en modifiant automatiquement la température de refoulement du chauffage en fonction de:

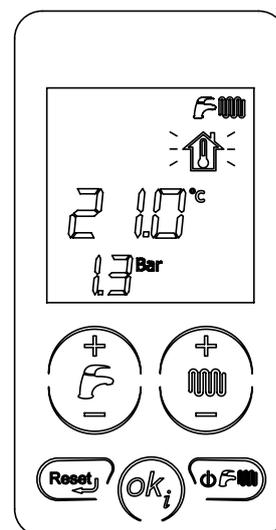
- Température extérieure mesurée.
- Courbe de thermorégulation sélectionnée.
- Température ambiante fictive sélectionnée.

La température ambiante fictive est sélectionnée avec les touches +/- **CHAUFFAGE** qui, avec la sonde de température extérieure installée, perdent leur fonction de réglage de la température de l'eau de chauffage (voir *Fonctionnement avec sonde extérieure (en option)* à la page 16).

Le paramètre **P30** de la chaudière permet d'afficher la valeur de la température extérieure détectée par la sonde externe.

Avec la sonde de température extérieure installée, en appuyant sur les touches +/- **CHAUFFAGE** on règle la température ambiante fictive. Dès que l'on relâche le bouton l'icône  continue à clignoter pour environ 3 secondes pendant lesquelles la valeur de température ambiante fictive saisie, clignote.

Lorsque ce temps est écoulé, la valeur est mémorisée et l'afficheur revient à son fonctionnement normal.



Dans la figure sont représentées les courbes pour une valeur de température ambiante fictive égale à 20 °C. Avec le paramètre **P10** il est possible de sélectionner la valeur des courbes représentées (voir Fig. 24 Courbes de thermorégulation).

En modifiant sur l'afficheur de la chaudière la valeur de la température ambiante fictive, les courbes se déplacent respectivement vers le haut ou vers le bas de la même valeur.

Avec la température ambiante fictive égale à 20°C, par exemple, en choisissant la courbe qui correspond au paramètre 1, si la température extérieure est égale à -4°C, la température de refoulement sera de 50°C.

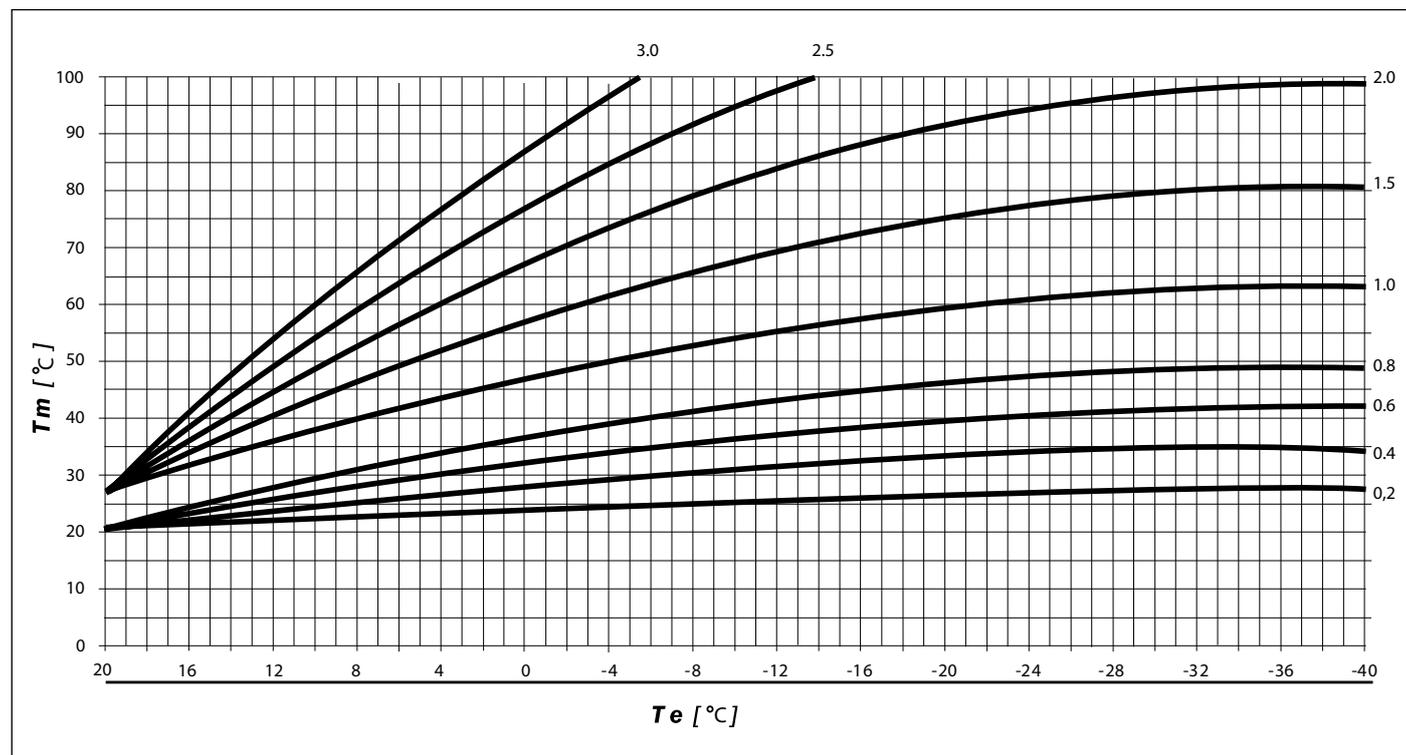


Fig. 24 Courbes de thermorégulation

**T<sub>m</sub>** il indique la température de refoulement en °C

**T<sub>e</sub>** il indique la température extérieure en °C

### 3.13 Paramètres TSP

La chaudière est fournie d'une série de paramètres qui en gèrent le fonctionnement.

Pour modifier les paramètres appuyer en même temps sur les touches  et  pendant 3 secondes.

Faire défiler les paramètres en appuyant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**.

Une fois positionné sur le paramètre souhaité, appuyer sur la touche .

Le symbole  s'affiche pour indiquer qu'il est possible de modifier la valeur du paramètre.

La valeur du paramètre peut être modifiée en appuyant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**

Pour confirmer la modification de la valeur il faut appuyer sur "OK".

Pour quitter la fonction ramonage et revenir au fonctionnement normal appuyer sur la touche .

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
P0 - TSP0 Sélection puissance de la chaudière	0 ÷ 3	selon le modèle	0 = 24 kW Gpl ; 1 = 24 kW Méthane ; 2 = 28 kW Gpl ; 3 = 28 kW Méthane.
P3 - TSP3 Sélection du type de chaudière	1 ÷ 3	selon le modèle	1 = combinée avec échangeur à plaques ; 2 = chauffage seul ; 3 = avec chauffe-eau extérieur.
P6 - TSP6 Réglage puissance allumage	0 ÷ 100 % (min-max)	0 %	Avec P6=0 allumage avec rampe. Avec P6≠0 allumage à la puissance programmée (P6=1 puissance minimum ÷ P6=100 puissance maximum)
P7 - TSP7 Réglage puissance maximum chauffage	10 ÷ 100%	100%	n.d.
P10 - TSP10 Courbes de chauffage	0 ÷ 3	1,5	résolution 0,05 (seulement avec sonde extérieure branchée)
P11 - TSP11 Temporisation du thermostat chauffage	0 ÷ 10 min.	4	n.d.
P12 - TSP12 Temporisation rampe de montée en puissance du chauffage	0 ÷ 10 min.	1	n.d.
P13 - TSP13 Temporisation post-circulation chauffage, antigel, ramonage	30 ÷ 180 sec.	30	n.d.
P14 - TSP14 Configuration thermostats sanitaire « solaires »	0 ÷ 1	0	0 = normaux 1 = solaires
P15 - TSP15 Retard anti-coup de bélier	0 ÷ 10 sec.	0	seulement CTFS/CTN
P16 - TSP16 Retard lecture thermostat d'ambiance/ Commande à Distance	0 ÷ 199 sec.	0	n.d.
P17 - TSP17 Relais multifonction	0 ÷ 3	0	0 = blocage et anomalie ; 1 = demande depuis thermostat d'ambiance 1/ Commande à Distance ; 2 = solaire ; 3 = demande depuis thermostat d'ambiance 2
P18 - TSP18 Choix installation solaire	0 ÷ 1	0	0 = vanne solaire ; 1 = pompe solaire
P19 - TSP19 Réglage point de consigne chauffe-eau	10 ÷ 90 °C	60 °C	seulement avec P18 = 1

Tab. 22 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - I

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
P20 - TSP20 ΔT ON (diff. allumage pompe solaire)	1 ÷ 30 °C	6 °C	seulement avec P18 = 1
P21 - TSP21 ΔT OFF (diff. extinction pompe solaire)	1 ÷ 30 °C	3 °C	seulement avec P18 = 1
P22 - TSP22 Température maximale collecteur	80 ÷ 140 °C	120 °C	seulement avec P18 = 1
P23 - TSP23 Température minimale collecteur	0 ÷ 95 °C	25 °C	seulement avec P18 = 1
P24 - TSP24 Antigel collecteur solaire	0 ÷ 1	0	0 = antigel non actif ; 1 = antigel actif (seulement avec P18 = 1)
P25 - TSP25 Forçage charge solaire	0 ÷ 1	0	0 = fonctionnement automatique ; 1 = toujours actif
P26 - TSP26 Activation refroidissement chauffe-eau	0 ÷ 1	0	0 = désactivé ; 1 = activé (seulement avec P18 = 1)
P27 - TSP27 Température remise à zéro temporisateur chauffage	35 ÷ 78 °C	40 °C	n.d.
P28 - TSP28 Sélection hydraulique pour commande relais vanne de déviation	0 ÷ 1	0	0 = pompe de circulation + vanne de déviation; 1 = double pompe
P29 - TSP29 Conf. paramètres par défaut (excepté P0, P1, P2, P17, P28)	0 ÷ 1	0	0 = paramètres utilisateur ; 1 = paramètres par défaut
P30 Température extérieure	n.d.	n.d.	seulement avec sonde extérieure branchée
P31 Température de refoulement	n.d.	n.d.	n.d.
P32 Température de refoulement nominale calculée	n.d.	n.d.	seulement avec sonde extérieure branchée
P33 Point de consigne température de refoulement zone 2	n.d.	n.d.	seulement avec au moins une carte de zone branchée
P34 Température actuelle de refoulement zone 2	n.d.	n.d.	seulement avec au moins une carte de zone branchée
P36 Point de consigne température de refoulement zone 3	n.d.	n.d.	seulement avec au moins deux cartes de zone branchées

Tab. 23 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - II

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
P37 Température actuelle de refoulement zone 3	n.d.	n.d.	seulement avec au moins deux cartes de zone branchées
P39 Point de consigne température de refoulement zone 4	n.d.	n.d.	seulement avec trois cartes de zone branchées
P40 Température actuelle de refoulement zone 4	n.d.	n.d.	seulement avec trois cartes de zone branchées
P42 Température sanitaire plaques	n.d.	n.d.	seulement CTFS/CTN
P44 Température chauffe-eau	n.d.	n.d.	seulement pour RTFS/RTN/RBTS/RBTN avec sonde chauffe-eau branchée
P46 Température collecteur solaire de la chaudière	n.d.	n.d.	seulement avec sonde collecteur solaire branchée
P47 Température chauffe-eau ou vanne solaire depuis chaudière	n.d.	n.d.	seulement avec sonde chauffe-eau ou vanne solaire branchée
P48 Température chauffe-eau ou vanne solaire depuis carte solaire	n.d.	n.d.	comme ci-dessus, mais seulement avec carte solaire branchée
P59 Type visualisation température sur l'afficheur	0, 3, 4, 5, 6, 7	0	0 = temp. refoulement ; 3 = temp. extérieure ; 4 = temp. chauffe-eau ; 5 = temp. coll. solaire ; 6 = temp. vanne solaire ; 7 = temp. vanne solaire depuis carte solaire
P60 Nombre de cartes supplémentaires branchées	0 ÷ 4	0	Maximum 4 cartes (3 de zone + 1 solaire)
P61 Association Commande à distance (CR) / thermostats d'ambiance	00, 01, 02	00	00 = CR zone 2 / TA2 zone 1 ; 01 = TA1 zone 2 / TA2 zone 1 ; 02 = TA2 zone 2 / CR zone 1.
P62 Sélection courbe zone 2	0 ÷ 3	0,6	seulement avec carte de zone branchée
P63 Point de consigne zone 2	15 ÷ 35 °C	20 °C	seulement avec carte de zone branchée
P66 Sélection courbe zone 3	0 ÷ 3	0,6	seulement avec deux cartes de zone branchées
P67 Point de consigne zone 3	15 ÷ 35 °C	20 °C	seulement avec deux cartes de zone branchées

Tab. 24 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - III

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
P70 Sélection courbe zone 4	0 ÷ 3	0,6	seulement avec trois cartes de zone branchées
P71 Point de consigne zone 4	15 ÷ 35 °C	20 °C	seulement avec trois cartes de zone branchées
P74 Temps ouverture soupape de mélange zones basse température	0 ÷ 300 sec.	140 sec.	seulement avec cartes de zone branchées
P75 Élévation de la température nominale chaudière avec carte de zone	0 ÷ 35 °C	5 °C	seulement avec cartes de zone branchées
P76 Activation décharge thermique avec carte solaire	0 ÷ 1	0	0 = désactivé ; 1 = activé
P78 Allumage rétro-éclairage interface	0 ÷ 2	0	0 = standard ; 1 = LCD toujours allumé ; 2 = LCD et touches toujours allumées
P80 Forçage relais multifonction	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité
P81 Forçage relais pompe zone 2	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité
P82 Forçage soupape de mélange zone 2	0 ÷ 2	0	0 = fonction standard ; 1 = force en ouverture ; 2 = force en fermeture
P84 Forçage relais pompe zone 3	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité
P85 Forçage soupape de mélange zone 3	0 ÷ 2	0	0 = fonction standard ; 1 = force en ouverture ; 2 = force en fermeture
P87 Forçage relais pompe zone 4	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité
P88 Forçage soupape de mélange zone 4	0 ÷ 2	0	0 = fonction standard ; 1 = force en ouverture ; 2 = force en fermeture
P91 Forçage relais carte solaire	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité
P92 Forçage relais vanne carte solaire	0 ÷ 2	0	0 = fonction standard ; 1 = force en ouverture ; 2 = force en fermeture

Tab. 25 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0) - IV

### 3.14 Remplissage du circuit.

Lorsque tous les raccordements de l'installation ont été effectués on peut procéder au remplissage du circuit de chauffage.

Cette opération doit être effectuée avec précaution en respectant les phases suivantes:

- Ouvrir les bouchons de purge des radiateurs et s'assurer du fonctionnement correct de la vanne automatique de la chaudière.
- Ouvrir progressivement le robinet de charge approprié en s'assurant que les bouchons de purge automatiques éventuels, installés sur l'équipement, fonctionnent régulièrement (voir Fig. 2 Robinets de remplissage).
- Fermer les bouchons de purge des radiateurs dès que l'eau sort.
- Contrôler avec le manomètre de la chaudière que la pression a atteint la valeur de 1÷1,3 bar ;
- Contrôler sur l'afficheur que la pression a atteint la valeur de 1÷1,3 bar.
- Fermer le robinet de charge et donc faire sortir l'air de nouveau à travers les bouchons de purge des radiateurs.
- Après avoir allumé la chaudière et lorsque le système a atteint la température d'exercice, arrêter le fonctionnement de la pompe et répéter les opérations de dégazage du circuit.
- Laisser refroidir l'installation et ramener la pression de l'eau à 1÷1,3 bar.



#### ATTENTION

---

**Après une certaine période d'inactivité de la chaudière, la pompe pourrait être bloquée.**

**Avant d'effectuer l'allumage de la chaudière, il est nécessaire d'effectuer l'opération de déblocage de la pompe en agissant comme indiqué ci-après :**

- Retirer l'habillage de la chaudière.
  - Dévisser la vis de protection située au centre du moteur de la pompe.
  - En enlevant la vis de protection on pourrait avoir une légère fuite d'eau.
  - Introduire un tournevis dans le trou et donc tourner manuellement l'arbre du circulateur dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - Avant de remonter le corps de la chaudière essuyer les surfaces mouillées.
  - Lorsque l'opération de déblocage est terminée, revisser la vis de protection et vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'eau.
- 



#### ATTENTION

---

**Le capteur de pression ne permet pas le démarrage du brûleur quand la pression est inférieure à 0,4 bar (paramètre modifiable par des techniciens professionnellement qualifiés).**

**La pression de l'eau dans le circuit de chauffage ne doit pas être inférieure à 1 bar. Si elle est inférieure, agir sur le robinet de remplissage de la chaudière.**

**L'opération doit être effectuée avec le système froid.**

**Le manomètre numérique permet la lecture de la pression dans le circuit de chauffage.**

---



#### AVERTISSEMENT

---

**En ce qui concerne le traitement de l'eau des installations domestiques de chauffage, afin d'optimiser le rendement et la sécurité, de préserver ces conditions dans le temps, de garantir le fonctionnement régulier, y compris celui d'équipements auxiliaires, de réduire au minimum la consommation d'énergie, en se conformant de cette façon aux normes et aux réglementations en vigueur dans le Pays d'installation, on préconise d'utiliser des produits spécifiques appropriés aux équipements à métaux multiples.**

---

## 3.15 Démarrage de la chaudière

### 3.15.1 Vérifications préliminaires.

Avant de mettre la chaudière en fonction, il faut vérifier que :

- le conduit d'évacuation des fumées et la partie finale sont installés conformément aux instructions: avec la chaudière allumée, aucune fuite des joints d'étanchéité des produits de la combustion n'est admise;
- la tension d'alimentation de la chaudière doit être de 230 V ~ 50 Hz;
- le circuit est correctement rempli d'eau (pression au manomètre 1 ÷ 1,3 bar);
- les robinets éventuels d'isolement des tuyauteries sont ouverts;
- le gaz du réseau correspond à celui d'étalonnage de la chaudière: dans le cas contraire il faudra effectuer la conversion de la chaudière pour l'adapter au gaz disponible (voir *Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur* à la page 82). Cette opération doit être effectuée par du personnel technique qualifié ;
- Le robinet d'alimentation du combustible est ouvert;
- Il n'y a pas de fuites de gaz combustible ;
- L'interrupteur électrique en amont de la chaudière est enclenché ;
- La soupape de sécurité à 3 bar n'est pas bloquée;
- Il n'y a pas de fuites d'eau ;
- La pompe n'est pas bloquée.



#### ATTENTION

---

**Au cas où on voudrait sélectionner pour la pompe une vitesse différente par rapport à celle d'usine, en accord avec les exigences de circulation de l'eau dans la chaudière et avec les caractéristiques de résistance du système, vérifier le fonctionnement correct de la chaudière dans toutes les conditions dictées par les caractéristiques du système (par exemple avec la fermeture d'une ou plusieurs zones de l'installation de chauffage ou avec la fermeture des vannes thermostatiques).**

---

### 3.15.2 Allumage et extinction

Pour l'allumage et l'extinction de la chaudière suivre les « Instructions pour l'utilisateur » (voir *Instructions pour l'utilisateur* à la page 9).

### 3.16 Prévalence disponible

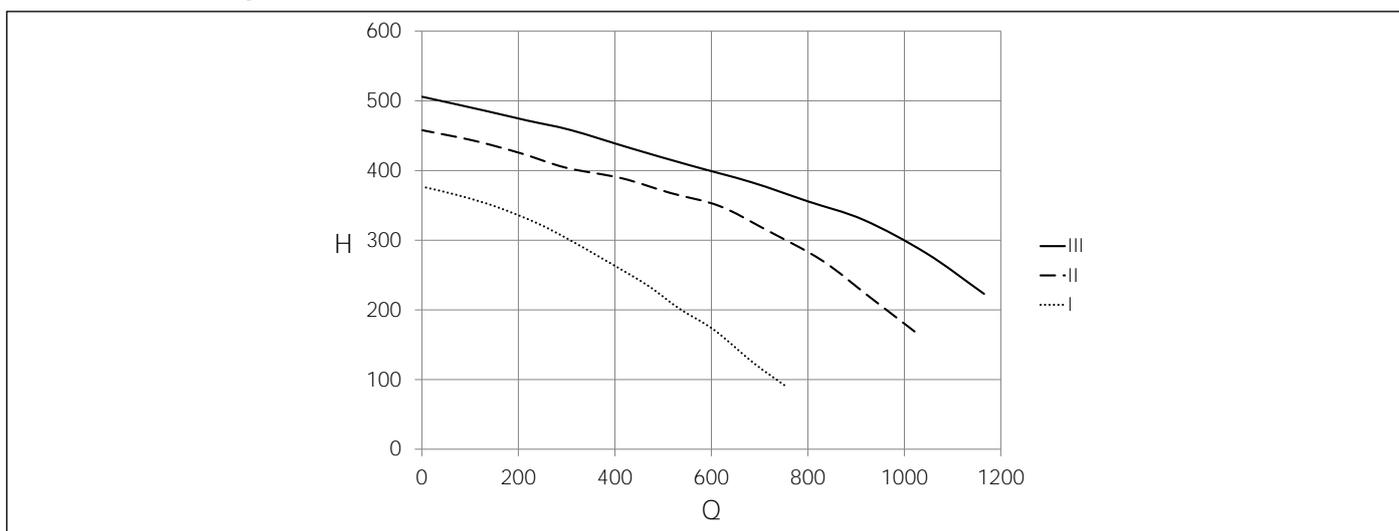


Fig. 25 Prévalence disponible CTFS/CTN/RTFS/RTN/RBTFS/RBTN 24

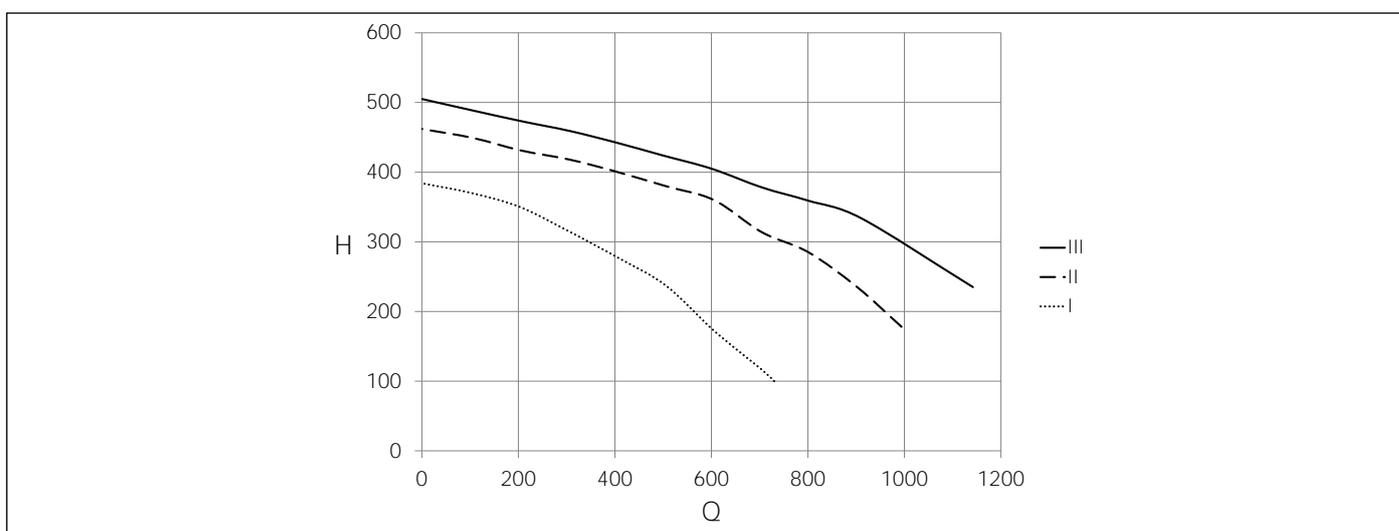


Fig. 26 Prévalences disponibles CTFS/CTN/RTFS/RTN/RBTFS/RBTN 28

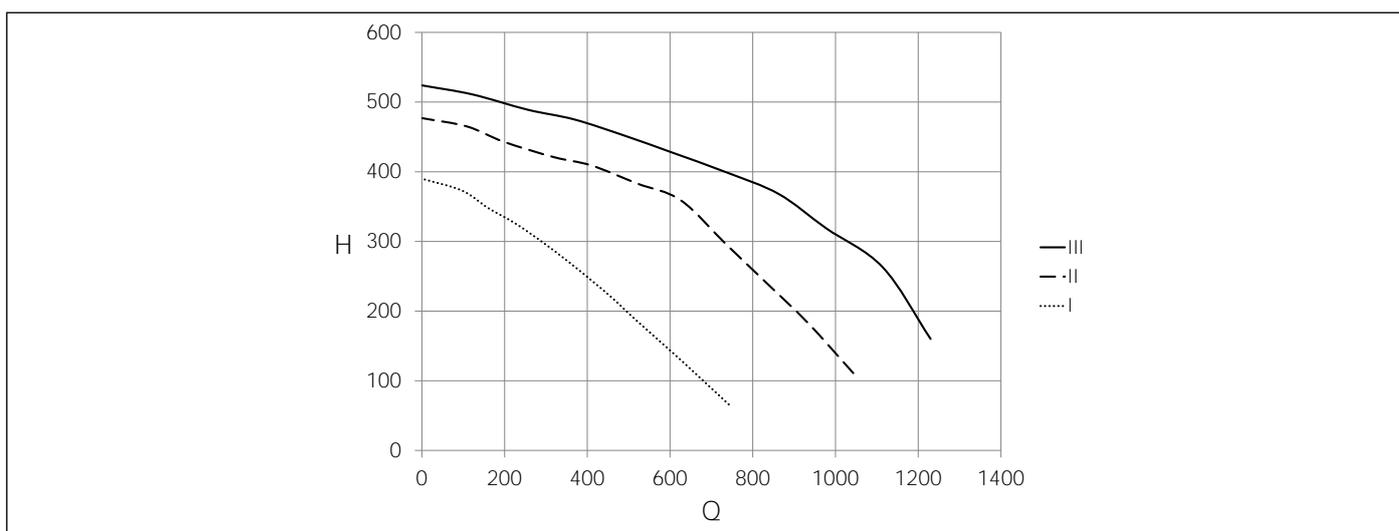


Fig. 27 Prévalences disponibles CTFS/RTFS/RBTFS 32

**Q** ..... Débit (l/h)  
**H** ..... Prévalence disponible (mbar)

### 3.17 Schémas électriques

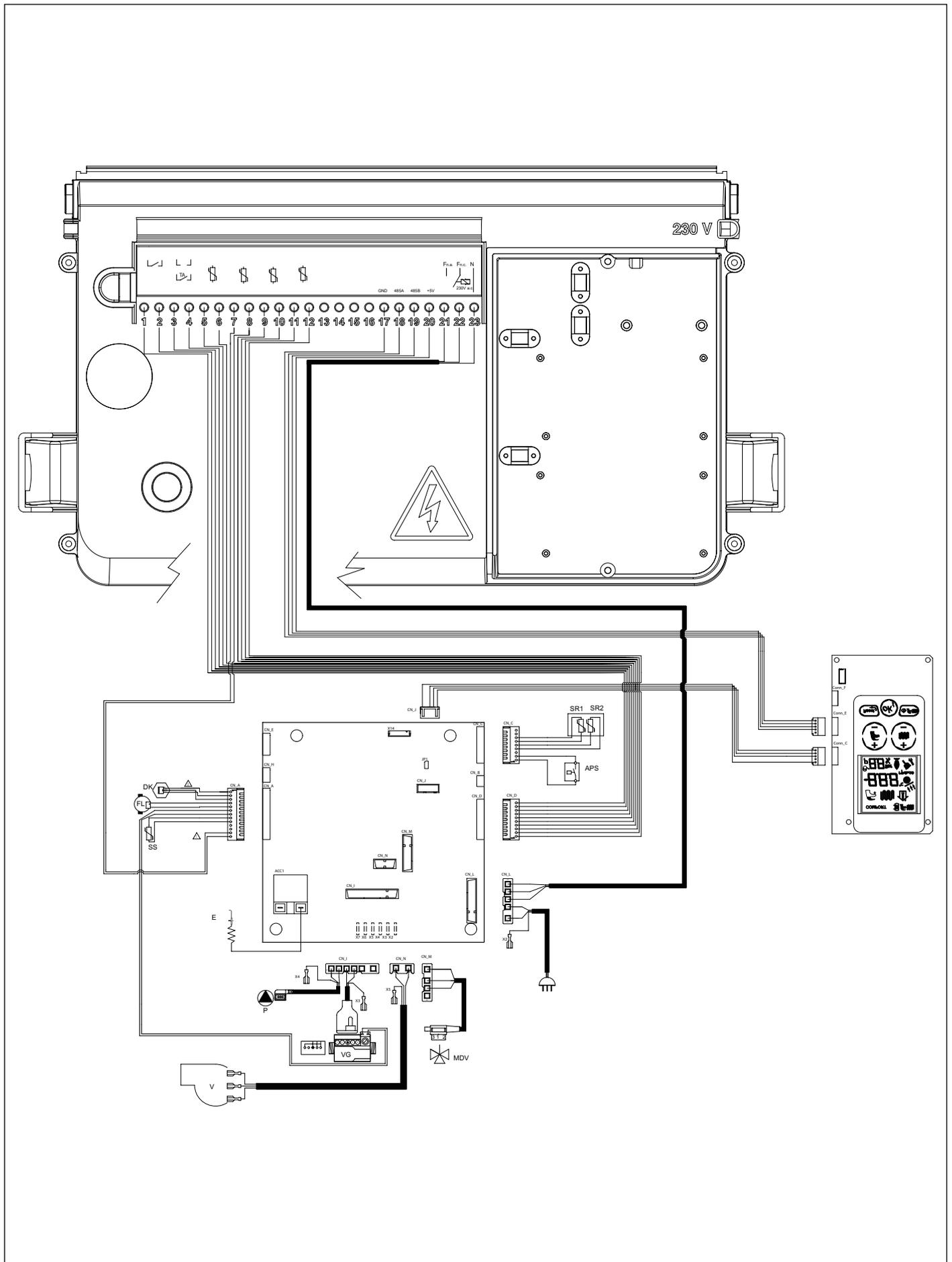


Fig. 28 Schéma électrique CTFS

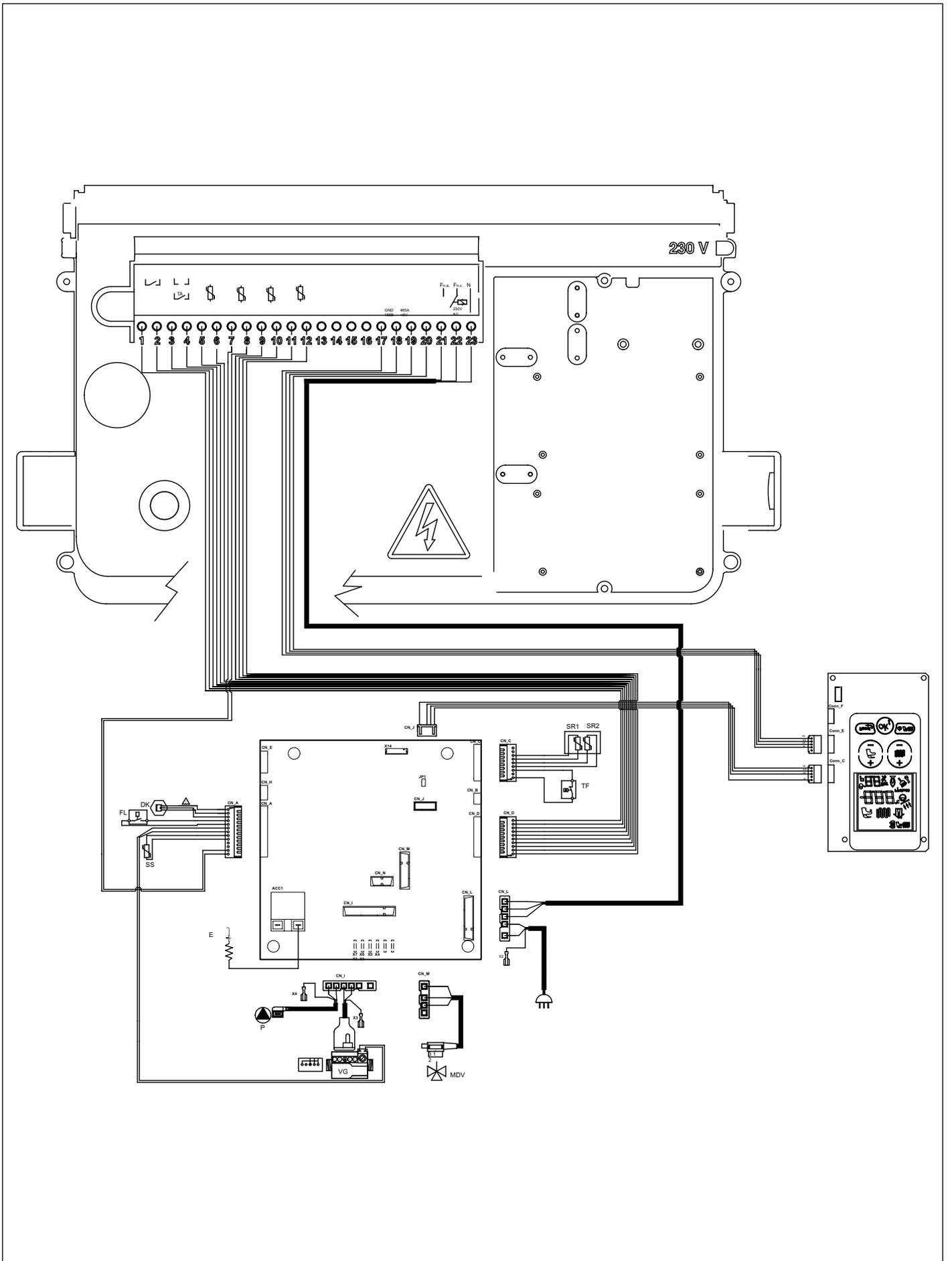


Fig. 29 Schéma électrique CTN

### **Raccordements internes**

**DK** : ..... transducteur de pression  
**FL** : ..... débitmètre  
**SS** : ..... sonde sanitaire OUT NTC 10k Ohm À 25°C B=3435  
**SR1-SR2** : ..... sonde chauffage NTC 10K Ohm à 25°C B=3435 (double)  
**ASP** : ..... pressostat air (CTFS)  
**TF** : ..... thermostat fumées (CTN)  
**VG** : ..... vanne gaz avec modulateur  
**P** : ..... circulateur chaudière.  
**MDV** : ..... vanne de déviation électrique  
**E** : ..... Électrode d'allumage / détection  
**V** : ..... ventilateur (CTFS)  
**CN\_A-CN\_M** : ..... connecteurs signal / charges  
**X2-X7** : ..... connecteurs de terre

### **Raccordements à réaliser par l'installateur**

**1-2**: ..... TA2 - thermostat d'ambiance 2  
**3-4**: ..... OT ou TA1 - Commande à distance ou thermostat d'ambiance  
**5-6**: ..... sonde extérieure (10K Ohm B=3977)  
**7-8**: ..... Sonde chauffe-eau chaudière (10K Ohm B=3435)  
**9-10** : ..... Sonde chauffe-eau solaire (PT1000)  
**11-12**: ..... Sonde collecteur solaire (PT1000)  
**13-14-15-16**: ..... non utilisé  
**17-18-19-20**: ..... porte 485 pour la connexion des cartes supplémentaires  
    **17**: ..... GND  
    **18**: ..... A  
    **19**: ..... B  
    **20**: ..... +5V  
**21-22-23**: ..... relais programmable  
    **21**: ..... phase (NON)  
    **22**: ..... phase (NC)  
    **23**: ..... neutre (COMMUN)

### 3.17.1 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière combinée

#### Configuration des paramètres

P03 : 1

P17 : 2

P18 : 1

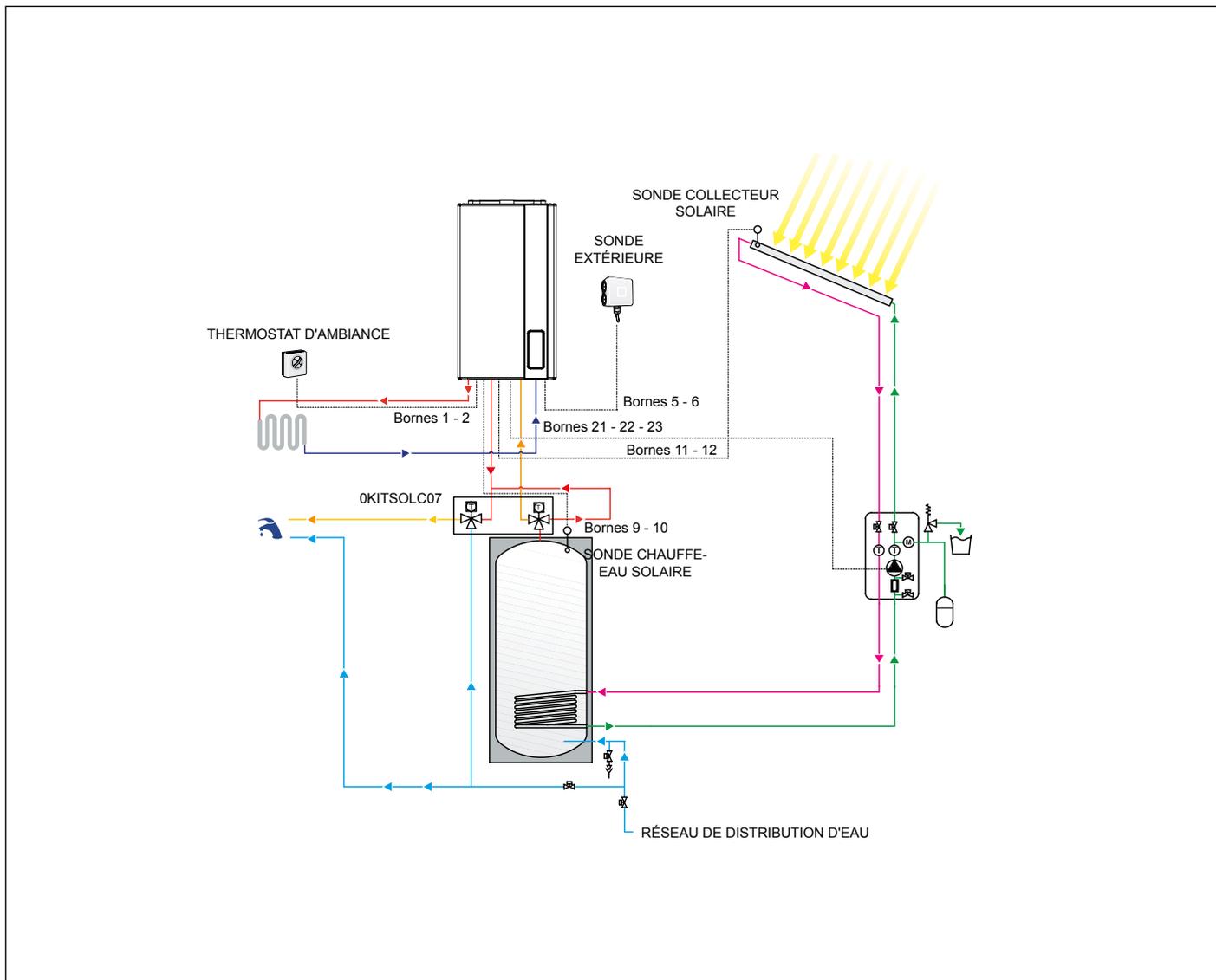


Fig. 30 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière combinée

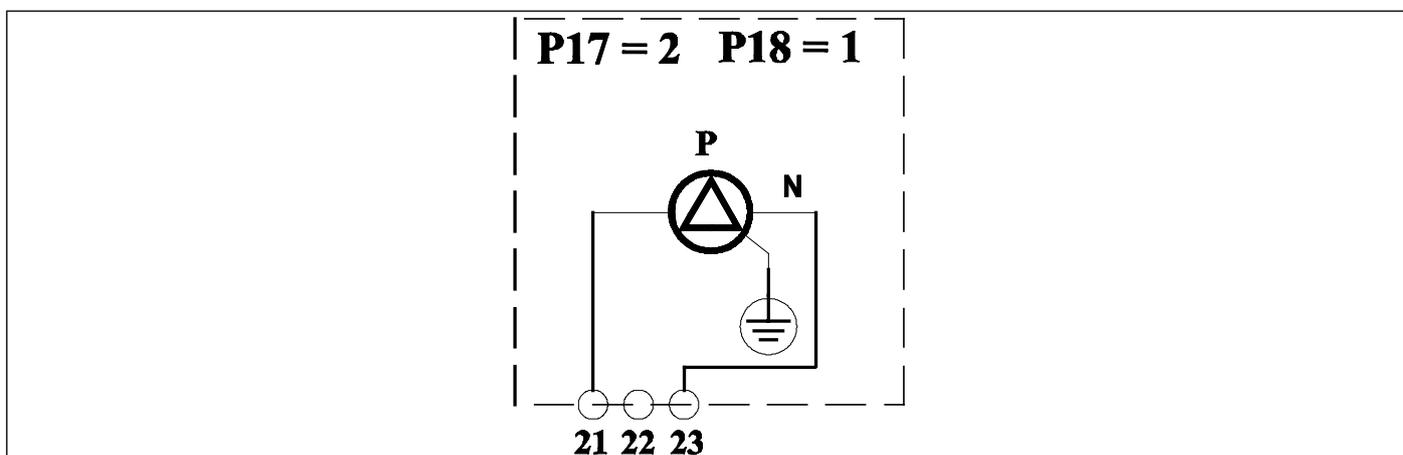


Fig. 31 Schéma de raccordement relais multifonction

### 3.17.2 Fonction antigel collecteur solaire

L'antigel du collecteur solaire s'active en saisissant la valeur du paramètre P24 = 1.

Cette fonction consiste à activer la pompe solaire au moment où la sonde du collecteur solaire détecte une température de 4 °C.

### 3.17.3 Fonction élimination chaleur du collecteur

Cette fonction évite qu'en stagnation les collecteurs solaires subissent des stress thermiques élevés.

Avec la chaudière en mode ÉTÉ, HIVER, ou CHAUFFAGE SEUL, si la température signalée par la sonde collecteur solaire est comprise dans l'intervalle de 110°C et 115°C (ce qui peut être modifié avec le paramètre P22) et en même temps la température mesurée par la sonde du chauffe-eau solaire est inférieure à 93°C, la pompe solaire est actionnée pour charger le chauffe-eau.

Le fonctionnement de la pompe solaire termine quand la température du collecteur descend au-dessous de 108 °C ou bien la sonde du chauffe-eau solaire détecte une température supérieure à 95 °C.

### 3.17.4 Fonction refroidissement chauffe-eau

Cette fonction consiste à refroidir le chauffe-eau jusqu'à la valeur de température sélectionnée par l'utilisateur avec l'élimination de la chaleur du chauffe-eau en excès sur le collecteur solaire.

Avec la chaudière en mode ÉTÉ, HIVER, ou CHAUFFAGE SEUL, quand la température du chauffe-eau dépasse de 2°C la température de consigne et en même temps la température de la sonde collecteur est inférieure à la température de la sonde chauffe-eau solaire de 6°C (valeur qui peut être modifiée avec le paramètre P20), la pompe solaire est activée pour permettre le refroidissement du chauffe-eau.

La fonction est interrompue quand la température du chauffe-eau descend jusqu'à la valeur de consigne sélectionnée par l'utilisateur, ou bien quand la température de la sonde collecteur solaire est inférieure à la température de la sonde chauffe-eau solaire de 3°C (valeur qui peut être modifiée avec le paramètre P21).

La fonction peut être désactivée avec le paramètre P26 (P26 = 1 active ; P26 = 0 désactive).

### 3.17.5 Signalisation fonctionnement solaire et anomalies

Quand la pompe solaire est active, sur l'afficheur de la chaudière est visualisé le symbole .

En cas de panne de la sonde collecteur solaire ou de la sonde chauffe-eau solaire on a la visualisation sur l'afficheur de la chaudière respectivement des codes d'erreur **E24** et **E28** et en même temps la pompe solaire est arrêtée.

### 3.17.6 Schéma de raccordement installation solaire à circulation naturelle avec chaudière combinée

#### Configuration des paramètres

P03 : 1

P17 : 2

P18 : 0

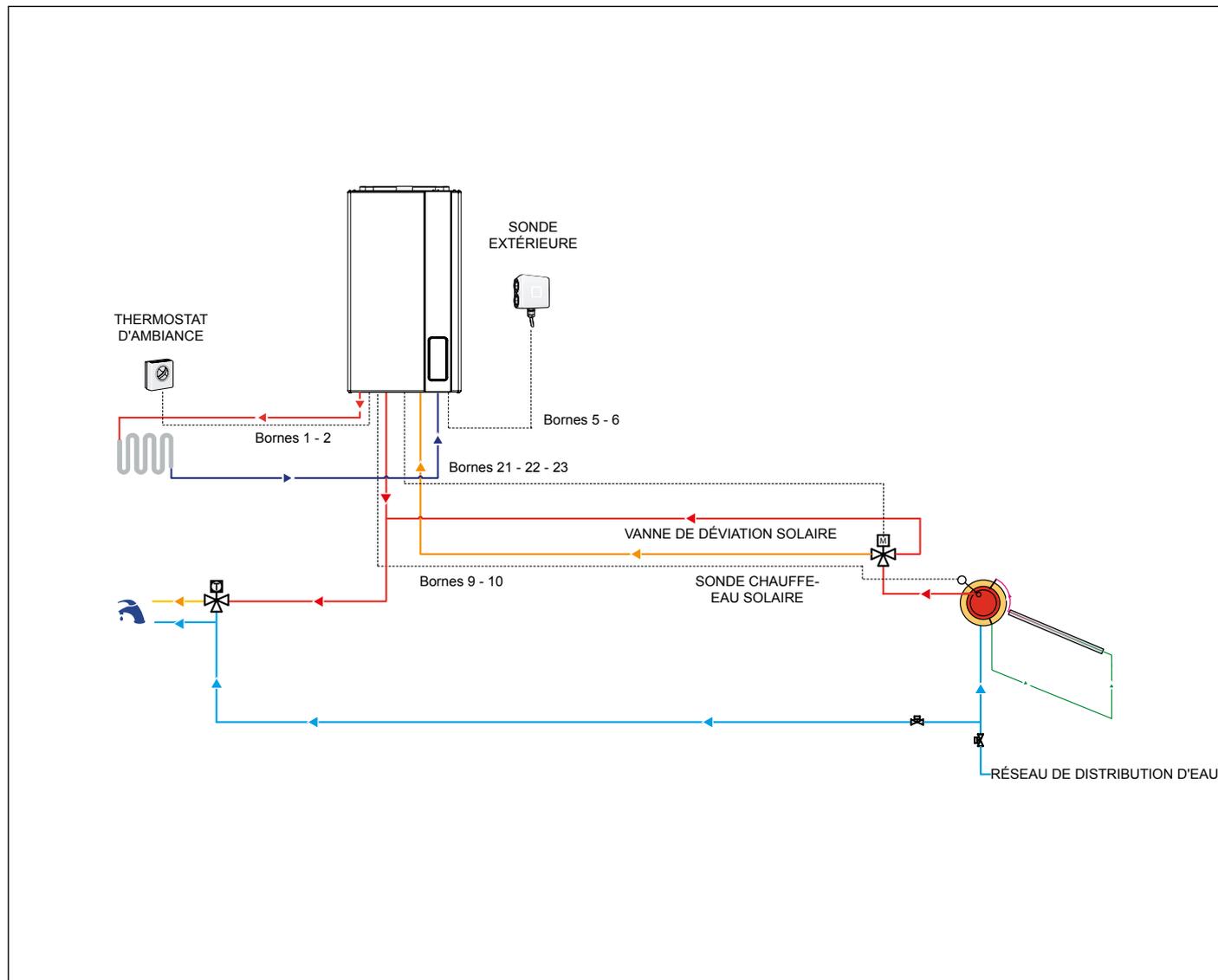


Fig. 32 Schéma de raccordement installation solaire à circulation naturelle avec chaudière combinée

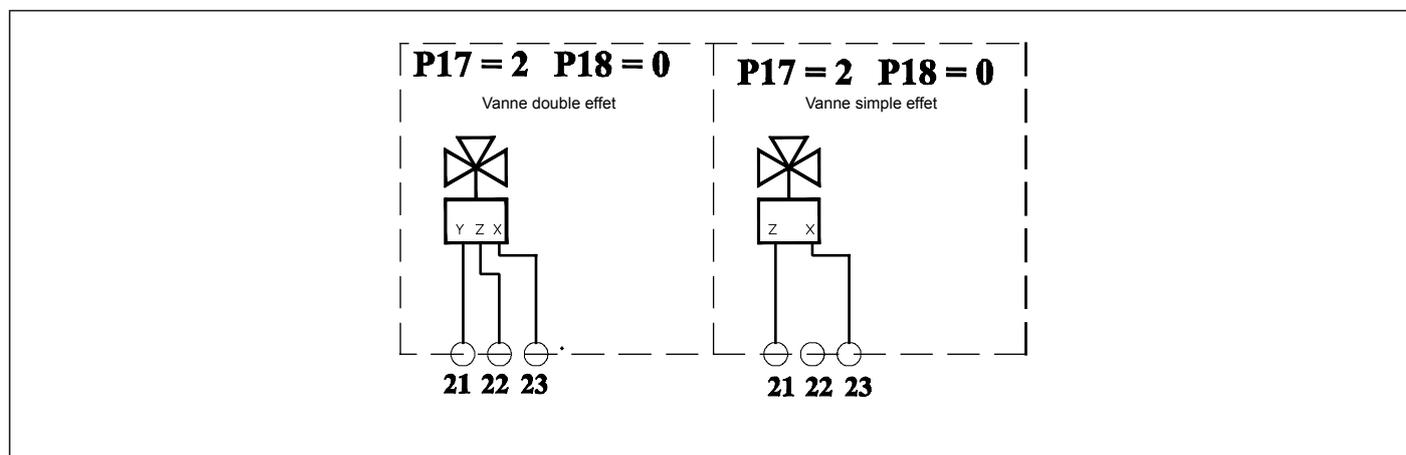


Fig. 33 Schéma de raccordement relais multifonction (X= neutre ; Y= dans la chaudière ; Z= au collecteur)

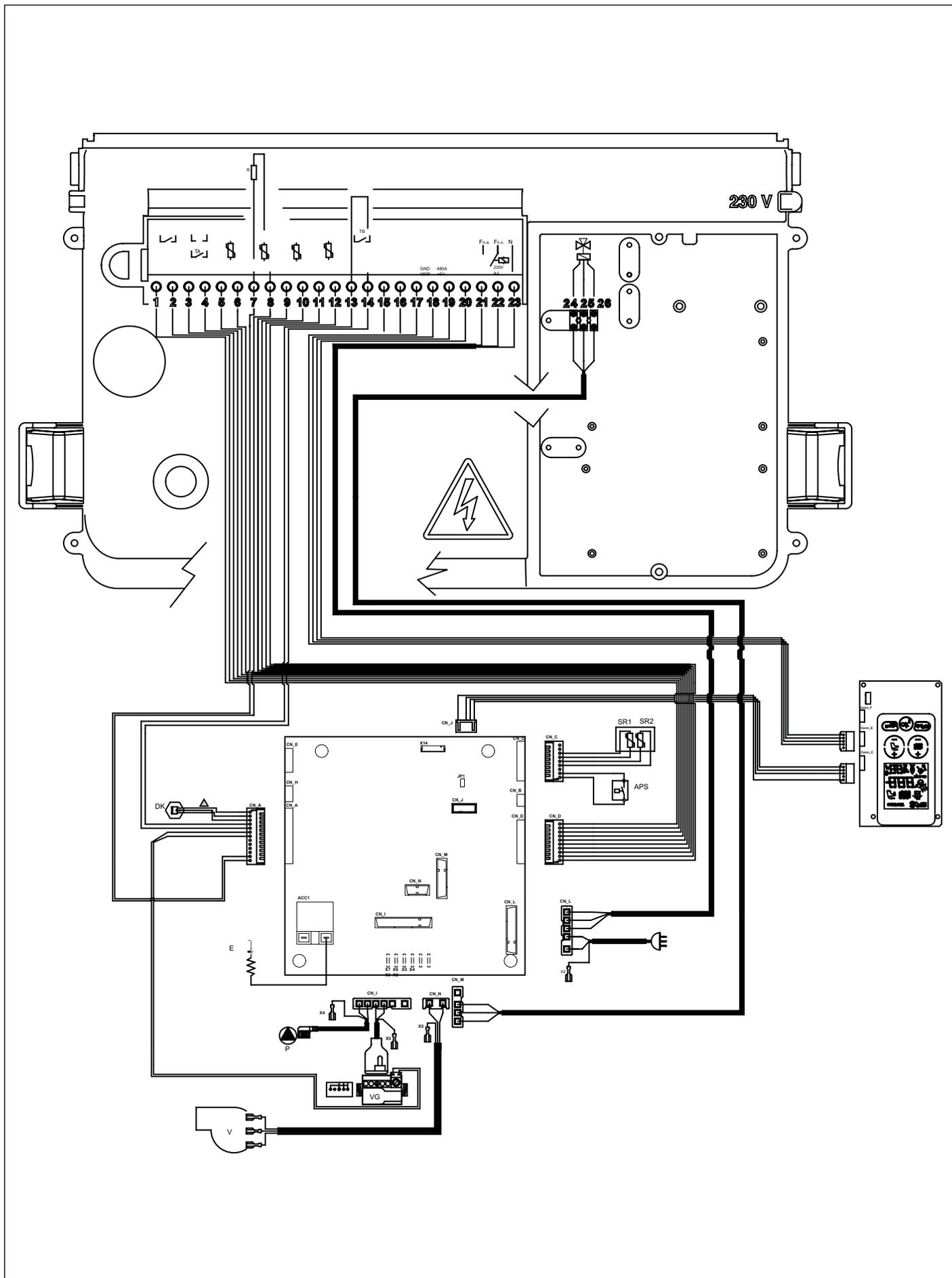


Fig. 34 Schéma électrique RTFS

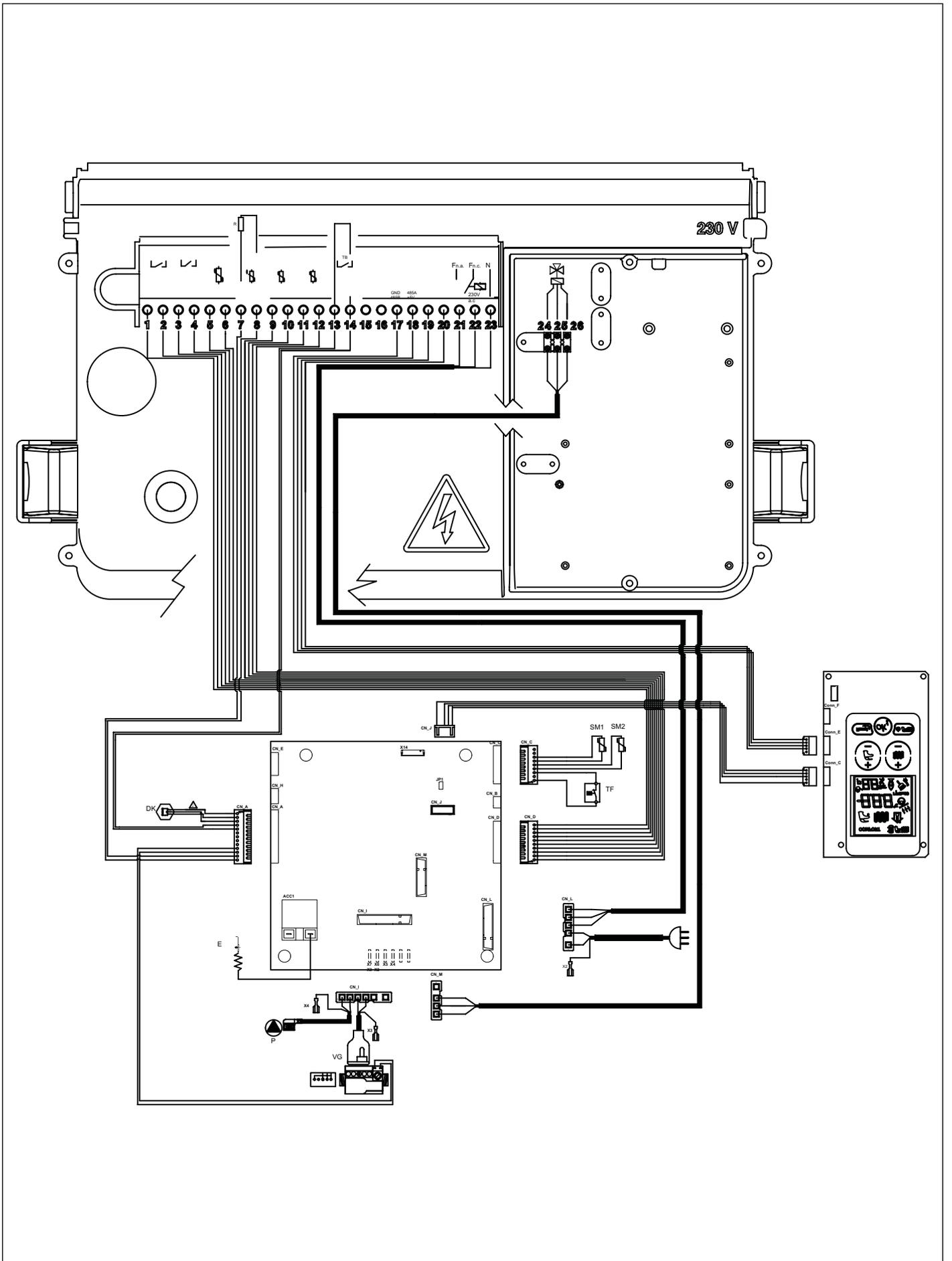


Fig. 35 Schéma électrique RTN

### **Raccordements internes**

**DK** : ..... transducteur de pression  
**SR1-SR2** : ..... sonde chauffage NTC 10K Ohm à 25°C B=3435 (double)  
**ASP** : ..... pressostat air (CTFS)  
**TF** : ..... thermostat fumées (CTN)  
**VG** : ..... vanne gaz avec modulateur  
**P** : ..... circulateur chaudière.  
**E** : ..... Électrode d'allumage / détection  
**V** : ..... ventilateur (CTFS)  
**CN\_A-CN\_M** : ..... connecteurs signal / charges  
**X2-X7** : ..... connecteurs de terre

### **Raccordements à réaliser par l'installateur**

**1-2**: ..... TA2 - thermostat d'ambiance 2  
**3-4**: ..... OT ou TA1 - Commande à distance ou thermostat d'ambiance  
**5-6**: ..... sonde extérieure (10K Ohm B=3977)  
**7-8**: ..... Sonde chauffe-eau chaudière (10K Ohm B=3435)  
**9-10** : ..... Sonde chauffe-eau solaire (PT1000)  
**11-12**: ..... Sonde collecteur solaire (PT1000)  
**13-14**: ..... Thermostat chauffe-eau  
**15-16**: ..... non utilisé  
**17-18-19-20**: ..... porte 485 pour la connexion des cartes supplémentaires  
    **17**: ..... GND  
    **18**: ..... A  
    **19**: ..... B  
    **20**: ..... +5V  
**21-22-23**: ..... relais programmable  
    **21**: ..... phase (NON)  
    **22**: ..... phase (NC)  
    **23**: ..... neutre (COMMUN)  
**24-25-26**: ..... vanne de déviation à 3 voies (RTFS/RTN)  
    **24**: ..... sanitaire (neutre, NF)  
    **25**: ..... chauffage (neutre, NO)  
    **26**: ..... phase (COMMUN)

### 3.17.7 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière chauffage seul

#### Configuration des paramètres

P03 : 3

P17 : 2

P18 : 1

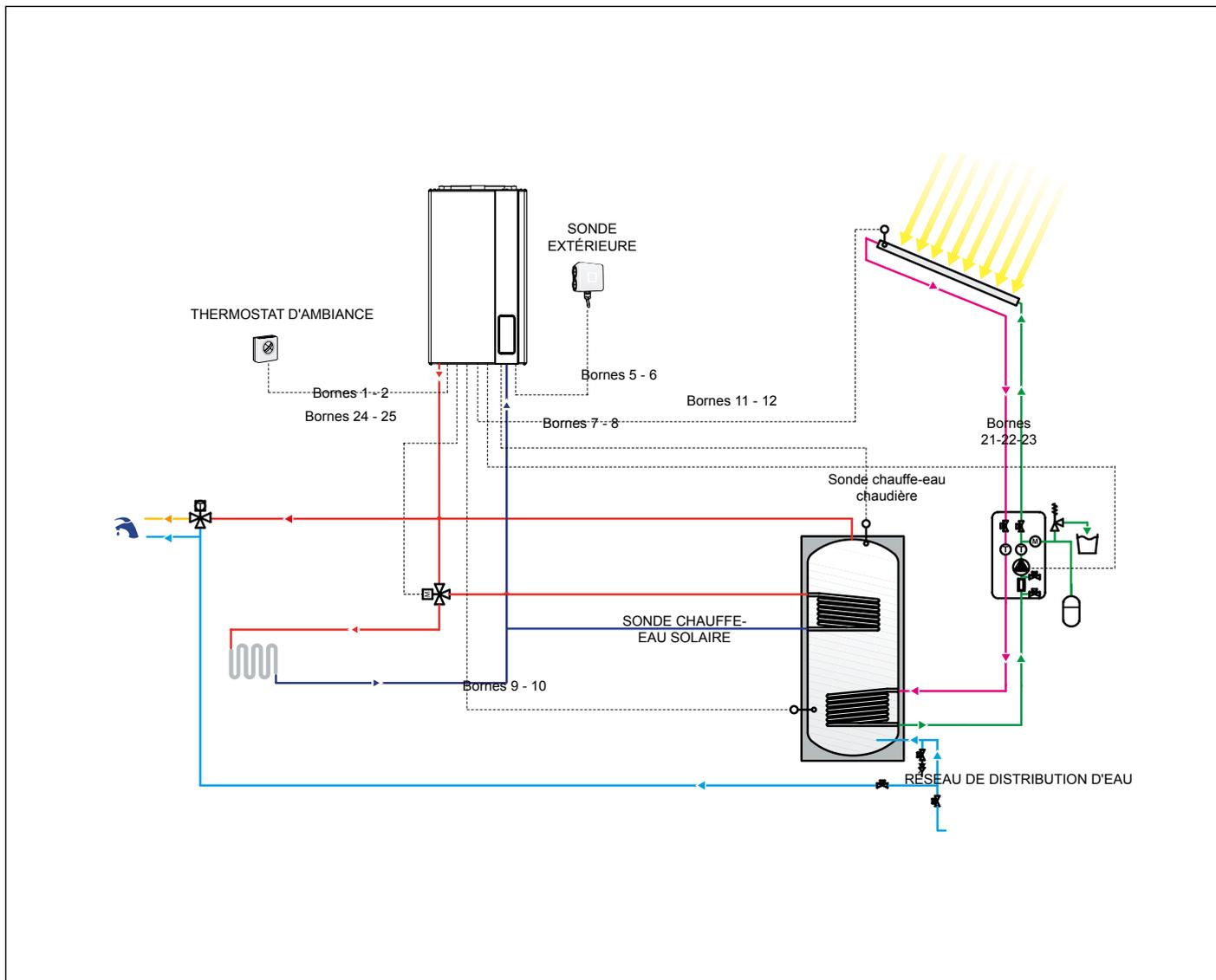


Fig. 36 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière chauffage seul

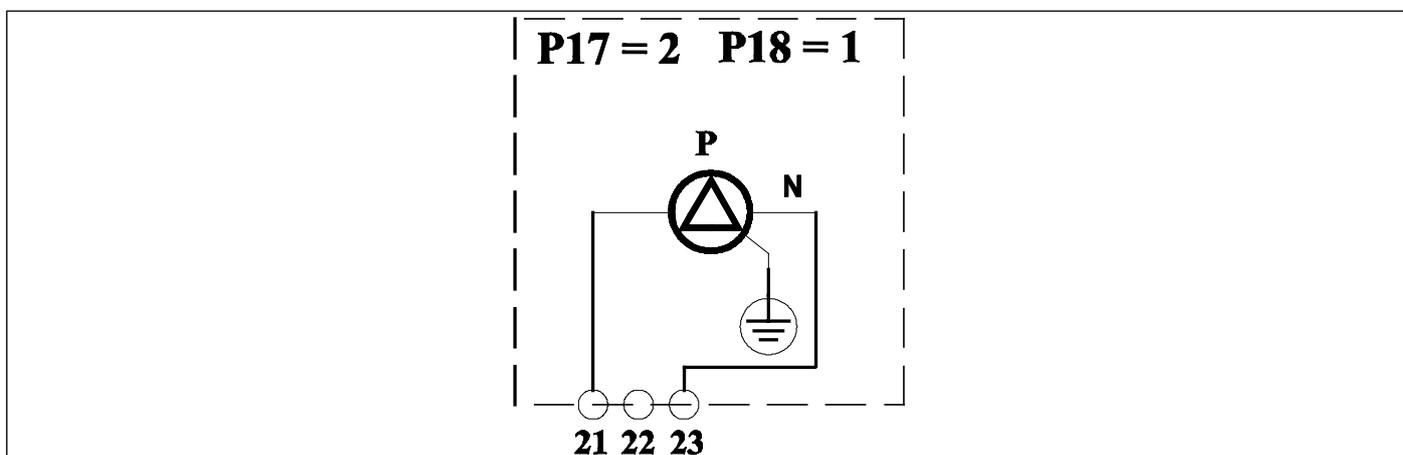


Fig. 37 Schéma de raccordement relais multifonction

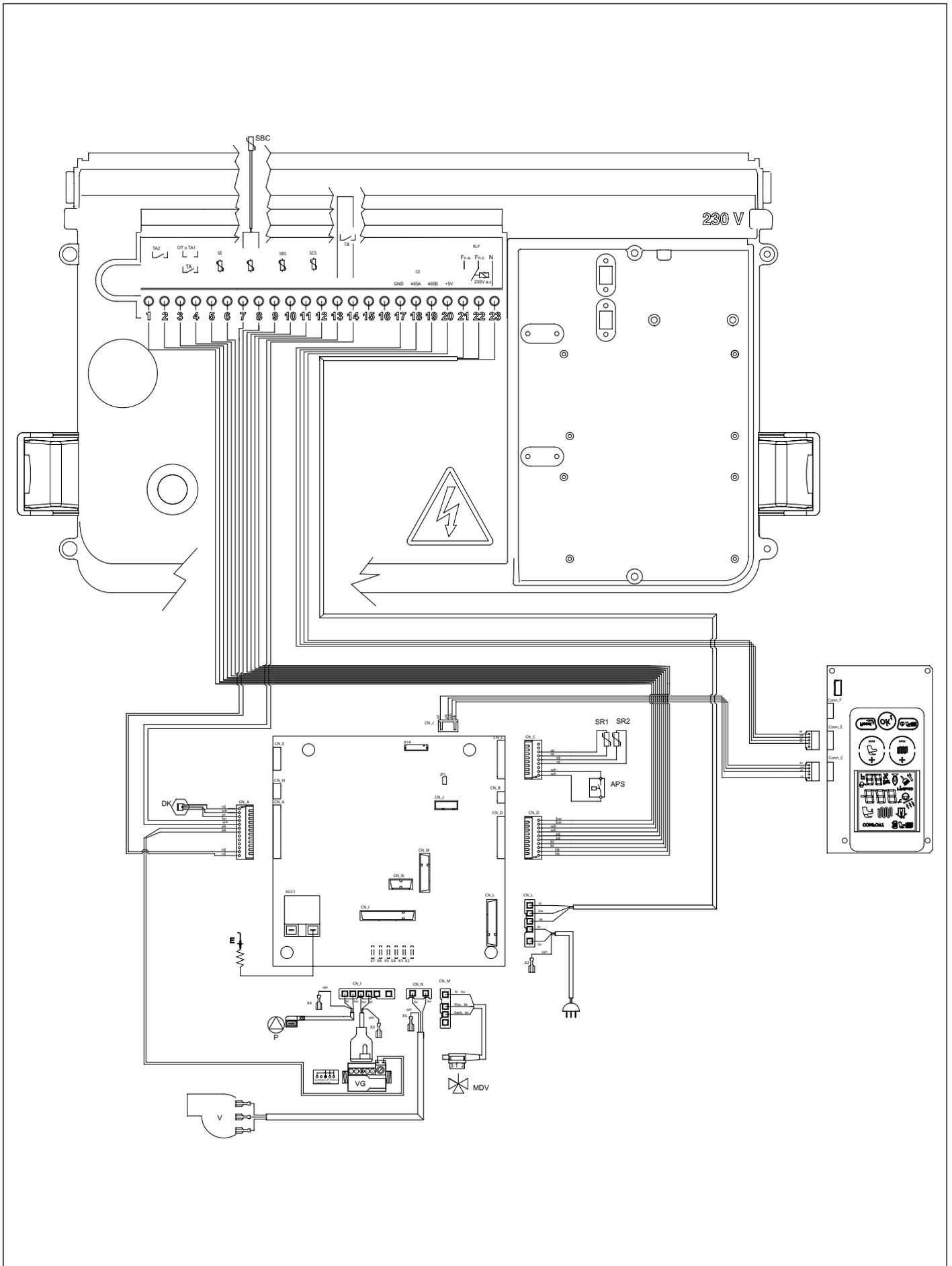


Fig. 38 Schéma électrique RBTF5

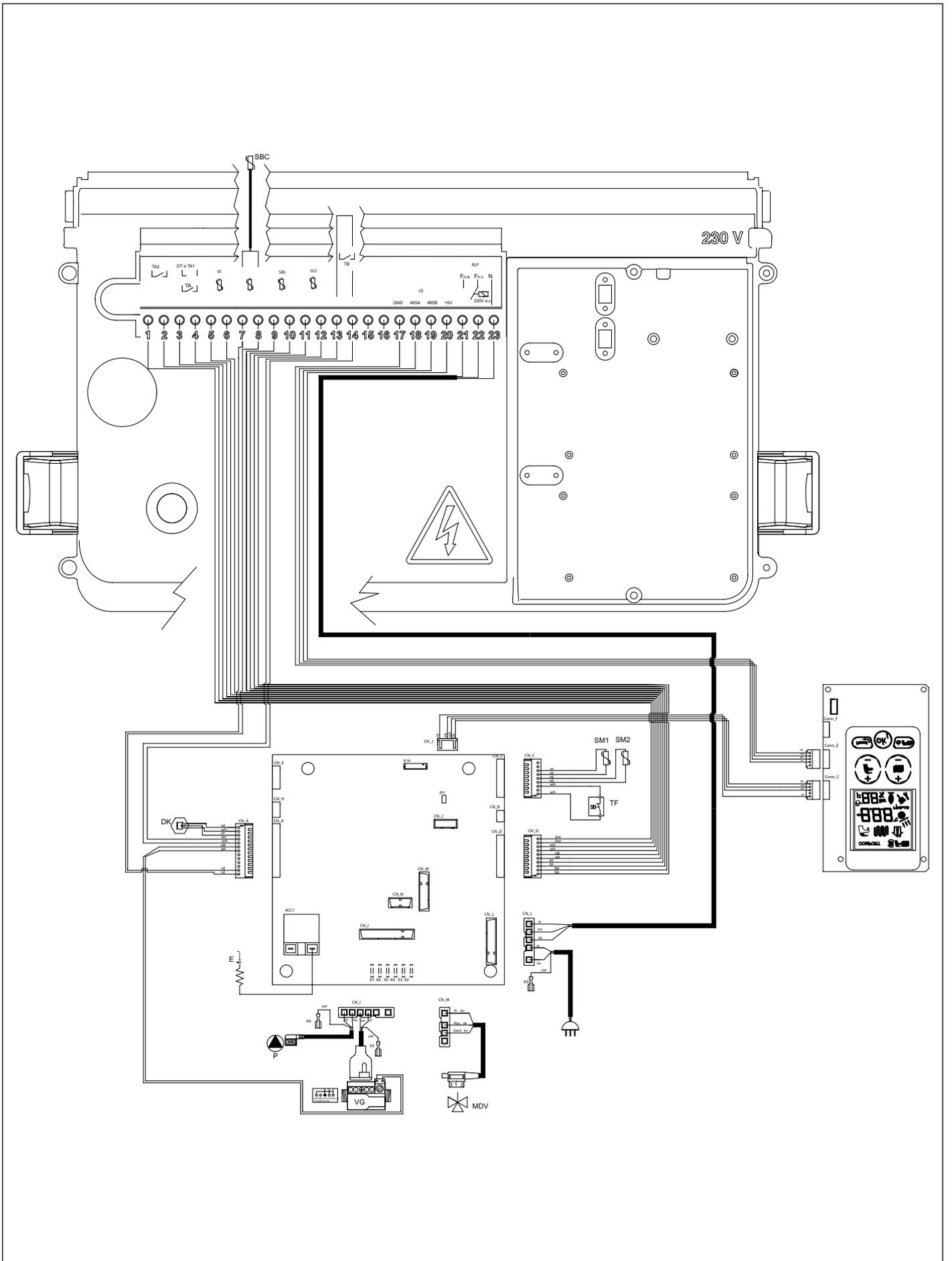


Fig. 39 Schéma électrique RBTN

### **Raccordements internes**

**DK** : ..... transducteur de pression  
**SR1-SR2** : ..... sonde chauffage NTC 10K Ohm à 25°C B=3435 (double)  
**ASP** : ..... pressostat air (RBTFS)  
**TF** : ..... thermostat fumées (RBTN)  
**VG** : ..... vanne gaz avec modulateur  
**P** : ..... circulateur chaudière.  
**MDV** : ..... vanne de déviation électrique  
**E** : ..... Électrode d'allumage / détection  
**V** : ..... ventilateur (RBTFS)  
**CN\_A-CN\_M** : ..... connecteurs signal / charges  
**X2-X7** : ..... connecteurs de terre

### **Raccordements à réaliser par l'installateur**

**1-2**: ..... TA2 - thermostat d'ambiance 2  
**3-4**: ..... OT ou TA1 - Commande à distance ou thermostat d'ambiance  
**5-6**: ..... sonde extérieure (10K Ohm B=3977)  
**7-8**: ..... Sonde chauffe-eau chaudière (10K Ohm B=3435)  
**9-10**: ..... Sonde chauffe-eau solaire (PT1000)  
**11-12**: ..... Sonde collecteur solaire (PT1000)  
**13-14**: ..... Thermostat chauffe-eau  
**15-16**: ..... non utilisé  
**17-18-19-20**: ..... porte 485 pour la connexion des cartes supplémentaires  
**17**: ..... GND  
**18**: ..... A  
**19**: ..... B  
**20**: ..... +5V  
**21-22-23**: ..... relais programmable  
**21**: ..... phase (NON)  
**22**: ..... phase (NC)  
**23**: ..... neutre (COMMUN)

### 3.17.8 Schéma de programmation relais multifonction

Le tableau des commandes est doté d'un relais multifonction, programmable avec le paramètre **P17-TSP17**

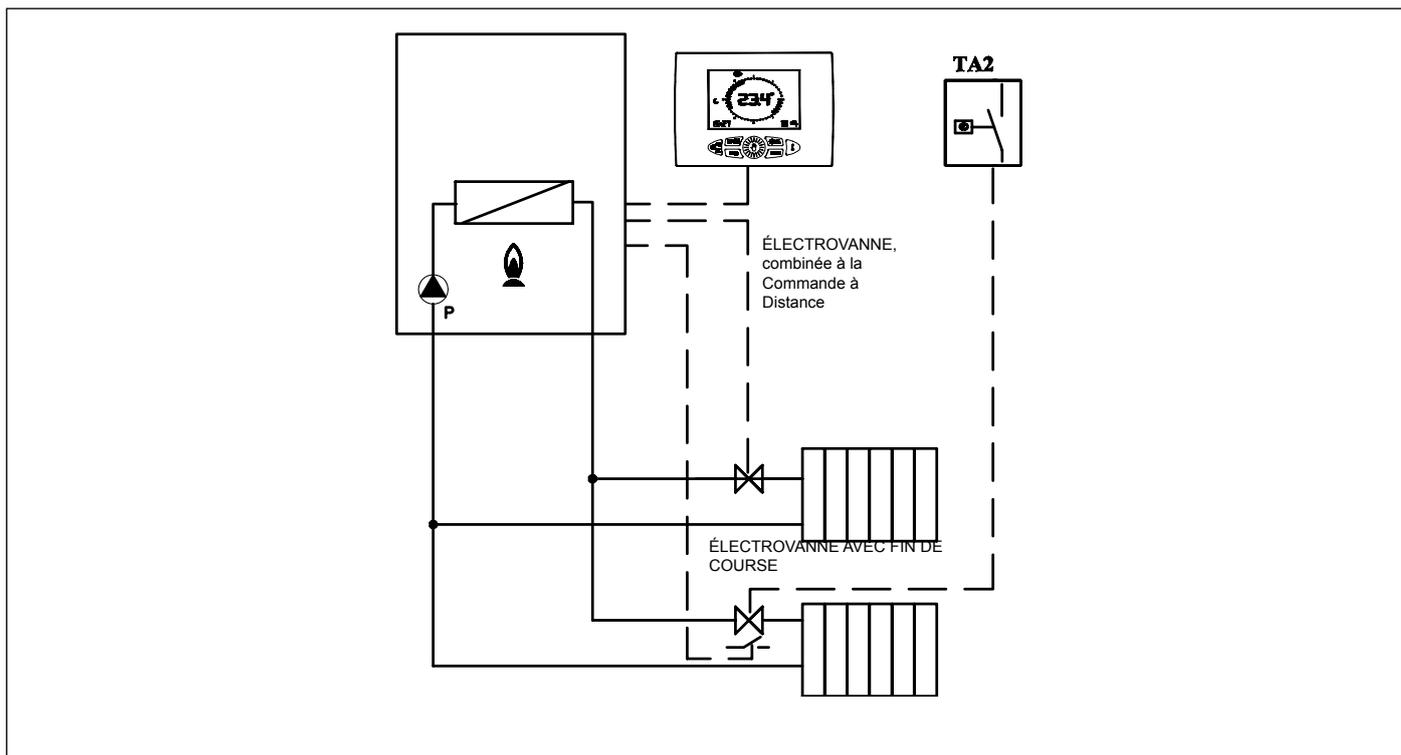


Fig. 40 Relais avec commande à distance et TA2

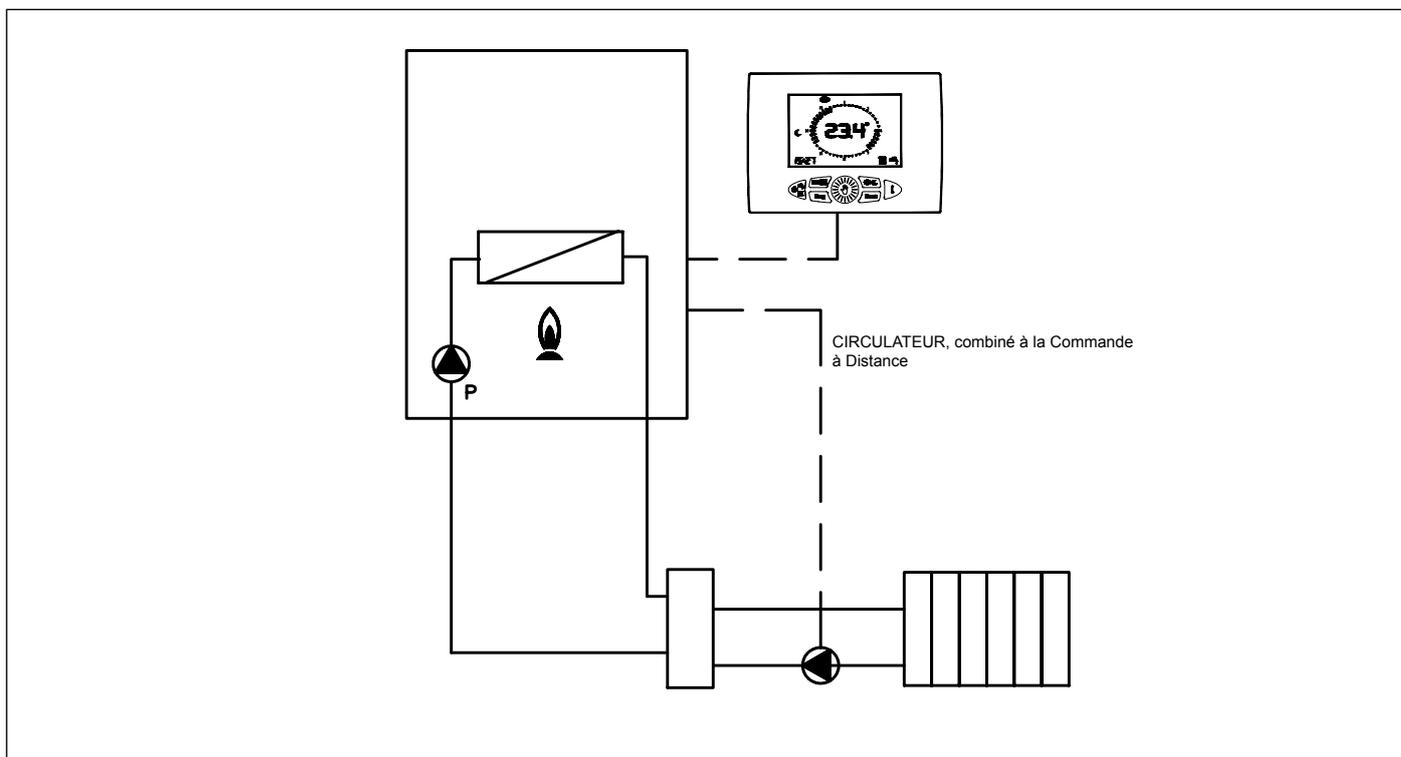


Fig. 41 Relais avec demande depuis Commande à Distance (P17 = 1)

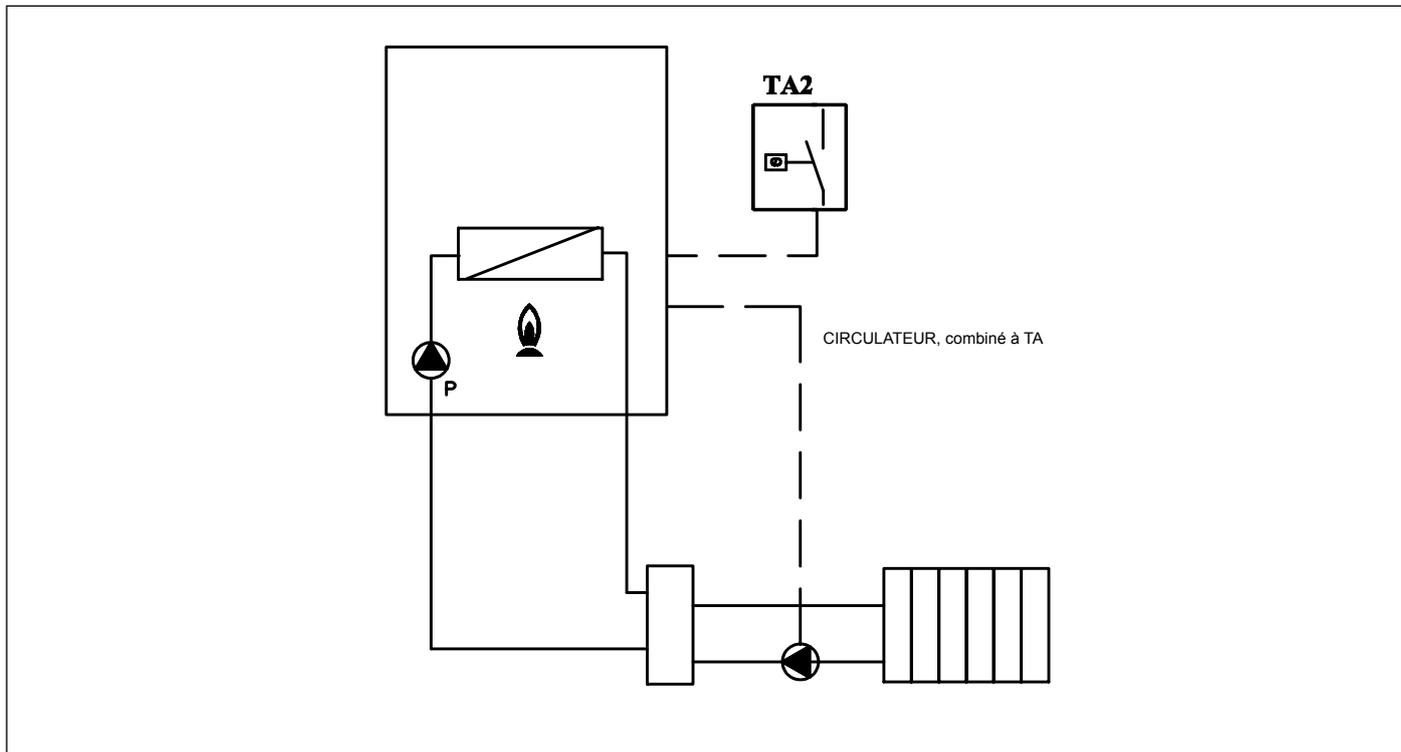


Fig. 42 Relais avec demande (P17=3)

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES POUR LES SCHÉMAS (SOLAIRE EXCLU)	P17
Relais pour signalisation erreurs	0
Relais contrôlé par TA1 ou commande à distance	1
Relais contrôlé par TA2 ou interface	3

Tab. 26 Configuration des paramètres

### 3.17.9 Relation entre la température et la résistance nominale de toutes les capteurs NTC

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

Tab. 27 Relation « Température - Résistance nominale » des capteurs de température

### 3.18 Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur



#### AVERTISSEMENT

Les chaudières sont produites pour le type de gaz spécifiquement indiqué en phase de commande, cette indication se trouve sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaque des données techniques de la chaudière.

Des transformations éventuelles successives devront être réalisées impérativement par du personnel qualifié, qui devra utiliser les accessoires opportunément mis à disposition par le producteur et il devra effectuer les opérations de modification et les réglages nécessaires pour une mise au point optimale de l'équipement.

#### 3.18.1 Remplacement des injecteurs

- Débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique.
- Enlever le panneau frontal extérieur de la chaudière (voir Fig. 43 Ouverture corps frontal).

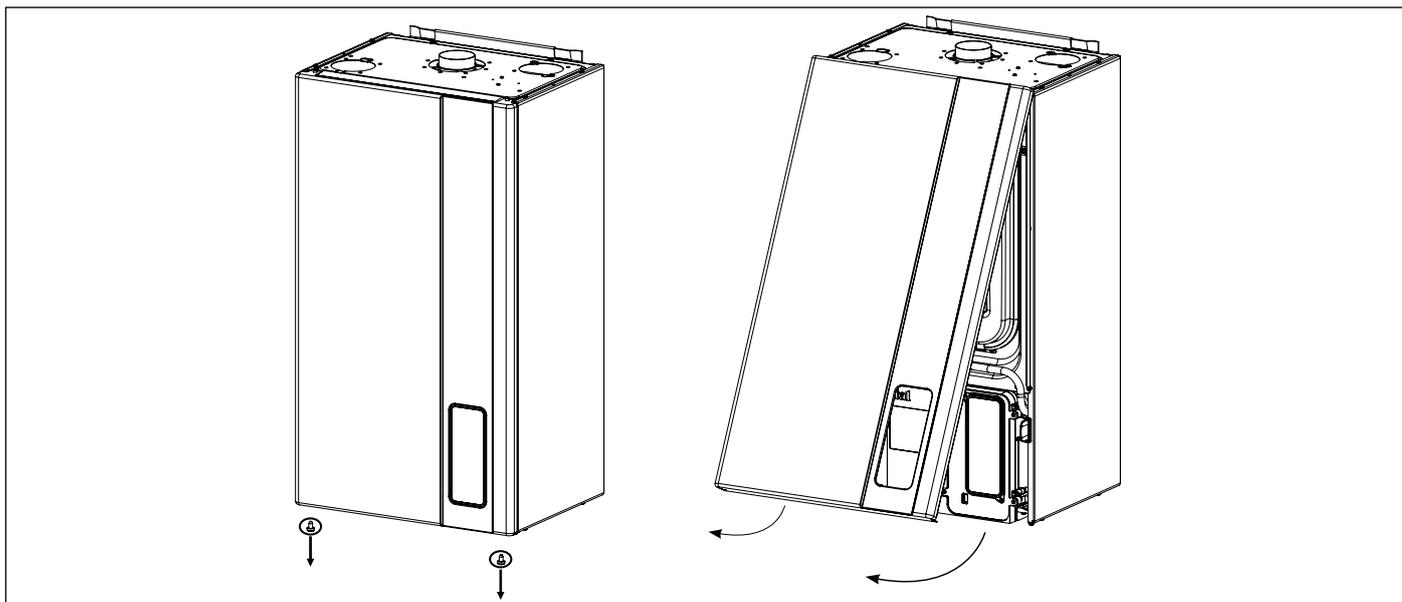


Fig. 43 Ouverture corps frontal

- Enlever le panneau frontal de la chambre de combustion en déplaçant le vase d'expansion (voir Fig. 44 Démontage brides blocage vase d'expansion et Fig. 45 Bride porte vase d'expansion).

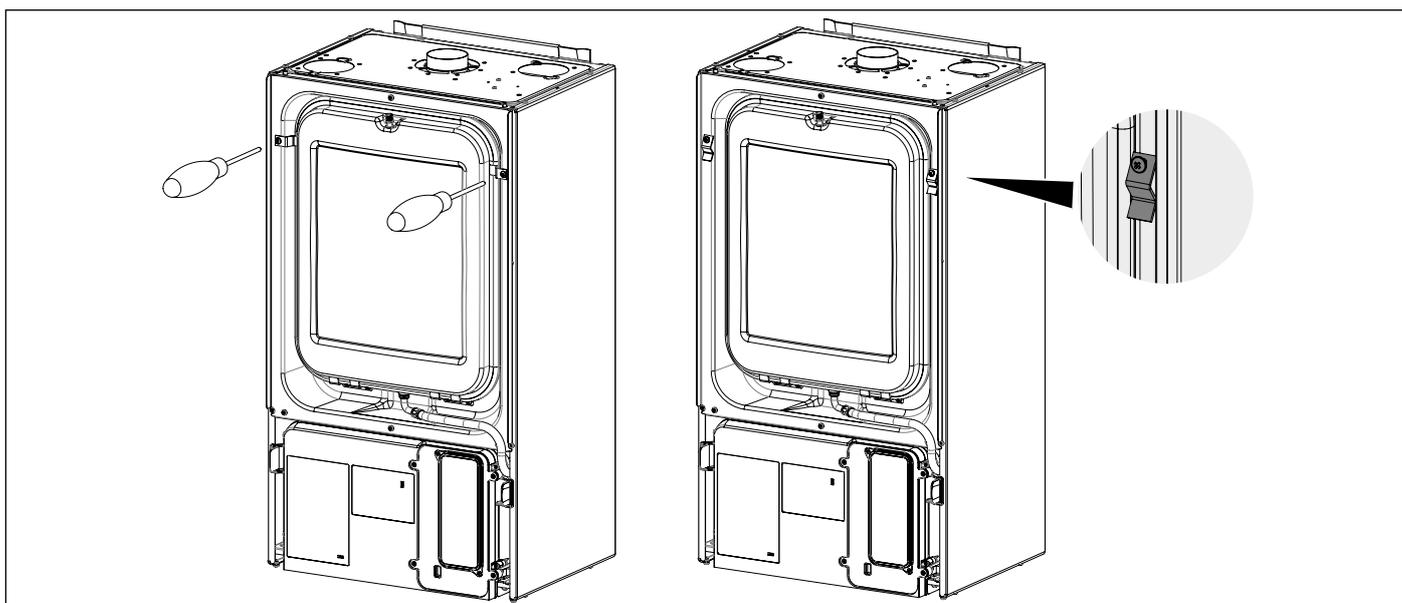


Fig. 44 Démontage brides blocage vase d'expansion

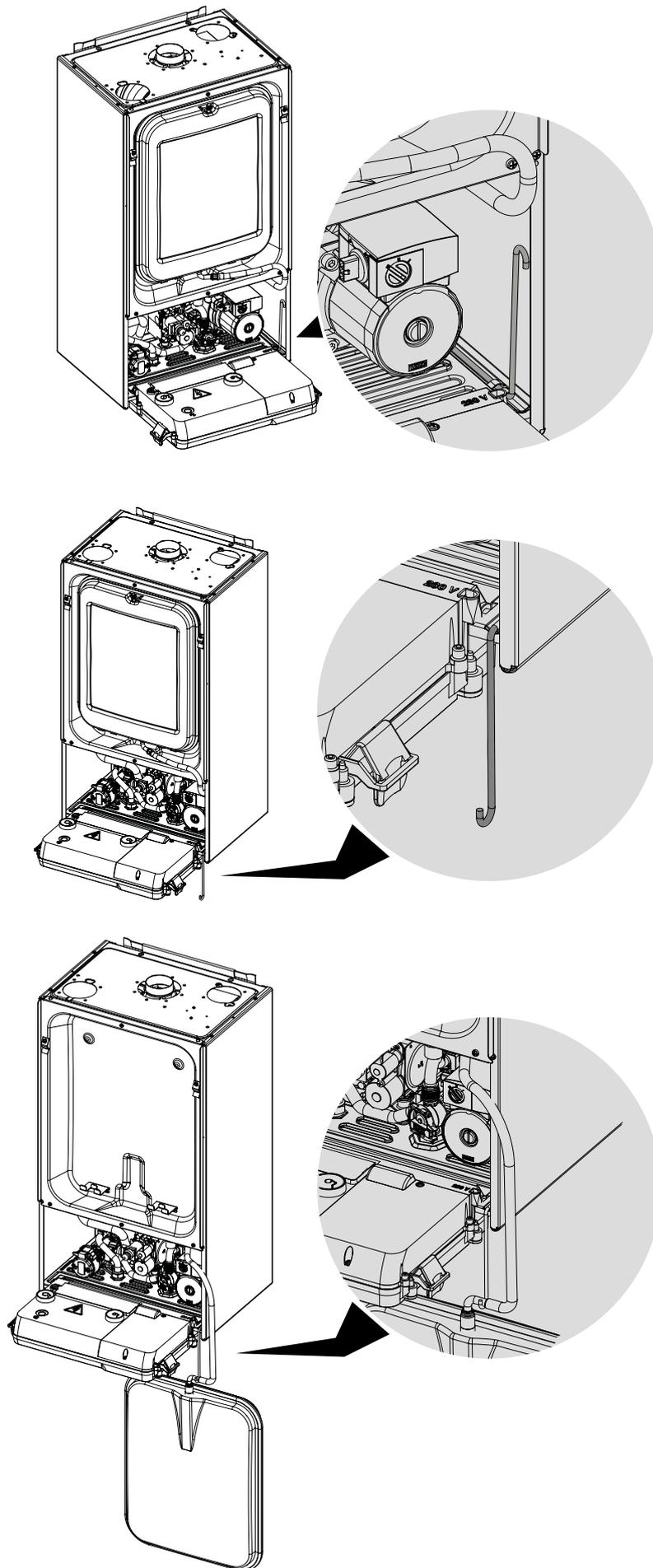


Fig. 45 Bride porte vase d'expansion

- Démontez la partie frontale de la chambre de combustion (voir Fig. 46 Démontage chambre de combustion).

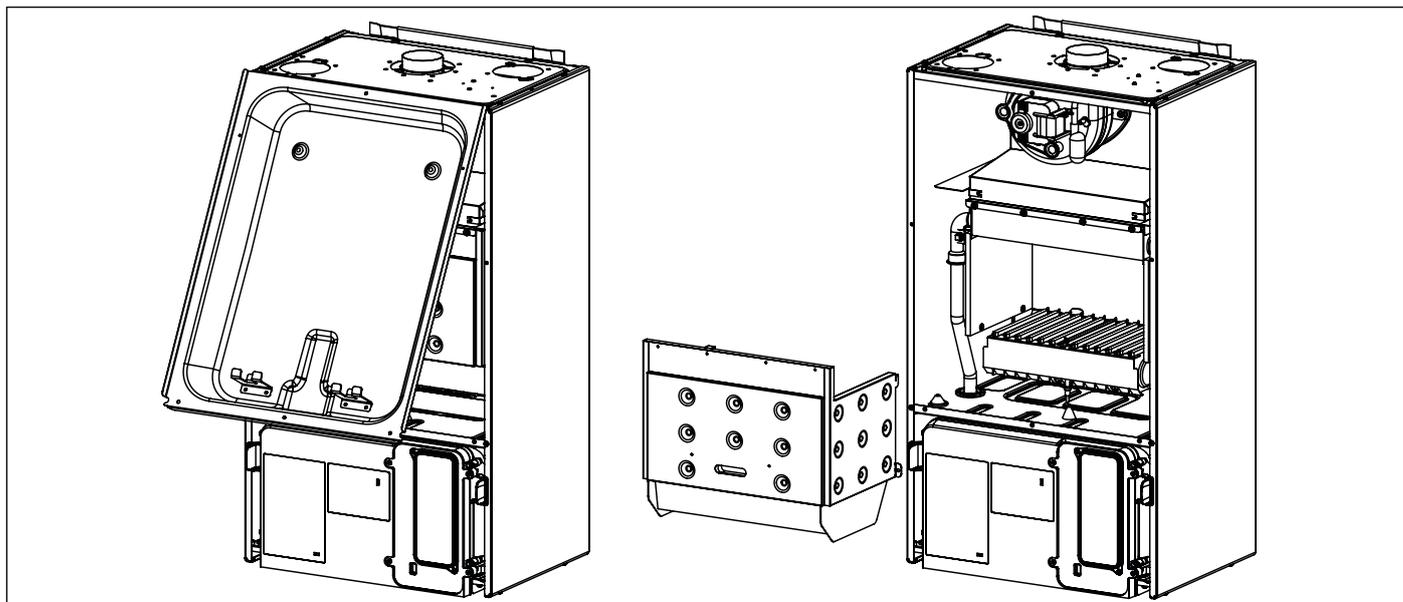


Fig. 46 Démontage chambre de combustion

- Démontez le brûleur principal ;
- Démontez les injecteurs du brûleur principal et les remplacez avec ceux ayant un diamètre correspondant au nouveau type de gaz (voir Données de fonctionnement à la page 34).



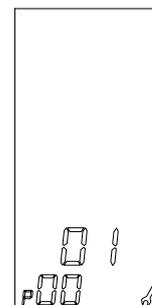
#### ATTENTION

**Il est obligatoire de monter des joints en cuivre**

- Remonter le brûleur principal ;
- Modifier la valeur du paramètre **P0-TSP0** sur la base de la puissance de la chaudière (voir Tab. 28 Configuration des paramètres P0-TSP0).

#### Modification du paramètre P0-TSP0

1. Appuyer en même temps sur les touches  et la touche **ON** pendant trois secondes.
2. Avec les touches +/- **CHAUFFAGE** défiler les paramètres. Lorsqu'on arrive au paramètre recherché appuyer sur la touche **OK**.
3. La clé anglaise s'allume et indique qu'il est possible de modifier la valeur du paramètre.
4. La valeur du paramètre peut être modifiée en appuyant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**
5. Pour confirmer la modification de la valeur il faut appuyer sur la touche **Ok**.
6. Pour quitter la modalité modification sans modifier le paramètre appuyer sur la touche .



Configuration chaudière	Valeur du paramètre P0-TSP0
24 kW Gpl	0
24 kW Méthane	1
28 kW Gpl	2
28 kW Méthane	3
32 kW Gpl	4
32 kW Méthane	5

Tab. 28 Configuration des paramètres P0-TSP0

- Procéder au réglage de la vanne gaz (voir Réglage de la vanne gaz à la page 85).

### 3.18.2 Réglage de la vanne gaz

#### Réglage de la puissance maximale

- Vérifier la valeur de la pression d'alimentation (voir *Données de fonctionnement* à la page 34).
- Démontez le couvercle en plastique **C** (Fig. 47 Bobine modulation vanne gaz) situé au sommet de la bobine du modulateur, qui protège les vis de réglage du régulateur de pression.
- Branchez un manomètre à la prise de pression **V** (voir Fig. 48 Prise de pression).
- Sélectionnez sur le tableau des commandes le mode « HIVER », en appuyant plusieurs fois sur la touche  jusqu'à afficher le symbole  sur l'écran.
- Démarrer la fonction « ramonage », en maintenant enfoncée la touche  jusqu'à ce que le symbole  cesse de clignoter. La chaudière passe au fonctionnement à puissance maximale.
- En tournant dans les sens DES AIGUILLES D'UNE MONTRE l'écrou **K** (voir Fig. 49 Réglage de la vanne gaz) la pression aux injecteurs augmente, en tournant dans le sens INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE la pression aux injecteurs diminue.
- Pour le fonctionnement à GPL visser complètement l'écrou **K** en laiton de réglage du maximum dans le sens DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

#### Réglage de la puissance minimale

- Débranchez électriquement la bobine du modulateur.
- Allumez le brûleur et contrôlez si la valeur de la pression « MINIMALE » est correspondante à la valeur indicative (voir *Données de fonctionnement* à la page 34).
- Pour régler la valeur de la pression, en maintenant bloqué l'écrou **K** avec une clé de 10 mm, tournez la vis **W** dans le sens DES AIGUILLES D'UNE MONTRE pour augmenter la pression, dans le sens INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE pour la diminuer (voir Fig. 49 Réglage de la vanne gaz).
- Rebranchez électriquement la bobine du modulateur.

#### Opérations conclusives

- Après avoir quitté la fonction ramonage (voir *Fonction ramonage* à la page 54) vérifiez que l'allumage du brûleur s'effectue de façon correcte et silencieuse.
- Contrôlez de nouveau les valeurs de la pression minimum et maximum de la vanne gaz.
- Si nécessaire procédez à un réglage fin.
- Remontez le couvercle en plastique **C**.
- Refermez les prises de pression du gaz.
- Contrôlez qu'il n'y a pas de fuites de gaz.

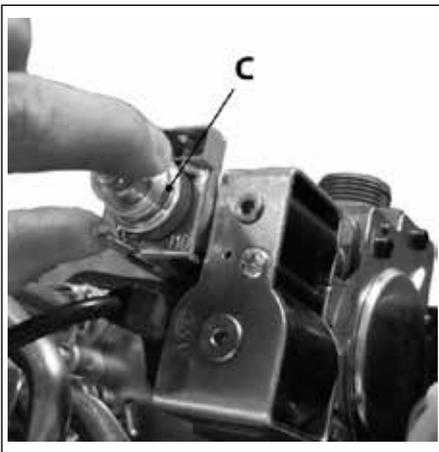


Fig. 47 Bobine modulation vanne gaz

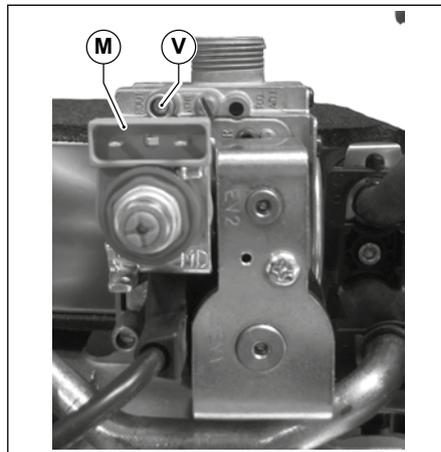


Fig. 48 Prise de pression

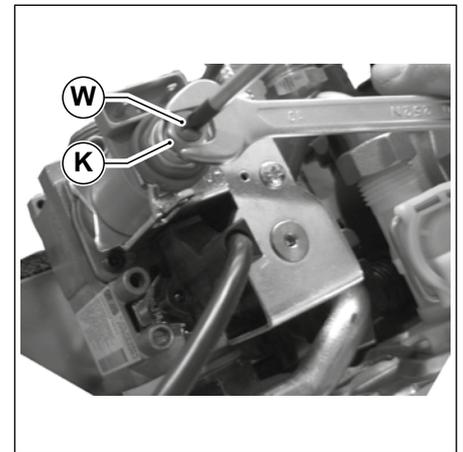


Fig. 49 Réglage de la vanne gaz

## 4. Contrôle de la chaudière

### 4.1 Contrôles préliminaires

Avant d'effectuer le contrôle de la chaudière vérifier que:

- le conduit d'évacuation des fumées et la partie finale sont installés conformément aux instructions: **avec la chaudière allumée, aucune fuite des joints d'étanchéité des produits de la combustion n'est admise;**
- la tension d'alimentation de la chaudière doit être de 230 V ~ 50 Hz;
- le circuit est correctement rempli d'eau (pression au manomètre 1÷1,3 bar);
- les robinets éventuels d'isolement des tuyauteries sont ouverts;
- le gaz du réseau correspond à celui d'étalonnage de la chaudière: dans le cas contraire il faudra effectuer la conversion de la chaudière pour l'adapter au gaz disponible: cette opération doit être effectuée par du personnel technique qualifié;
- le robinet d'alimentation du combustible est ouvert;
- **qu'il n'y a pas de fuites de gaz combustible ;**
- que l'interrupteur électrique en amont de la chaudière est enclenché;
- la soupape de sécurité à 3 bar n'est pas bloquée;
- il n'y a pas de fuites d'eau;
- la pompe n'est pas bloquée.



#### AVERTISSEMENT

---

**Au cas où la chaudière ne serait pas installée conformément aux lois et aux normes en vigueur avertir le responsable de l'équipement et ne pas effectuer l'essai de la chaudière.**

---

### 4.2 Allumage et extinction

Pour l'allumage et l'extinction de la chaudière suivre les **Instructions pour l'Utilisateur**.

## 5. Entretien



### AVERTISSEMENT

**Les opérations d'entretien (et de réparation) doivent obligatoirement être effectuées par du personnel qualifié.**

Le producteur conseille à sa clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien et de réparation à un Centre d'Assistance qualifié pour pouvoir assurer une exécution correcte du travail en question.

Un entretien correct de la chaudière lui permet de fonctionner dans les meilleures conditions, en respectant l'environnement et en toute sécurité en ce qui concerne les personnes, les animaux et les choses.

**Les opérations de maintenance doivent être effectuées au moins une fois par an.**



### AVERTISSEMENT

**Avant de procéder à toute opération d'entretien qui comporte le remplacement de composants et / ou le nettoyage interne de la chaudière, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique.**

### 5.1 Programme d'entretien

Les opérations d'entretien prévoient des opérations de contrôle et de nettoyage comme indiqué à la suite.

#### **opérations d'entretien**

- Contrôle général de l'intégrité de la chaudière.
- Contrôle de l'étanchéité du circuit de gaz de la chaudière et du réseau d'alimentation de gaz à la chaudière.
- Contrôle de la pression d'alimentation de la chaudière.
- Contrôle des valeurs minimales et maximales de la pression de gaz à l'injecteur de la chaudière.
- Contrôle de l'allumage de la chaudière.
- Contrôle de l'intégrité, du bon état de conservation et de l'étanchéité des conduits d'évacuation des fumées.
- Contrôle du fonctionnement du pressostat de l'air (modèle TFS) .
- Contrôle de l'intégrité du thermostat de sécurité, monté sur le coupe-tirage (modèle TN) .
- Contrôle du bon état de conservation du dispositif coupe-tirage (modèle TN) .
- Contrôle de l'absence de débordement des fumées et de la bonne évacuation de ces dernières (modèle TN) .
- Contrôle de l'intégrité des dispositifs de sécurité de la chaudière en général.
- Contrôle d'absence de fuites d'eau et de l'absence d'oxydations des raccords de la chaudière.
- Contrôle de l'efficacité de la soupape de sécurité de l'installation.
- Contrôle de la charge du vase d'expansion.
- Contrôle de l'efficacité du pressostat de l'eau.

#### **Opérations de nettoyage**

- Nettoyage intérieur général de la chaudière.
- Nettoyage des injecteurs de gaz.
- Nettoyage du circuit d'aspiration d'air/évacuation des fumées (TFS) .
- Nettoyage du dispositif coupe-tirage (TN) .
- Nettoyage de la grille de ventilation du local où est installée la chaudière (TN) .
- Nettoyage de l'échangeur de chaleur.

#### **Au cas où on interviendrait pour la première fois sur la chaudière vérifier:**

- L'aptitude de la pièce pour l'installation
- Les ouvertures de ventilation du local (TN).
- Les conduits d'évacuation des fumées, les diamètres et les longueurs des mêmes.
- L'installation correcte de la chaudière conformément aux instructions contenues dans ce manuel.



### AVERTISSEMENT

**Au cas où l'appareil ne serait pas en mesure de fonctionner correctement et en absence de danger pour les personnes, les animaux ou les choses, avertir le responsable de l'équipement et rédiger une déclaration dans ce sens.**

## **5.2 Analyses de combustion**

Le contrôle des paramètres de combustion de la chaudière pour l'évaluation du rendement et des émissions polluantes doit être effectué selon les lois et les réglementations en vigueur.

## 6. Inconvénients, causes et remèdes

### 6.1 Tableau des inconvénients techniques

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	INCONVENIENT	CAUSE POSSIBLE	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ	
E01*	Le brûleur ne s'allume pas.	Il n'y a pas de gaz.	Vérifier la présence de gaz. Vérifier l'ouverture des robinets ou l'intervention de soupapes de sécurité éventuelles installées sur les tuyauteries du réseau.		
		La vanne gaz est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.	
		La vanne gaz est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer	
	Le brûleur ne s'allume pas: il n'y a pas d'étincelle.	La carte électronique est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer	
		L'électrode d'allumage est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer l'électrode.	
		Le transformateur d'allumage est défectueux	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer le transformateur d'allumage.	
	Le brûleur s'allume pendant quelques secondes et puis il s'éteint.	La carte électronique n'effectue pas l'allumage : elle est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer la carte électronique.	
		La carte électronique ne détecte pas de flamme : la phase et le neutre sont inversés.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier le raccordement correct phase-neutre au réseau électrique.	
		Le câble de l'électrode de détection est interrompu.	Contacteur le personnel qualifié	Relier ou remplacer le câble.	
		L'électrode de détection est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer l'électrode.	
		La carte électronique ne détecte pas de flamme : elle est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer la carte électronique.	
		La valeur de la puissance d'allumage est trop basse.	Contacteur le personnel qualifié	Il faut l'augmenter	
	E02*	La température de refoulement a dépassé la valeur maximale admissible.	Le débit thermique au minimum n'est pas correct.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier le réglage du brûleur
			La pompe de circulation est défectueuse.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
	E03*	Le pressostat de l'air est intervenu (CTFS/RTFS/RBTFS).	La pompe de circulation est bloquée.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier la connexion électrique de la pompe.
Le pressostat des fumées est en panne.			Contacteur le personnel qualifié	Vérifier le pressostat: le remplacer si nécessaire.	
Les tuyaux en silicone sont débranchés ou endommagés.			Contacteur le personnel qualifié	Relier ou remplacer les tuyaux en silicone.	
L'aspiration de l'air comburant est insuffisante ou bien l'évacuation des fumées est insuffisante.			Contacteur le personnel qualifié	Vérifier les conduits d'aspiration de l'air / évacuation des fumées: effectuer le nettoyage ou le remplacement.	
Le ventilateur est débranché.			Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.	
Le ventilateur est défectueux.			Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer	
Le thermostat des fumées est intervenu (CTN/RTN/RBTN).		La carte électronique est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer	
		Difficulté de tirage de la cheminée.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier la cheminée et les grilles d'aspiration de l'air comburant de la pièce.	
		Le thermostat des fumées est déconnecté.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.	
		Le thermostat des fumées est défectueux.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer	

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	INCONVENIENT	CAUSE POSSIBLE	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
E04**	La pression de l'eau dans l'installation de chauffage est insuffisante.	Il y a des fuites dans l'installation	Vérifier le circuit.	
		Le transducteur de pression est débranché.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Le transducteur de pression est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer
E05**	Anomalie à la sonde de refoulement.	La sonde de refoulement est débranchée électriquement.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		Le capteur de refoulement est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E06**	Anomalie à la sonde sanitaire (CTFS/CTN).	La sonde sanitaire est débranchée électriquement.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		Le capteur sanitaire est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E09	Pression du système trop proche à la limite maximum.	Pendant un chargement manuel on a rétabli une pression du système trop proche à la valeur maximum de décharge de la soupape de sécurité.	Vider le circuit progressivement jusqu'à ce que le symbole d'erreur disparaisse.	
E12**	Anomalie à la sonde du chauffe-eau (RTFS/RTN/RBTFS/RBTN avec chauffe-eau extérieur, en option, et sonde NTC).	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E23**	Panne à la sonde extérieure.	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E24**	Panne à la sonde collecteur solaire.	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E27**	Panne à la sonde vanne solaire.	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E28**	Panne à la sonde chauffe-eau solaire.	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E31**	Anomalie à la connexion de la Commande à Distance (elle est visualisée sur l'afficheur de la commande à Distance).	La Commande à Distance n'est pas connectée à la carte de la chaudière.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		La Commande à Distance est en panne.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer
		La carte électronique de la chaudière est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E35**	Intervention du thermostat de sécurité pour la protection de la « zone 2 » de mélange (seulement avec kit zones « 0KITZONE05 » installé).	La soupape de mélange est défectueuse ou endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
		Le thermostat est débranché.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Le thermostat est défectueux	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	INCONVENIENT	CAUSE POSSIBLE	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
E36**	Anomalie à la sonde de refoulement sur une des zones installées (seulement avec kit zones « OKITZONE05 » installé).	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E41**	Manque de communication entre la carte et les dispositifs périphériques (interface tableau et/ou cartes de zone/ solaire).	L'afficheur d'interface n'est pas branché.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Les cartes de zone/solaire ne sont pas branchées.	Contacteur le personnel qualifié	Les brancher à nouveau.
		L'afficheur interface et/ou les cartes de zone/solaire sont défectueux.	Contacteur le personnel qualifié	Les remplacer.
E42	Erreur de configuration circuit hydraulique.	Les paramètres de configuration de la carte de la chaudière ou de la carte solaire ne sont pas corrects.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier que les valeurs saisies des paramètres P17 et P18 correspondent à celles des tableaux de référence.
E43	Erreur de configuration Commande à Distance, zones.	Les paramètres de configuration de la carte de la chaudière ne sont pas corrects.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier que la valeur saisie des paramètres P61 correspond à celle des tableaux de référence.
E46	Panne au transducteur de pression.	Le transducteur de pression est débranché.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Le transducteur de pression est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer
E49	Erreur de communication entre la carte de la chaudière et l'écran tactile.	L'interface est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer l'interface.
E51	Blocage pour panne matériel au circuit de sécurité.	La carte de la chaudière est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier la carte chaudière.
E52				
E53				
E72	Manque de reconnaissance du pressostat air (CTFS/RTFS/RBTF).	Le pressostat de l'air est débranché.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Le pressostat de l'air est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer
E76	Le modulateur de la vanne gaz ne fonctionne pas.	Le raccordement entre la carte électronique et la vanne gaz n'est pas correct ou bien il n'a pas été effectué.	Contacteur le personnel qualifié	Contrôler le raccordement à la vanne gaz.
		Le modulateur de la vanne gaz ne fonctionne pas.	Contacteur le personnel qualifié	Remplacer le modulateur de la vanne gaz.
E98	Le nombre maximum de déblocages de l'interface de la chaudière à été atteint.	L'utilisateur a atteint le nombre maximum d'erreurs de la chaudière qu'il est possible de réinitialiser.	Réinitialiser l'interface en débranchant la chaudière de l'alimentation électrique.	
E99	Le nombre maximum de déblocages de la Commande à Distance à été atteint.	L'utilisateur a atteint le nombre maximum d'erreurs qu'il est possible de réinitialiser depuis la Commande à Distance.	Réinitialiser l'interface en débranchant la chaudière de l'alimentation électrique.	

\* erreurs qui peuvent être réinitialisées de la part de l'utilisateur, en maintenant enfoncée la touche **RESET**

\*\* erreurs à remise à zéro automatique, elles se remettent à zéro automatiquement quand l'anomalie est corrigée

\*\*\* erreurs qu'il est possible de réinitialiser exclusivement de la part du personnel de l'assistance technique

Page laissée intentionnellement blanche

Page laissée intentionnellement blanche

Page laissée intentionnellement blanche

Page laissée intentionnellement blanche



O L I B M C N A 2 6

Fondital S.p.A.

25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40

Tél. +39 0365/878.31

Fax +39 0365/878.304

e-mail: [info@fondital.it](mailto:info@fondital.it)

[www.fondital.com](http://www.fondital.com)

Le producteur se réserve le droit d'apporter à ses produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 618 -05 Settembre 2016 (09/2016)