



FORMENTERA
KC 12-24-28-32
KR 12-24-28-32
KRB 12-24-28-32

IST 03 C 716 - 03

INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN



 **fondital**

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.
- Contacter 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.



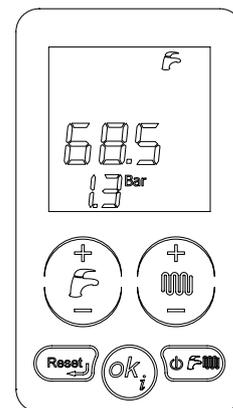
AVERTISSEMENT

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.

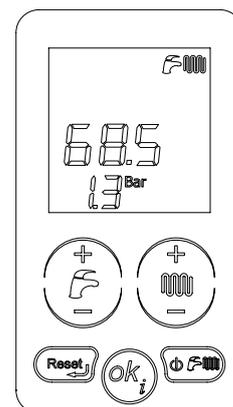
Si sur la chaudière ont été installés des accessoires, ces instructions ne sont pas suffisantes pour leur fonctionnement correct. Dans ce cas, se référer aux instructions complètes de la chaudière et aux instructions des accessoires installés.

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.



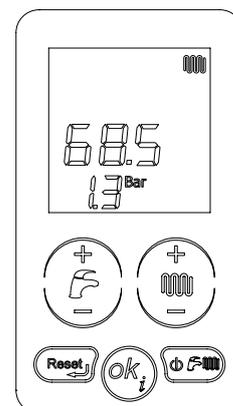
4. Si on veut activer la fonction chauffage ainsi que la fonction eau chaude sanitaire, appuyer plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que sur l'afficheur soit visualisé le symbole .



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.



1.	Instructions pour l'utilisateur.....	8
1.1	Panneau de commande.....	8
1.2	Correspondance état de la chaudière - visualisation écran.....	10
1.3	Selection du mode de fonctionnement.....	11
1.4	Réglage de la température chauffage et sanitaire.....	12
1.5	Affichage des paramètres.....	12
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.....	20
1.11	Remarques pour l'utilisateur.....	20
2.	Caractéristiques techniques et dimensions.....	21
2.1	Caractéristiques techniques.....	21
2.2	Dimensions.....	23
2.3	Schémas hydrauliques.....	26
2.4	Données de fonctionnement.....	29
2.5	Caractéristiques générales.....	30
3.	Instructions pour l'installateur.....	33
3.1	Normes pour l'installation.....	33
3.2	Choix du lieu d'installation de la chaudière.....	33
3.3	Positionnement de la chaudière.....	34
3.4	Montage de la chaudière.....	35
3.5	Ventilation des pièces.....	35
3.6	Système d'aspiration air/évacuation des fumées.....	36
3.7	Mesure en état de fonctionnement du rendement de combustion.....	42
3.8	Raccordement au réseau de gaz.....	43
3.9	Raccordements hydrauliques.....	43
3.10	Branchement au réseau électrique.....	45
3.11	Sélection de la plage de fonctionnement en chauffage.....	45
3.12	Branchement au thermostat d'ambiance (en option).....	45
3.13	Installation et fonctionnement avec Commande à Distance Open Therm (en option).....	45
3.14	Installation de la sonde extérieure (en option) et fonctionnement à température glissante.....	47
3.15	Paramètres TSP.....	48
3.16	Remplissage du circuit.....	54
3.17	Démarrage de la chaudière.....	55
3.18	Prévalence disponible.....	55
3.19	Schémas électriques.....	57
3.20	Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur.....	69
4.	Contrôle de la chaudière.....	73
4.1	Contrôles préliminaires.....	73
4.2	Allumage et extinction.....	73
5.	Entretien.....	74
5.1	Programme d'entretien.....	74
5.2	Analyses de combustion.....	74
6.	Désactivation, démontage et élimination.....	75
7.	Inconvénients, causes et remèdes.....	76
7.1	Tableau des inconvénients techniques.....	76

Fig. 1 Panneau de commande	8
Fig. 2 Robinets de remplissage	18
Fig. 3 Dimensions KC	23
Fig. 4 Dimensions KR	24
Fig. 5 Dimensions KRB	25
Fig. 6 Schéma hydraulique KC	26
Fig. 7 Schéma hydraulique KR	27
Fig. 8 Schéma hydraulique KRB	28
Fig. 9 Gabarit en papier	34
Fig. 10 Exemples d'installation	36
Fig. 11 Conduits coaxiaux type C33	39
Fig. 12 Distances conduits coaxiaux type C33	39
Fig. 13 Conduits coaxiaux type C43 - C53 - C83	41
Fig. 14 Dimensions conduits coaxiaux type C43 - C53 - C83	41
Fig. 15 Position bouchons	42
Fig. 16 Position trous	42
Fig. 17 Raccordement au réseau de gaz	43
Fig. 18 Évacuation de l'eau de condensation	44
Fig. 19 Courbes de thermorégulation	48
Fig. 20 Prévalence disponible KC-KR-KRB 12	55
Fig. 21 Prévalence disponible KC-KR-KRB 24	56
Fig. 22 Prévalence disponible KC-KR-KRB 28	56
Fig. 23 Prévalence disponible KC-KR-KRB 32	56
Fig. 24 Schéma électrique modèle KC	57
Fig. 25 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière combinée	59
Fig. 26 Schéma de raccordement relais multifonction	59
Fig. 27 Schéma de raccordement installation solaire à circulation naturelle avec chaudière combinée	61
Fig. 28 Schéma de raccordement relais multifonction (X= neutre ; Y= dans la chaudière ; Z= au collecteur)	61
Fig. 29 Schéma électrique modèle KR	62
Fig. 30 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière chauffage seul	64
Fig. 31 Schéma de raccordement relais multifonction	64
Fig. 32 Schéma électrique modèle KRB	65
Fig. 33 Relais avec commande à distance et TA2	67
Fig. 34 Relais avec demande depuis Commande à Distance (P17 = 1)	67
Fig. 35 Relais avec demande (P17=3)	68
Fig. 36 Chambre d'aspiration	70
Fig. 37 Mélangeur	70
Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur	71
Fig. 39 Orientation de montage	71
Fig. 40 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique	72

Tab. 1 Paramètres qui peuvent être affichés avec la touche info	12
Tab. 2 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 12	29
Tab. 3 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 24	29
Tab. 4 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 28	29
Tab. 5 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 32	29
Tab. 6 Données générales modèles KC	30
Tab. 7 Données générales modèles KR/KRB	31
Tab. 8 Données de combustion KC-KR-KRB 12	32
Tab. 9 Données de combustion KC-KR-KRB 24	32
Tab. 10 Données de combustion KC-KR-KRB 28	32
Tab. 11 Données de combustion KC-KR-KRB 32	32
Tab. 12 Température de rallumage du brûleur	45
Tab. 13 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0)	46
Tab. 14 Liste complète des paramètres - I	49
Tab. 15 Liste complète des paramètres - II	50
Tab. 16 Paramètres solaires (avec P17=2 ou avec carte supplémentaire)	51
Tab. 17 Seulement affichage	52
Tab. 18 Contrôle installation	53
Tab. 19 Configuration des paramètres	68
Tab. 20 Relation « Température - Résistance nominale » des capteurs de température	68
Tab. 21 Valeurs de CO2 dans les fumées	72
Tab. 22 Diamètre des injecteurs - diaphragmes (mm)	72

1. Instructions pour l'utilisateur

1.1 Panneau de commande

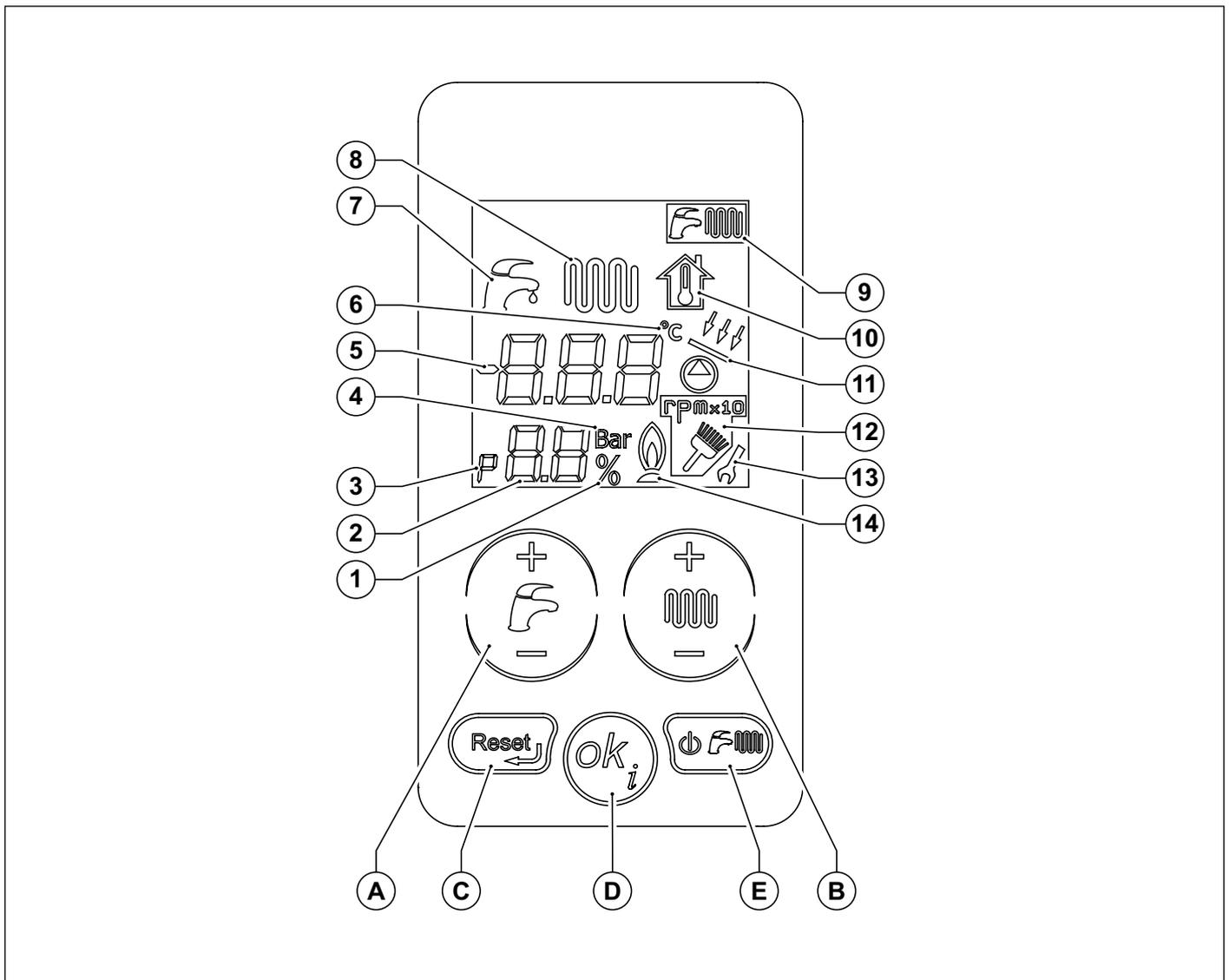
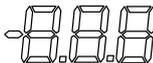


Fig. 1 Panneau de commande

- 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.

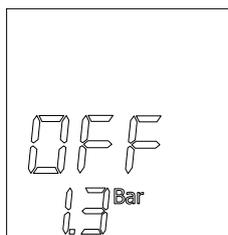
Pour activer l'afficheur il est nécessaire de le toucher. Après 15 secondes d'inactivité l'afficheur se désactive.

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		Symboles qui indiquent sanitaire instantané, chauffage. Symbole allumé = fonction activée ; Symbole éteint = fonction désactivée.	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 ou de l'inscription « trs/mn » pour l'indication du nombre de tours du ventilateur.	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

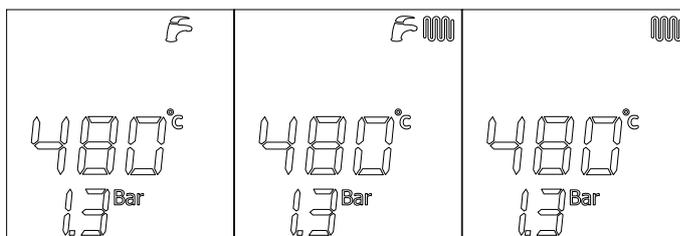
Sélecteur chaudière en position OFF.



Sélecteur chaudière en position ÉTÉ ou HIVER ou CHAUFFAGE SEUL

Aucune fonction active.

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



ÉTÉ

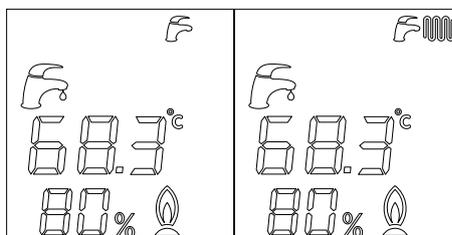
HIVER

CHAUFFAGE SEUL

Sélecteur chaudière en position ÉTÉ ou HIVER

Fonction sanitaire active.

La température de l'eau chaude sanitaire et le pourcentage de modulation sont affichés.



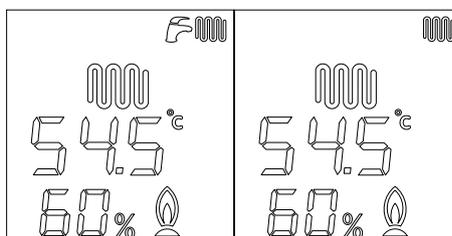
ÉTÉ

HIVER

Sélecteur chaudière en position HIVER ou CHAUFFAGE SEUL

Fonction chauffage active.

La température de refoulement et le pourcentage de modulation sont affichés.



HIVER

CHAUFFAGE SEUL

1.2.2 Dysfonctionnement

Pour identifier les dysfonctionnements se référer au paragraphe *Tableau des inconvénients techniques* à la page 76.

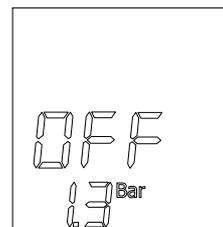
1.3 Selection du mode de fonctionnement

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.

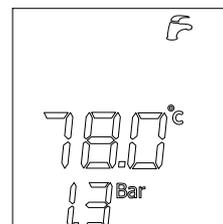
1. État de fonctionnement « OFF »

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



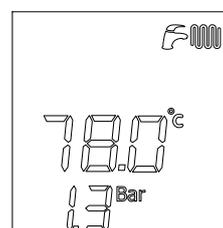
2. État de fonctionnement « ÉTÉ »

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



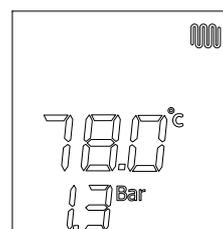
3. État de fonctionnement « HIVER »

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

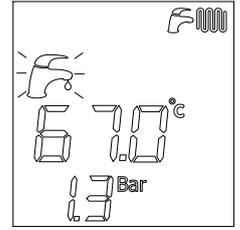
En appuyant sur la touche +/- **SANITAIRE** on sélectionne la température souhaitée de l'eau chaude sanitaire.

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.



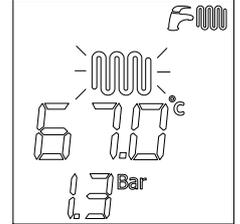
En appuyant sur la touche +/- **CHAUFFAGE** on sélectionne la température souhaitée de l'eau de refoulement souhaitée.

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.

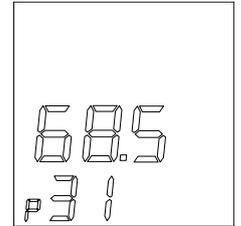
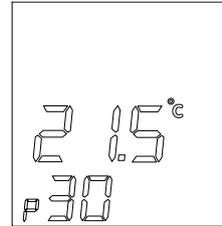


1.5 Affichage des paramètres

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 48.



Par.	DESCRIPTION
P30 - TSP30	Visualisation de la température extérieure (si la sonde extérieure est installée).
P31	Affichage de la température de refoulement .
P32	Affichage de la température de refoulement nominale calculée . Si la sonde extérieure n'est pas installée, on visualise la température de refoulement sélectionnée manuellement sur la chaudière. Si la sonde extérieure est installée, on visualise la température de refoulement que la chaudière a calculée sur la base des courbes de thermorégulation.
P42	Visualisation température eau chaude sanitaire (seulement sur les modèles KC).
P43	Visualisation température de retour chaudière .
P44	Visualisation température chauffe-eau (pour les modèles KR et KRB avec la sonde chauffe-eau installée).
P45	Affichage de la température fumées .
P46	Visualisation température collecteur solaire (si la sonde du collecteur est installée à la chaudière).
P47	Visualisation température chauffe-eau solaire ou vanne solaire (si la sonde chauffe-eau ou la sonde vanne solaire à la chaudière est installée).
P48	Visualisation température chauffe-eau solaire ou vanne solaire (si la sonde chauffe-eau ou la sonde vanne solaire sur la carte solaire supplémentaire est installée).

Tab. 1 Paramètres qui peuvent être affichés avec la touche info

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 76). 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 76). 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, E40) 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 10).
- 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 11).
- 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 15).
- 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 dépend de la plage de fonctionnement sélectionnée:

- plage standard : de 20°C à 78°C (en agissant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**) ;
- plage réduite : de 20°C à 45°C (en agissant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**).

La sélection de la plage de fonctionnement doit être effectuée par l'installateur ou par un centre d'assistance (voir par. *Sélection de la plage de fonctionnement en chauffage* à la page 45).

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 fixe  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 20 °C et 78 °C (par défaut 30° C plage standard, 20 °C plage réduite) 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 le modèle KC et sur les modèles KR/KRB avec chauffe-eau extérieur (en option).

La fonction de production de l'eau chaude sanitaire est activée quand la chaudière se trouve dans les modes de fonctionnement « ÉTÉ » et « HIVER ».

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.

Modèle KC

Pour le modèle KC 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 le modèle KC 12 ; 13 litres par minute pour le modèle KC 24 ; 14 litres par minute pour le modèle KC 28 et 16 litres par minute pour le modèle KC 32.

Modèles KR/KRB

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

Sur les modèles KR/KRB avec chauffe-eau extérieur (en option) et sonde chauffe-eau (en option, fournie par le constructeur ; de série pour KRB), 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 (seulement sur le modèle KC)

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 (seulement sur le modèle KB/KRB avec chauffe-eau extérieur)

À l'aide de la sonde chauffe-eau, on mesure la température de l'eau dans le chauffe-eau et quand elle descend au-dessous de la valeur de 5°C une demande de fonctionnement est générée en phase antigel chauffe-eau avec le démarrage consécutif du circulateur et l'allumage du brûleur.

Sur les modèles KR/KRB avec chauffe-eau extérieur (en option) pour la production d'eau chaude sanitaire qui intègre un capteur de température de type NTC (10 kΩ @ β=3435 ; se référer aux données techniques du chauffe-eau), la fonction antigel protège aussi le chauffe-eau.

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.

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

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.

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 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).

Elle détecte la température extérieure et elle 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. Les températures maximales des plages standard et réduite sont toutefois respectées.

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 47.



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.

1.8.7 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 45.



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.

Pour comprendre comment reconnaître les causes possibles de blocage (voir *Tableau des inconvénients techniques* à la page 76).

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 (intervention thermostat fumées).

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

1.9.4 Blocage pour pression installation insuffisante

En cas de blocage pour intervention du pressostat d'eau, l'afficheur LCD visualise le code **E04**.

Effectuer le remplissage du système en agissant sur le robinet de remplissage (A) (voir Fig. 2 Robinets de remplissage).

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 le robinet de remplissage dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre pour permettre l'entrée de l'eau dans la chaudière;
- Maintenir le robinet de remplissage ouvert jusqu'à ce que le manomètre indique qu'une valeur de pression de 1÷1,3 bar a été atteinte ;
- Fermer le robinet en tournant la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si cet état de blocage se représente fréquemment, 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 E09et successivement l'ouverture de la soupape de sécurité du circuit de chauffage avec la sortie d'eau.

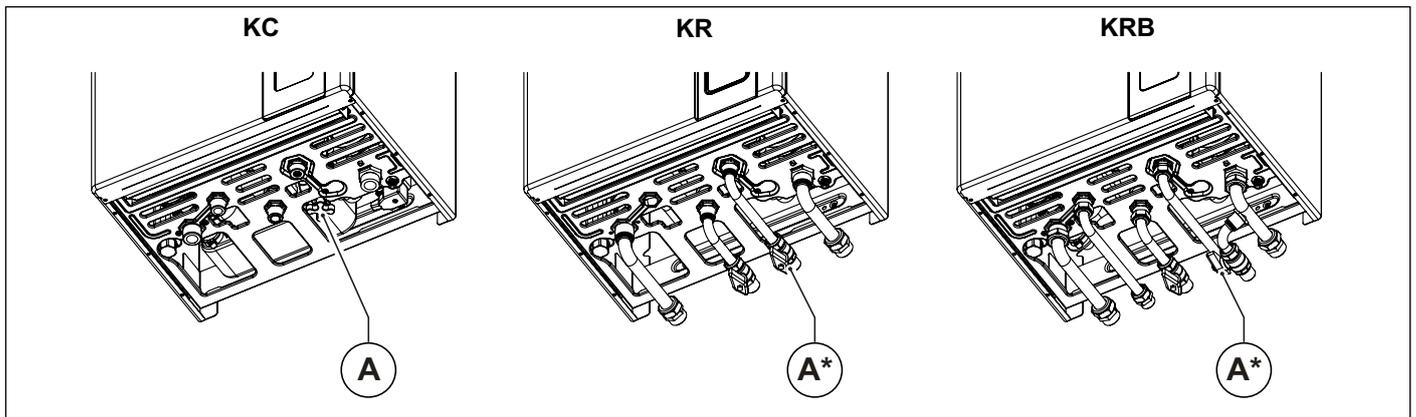


Fig. 2 Robinets de remplissage - (*) en option

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 (seulement modèles KC) ; dans ce cas la chaudière fonctionne seulement en mode chauffage tandis que la fonction sanitaire est désactivée.
- **E12** pour la sonde chauffe-eau (seulement modèles KR/KRB) ; dans ce cas la chaudière fonctionne seulement en mode chauffage tandis que la fonction de chauffage du chauffe-eau est désactivée.
- **E15** pour la sonde retour ; dans ce cas, la chaudière ne fonctionne pas.



AVERTISSEMENT

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

1.9.6 Alerte 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 débloquent 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** débranchez la chaudière du réseau électrique et la rebranchez.

1.9.7 Blocage pour défaut de fonctionnement ventilateur

Le fonctionnement du ventilateur est constamment contrôlé et, en cas d'un défaut de fonctionnement, le brûleur est éteint et sur l'afficheur est visualisé le code **E40** clignotant.

Cet état est maintenu jusqu'à ce que le ventilateur ne rentre dans les paramètres de fonctionnement normal.

Au cas où la chaudière continuerait à ne pas fonctionner et elle resterait dans cette condition contactez un Centre d'Assistance ou du personnel qualifié pour une intervention d'entretien.

1.9.8 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, contactez 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:

- **KC** chaudière à condensation à chambre étanche et tirage forcé pour la production d'eau chaude pour le chauffage et la production instantanée d'eau chaude sanitaire.
- **KR** chaudière à condensation à chambre étanche et tirage forcé pour la production d'eau chaude pour le chauffage.
- **KRB** chaudière à condensation à chambre étanche et tirage forcé pour la production d'eau chaude pour le chauffage ; équipée de vanne de déviation à trois voies pour le raccordement à un chauffe-eau extérieur (en option).

Les puissances disponibles sont les suivantes :

- **KC 12, KR 12, KRB 12** : avec débit thermique de 12,0 kW
- **KC 24, KR 24, KRB 24** : avec débit thermique de 23,7 kW
- **KC 28, KR 28, KRB 28** : avec débit thermique de 26,4 kW
- **KC 32, KR 32, KRB 32** : avec débit thermique de 30,4 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 à prémélange total en acier inox.
- Échangeur de chaleur monothermique à haut rendement, en acier inox et matériau composite, avec désaérateur.
- Vanne gaz modulante à double obturation avec rapport air/gaz constant.
- Ventilateur de combustion modulant avec contrôle électronique du fonctionnement correct.
- Circulateur chauffage à 3 vitesses avec désaérateur incorporé.
- Capteur de pression circuit de chauffage.
- Sonde de la température de l'eau de chauffage.
- Sonde de la température de l'eau sanitaire (KC).
- Thermostat fumées sur la tourelle d'évacuation
- Sonde fumées sur l'échangeur de chaleur primaire.
- By-pass automatique intégré
- Vase d'expansion de 10 litres.
- Robinet manuel de remplissage système (KC).
- Robinet manuel de décharge système.
- Échangeur circuit sanitaire à plaques en acier inox (KC).
- Vanne de déviation motorisée (KC et KRB).
- Fluxostat de priorité eau chaude sanitaire (KC).
- Limiteur de débit eau sanitaire calibré à 10 l/min (KC 12), 13 l/min (KC 24), 14 l/min (KC 28) et 16 l/min (KC 32).

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, HIVER, ÉTÉ et CHAUFFAGE SEUL.
- Réglage de la température de l'eau de chauffage : 20-78 °C (plage standard) – 20-45 °C (plage réduite).
- Réglage de la température de l'eau sanitaire : 35-57 °C (KC), 35-65 °C (KR/KRB avec chauffe-eau extérieur en option).

2.1.3 Caractéristiques de fonctionnement

- Modulation électronique de la flamme en fonction de chauffage avec temporisation de la rampe de montée (60 secondes réglables).
- Modulation électronique de la flamme en fonction sanitaire (KC et KR/KRB avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Priorité fonction sanitaire (KC et KR/KRB avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Fonction antigel refoulement: ON à 5 °C; OFF à 30 °C ou après 15 minutes de fonctionnement si température chauffage > 5 °C.
- Fonction antigel sanitaire (KC) : ON à 5°C ; OFF à 10°C ou après 15 minutes de fonctionnement si température circuit sanitaire > 5°C.
- Fonction antigel chauffe-eau (KR/KRB avec chauffe-eau extérieur, en option, avec sonde NTC) : ON à 5°C ; OFF à 10°C ou après 15 minutes de fonctionnement si température chauffe-eau > 5°C.
- Fonction ramonage temporisée: 15 minutes.
- Fonction anti-légionellose (KR/KRB avec chauffe-eau extérieur, en option).
- Paramètre de réglage du débit thermique maximum en chauffage.
- Paramètre de réglage du débit thermique d'allumage.
- Présélection plage de chauffage : standard ou réduite.
- 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 circuit sanitaire (KC et KR/KRB avec chauffe-eau extérieur, en option) : 30 secondes.
- Fonction de post-circulation pour température chauffage > 78°C : 30 secondes.
- Fonction de post-ventilation après fonctionnement : 10 secondes.
- Fonction de post-ventilation pour température de chauffage > 95 °C.
- 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.
- 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).
- Prédiposition pour le fonctionnement à zones.
- Prédiposition pour intégration avec panneaux solaires.
- Fonction anti-coup de béliet : réglable de 0 à 3 secondes avec le paramètre **P15**.

2.2 Dimensions

Modèle KC

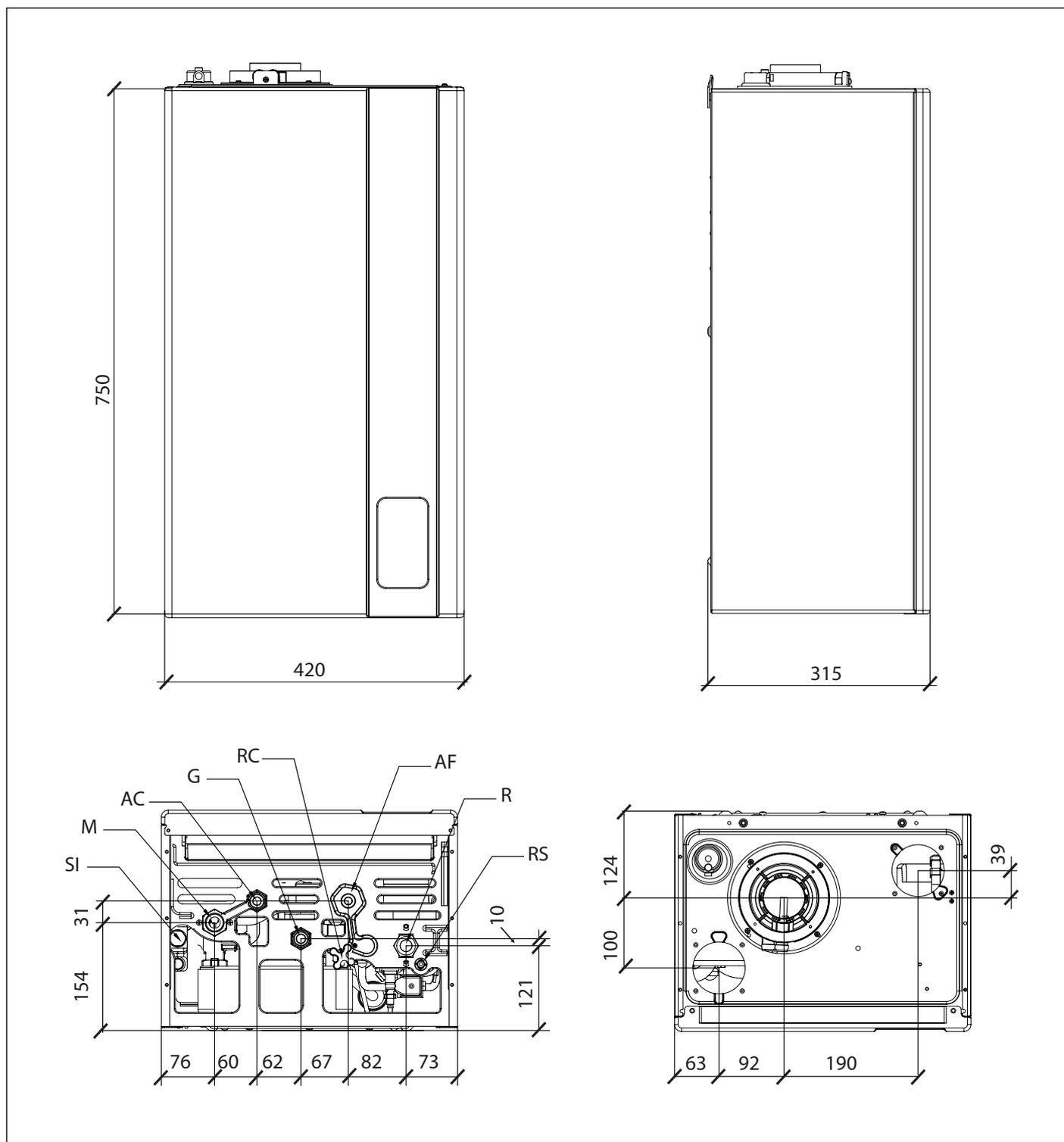


Fig. 3 Dimensions KC

- SI Bouchon inspection siphon
- 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
- RS Robinet de décharge
- RC Robinets de remplissage

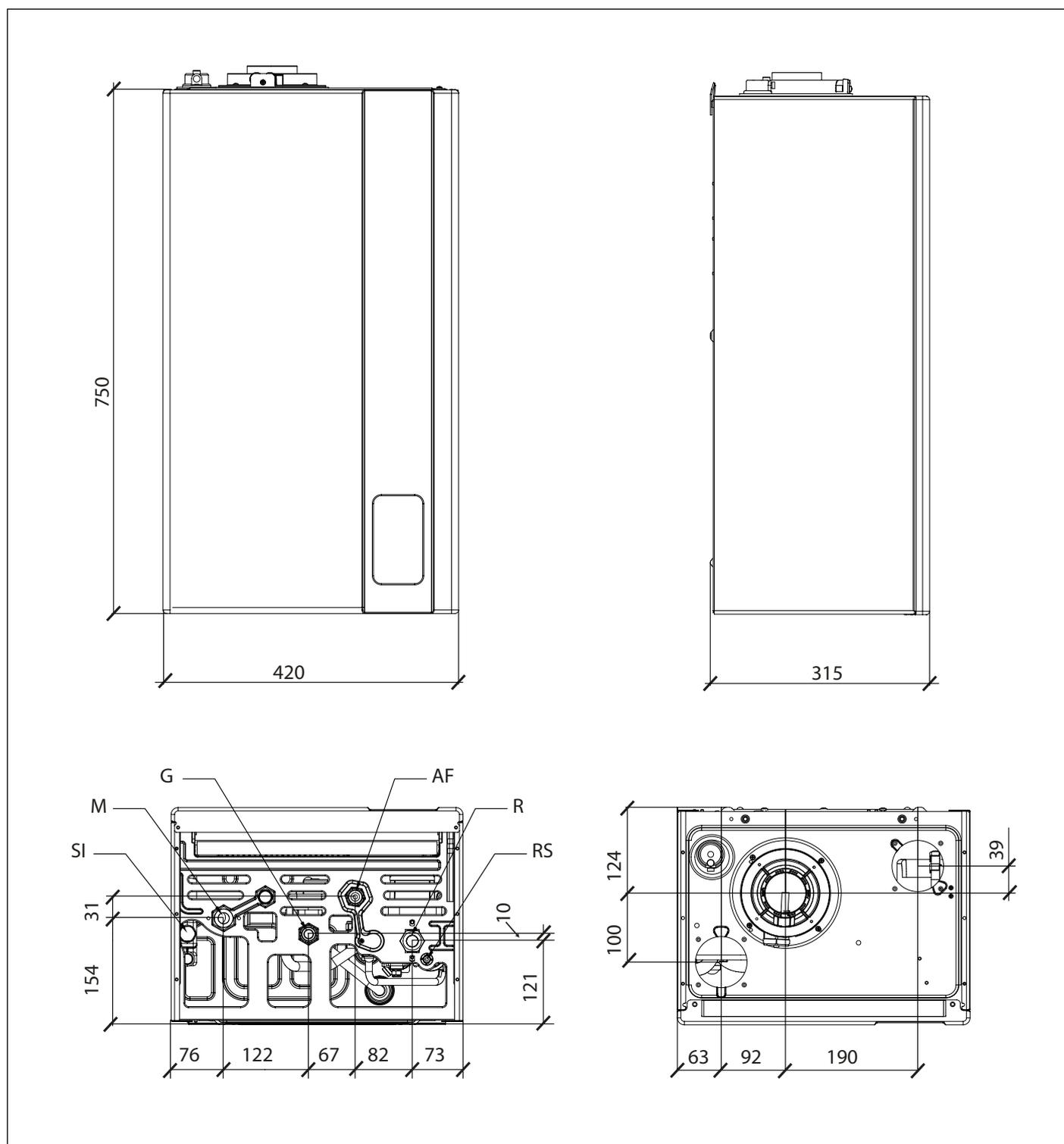


Fig. 4 Dimensions KR

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- G Entrée gaz (1/2")
- AF Entrée eau froide (1/2")
- SI Bouchon inspection siphon
- R Retour installation de chauffage
- RS Robinet de décharge

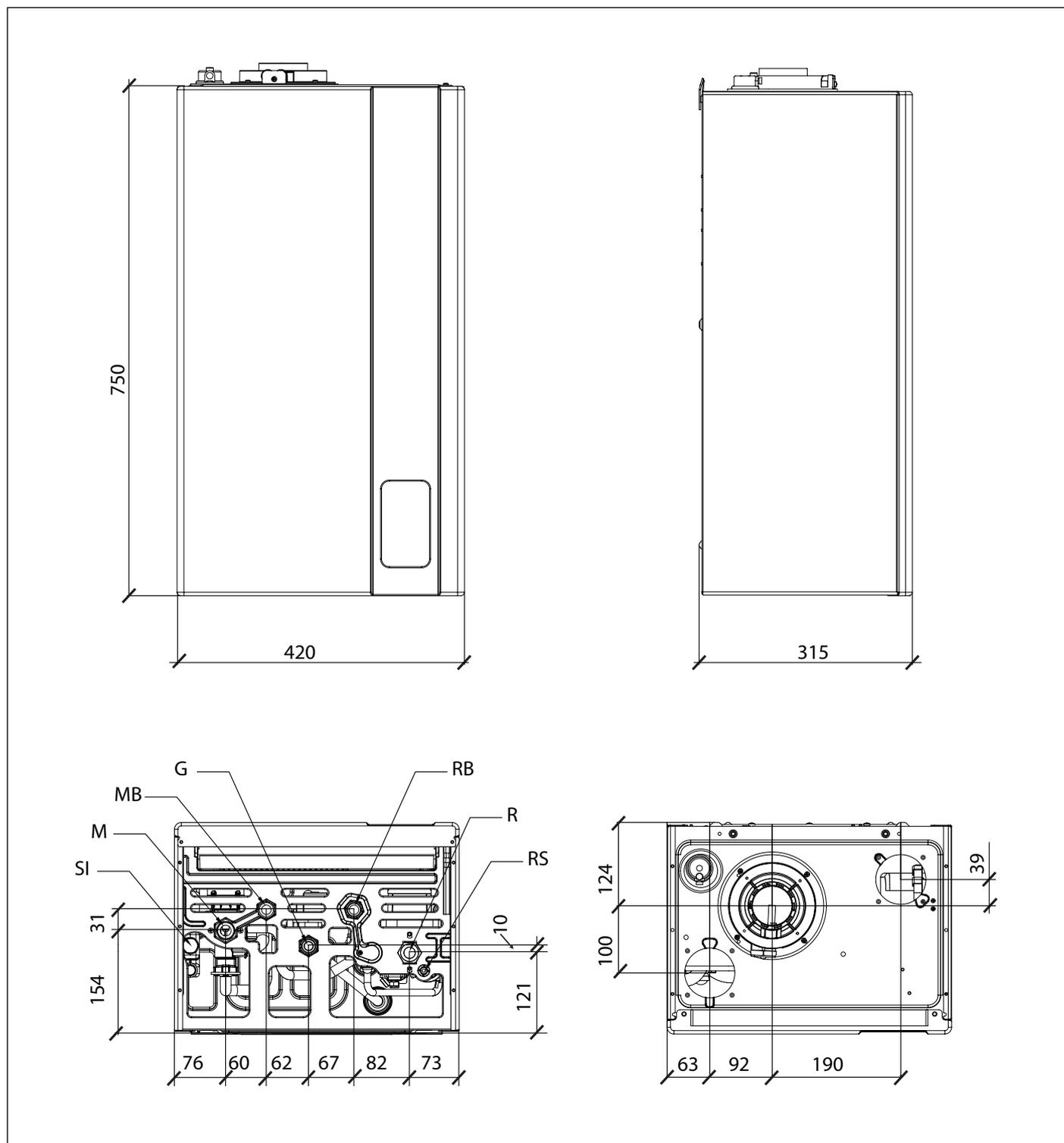
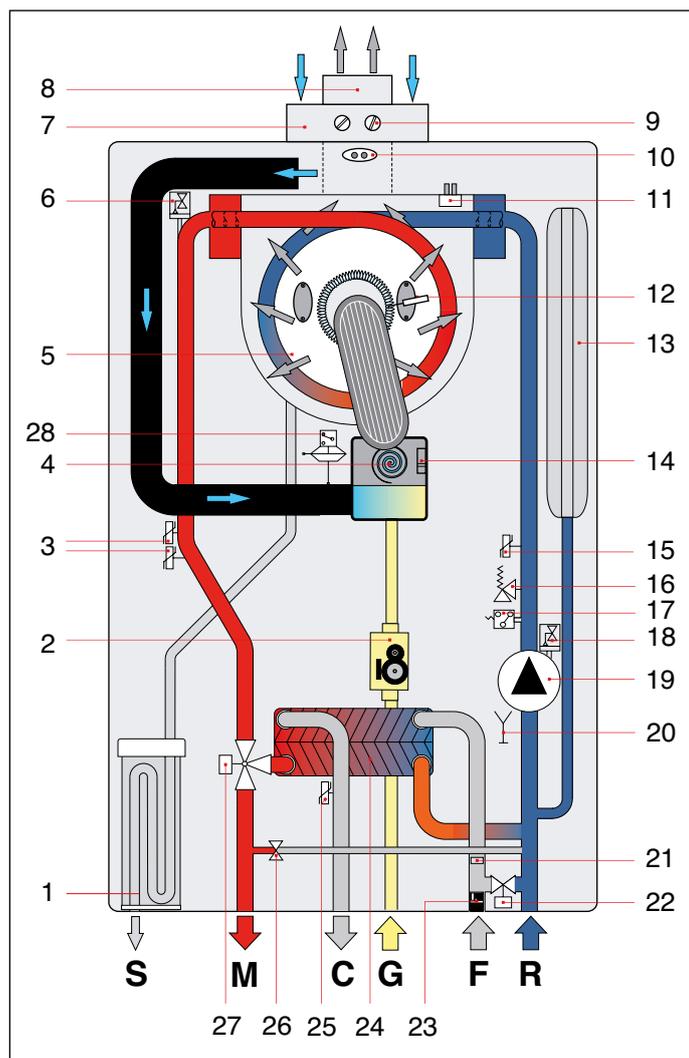


Fig. 5 Dimensions KRB

- M Refoulement installation de chauffage (3/4")
- G Entrée gaz (1/2")
- RB Retour secondaire du chauffe-eau (1/2")
- SI Bouchon inspection siphon
- R Retour installation de chauffage
- RS Robinet de décharge
- MB Refoulement secondaire au chauffe-eau (1/2")

2.3 Schémas hydrauliques

Modèle KC

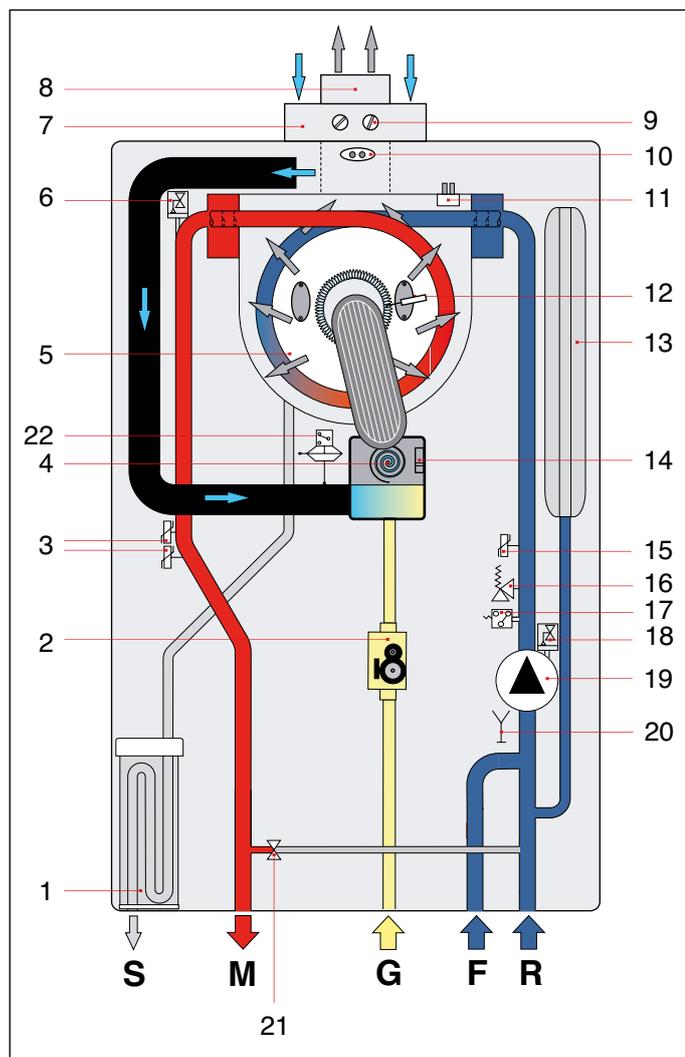


1. Siphon évacuation eau de condensation
2. Vanne gaz modulante
3. Double capteur de température de refoulement
4. Ventilateur modulant
5. Échangeur primaire condensant
6. Désaérateur
7. Conduit aspiration air
8. Conduit d'évacuation des fumées
9. Prises analyses des fumées
10. Thermostat fumées sur conduit d'évacuation
11. Sonde de température fumées sur échangeur
12. Électrode d'allumage et de détection
13. Vase d'expansion
14. Capteur contrôle ventilateur
15. Capteur de température de retour
16. Soupape de sécurité à 3 bar
17. Capteur de pression
18. Désaérateur
19. Circulateur
20. Robinet de décharge
21. Limiteur de débit eau sanitaire
22. Robinets de remplissage
23. Fluxostat avec filtre eau froide
24. Échangeur circuit sanitaire à plaques
25. Capteur de température eau chaude sanitaire
26. By-pass automatique
27. Vanne à trois voies motorisée
28. Pressostat air

Fig. 6 Schéma hydraulique KC

- S** Évacuation de l'eau de condensation
M Refoulement installation de chauffage
C Sortie eau chaude sanitaire
G Entrée gaz
F Entrée eau froide
R Retour installation de chauffage

Modèle KR

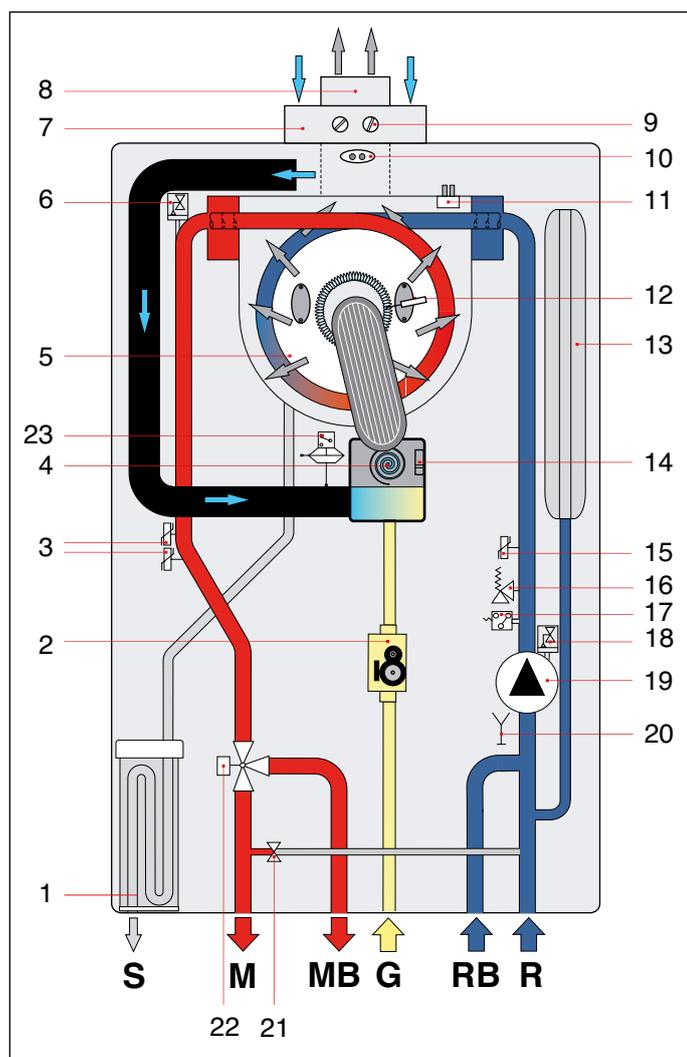


1. Siphon évacuation eau de condensation
2. Vanne gaz modulante
3. Double capteur de température de refoulement
4. Ventilateur modulant
5. Échangeur primaire condensant
6. Désaérateur
7. Conduit aspiration air
8. Conduit d'évacuation des fumées
9. Prises analyses des fumées
10. Thermostat fumées sur conduit d'évacuation
11. Sonde de température fumées sur échangeur
12. Électrode d'allumage et de détection
13. Vase d'expansion
14. Capteur contrôle ventilateur
15. Capteur de température de retour
16. Soupape de sécurité à 3 bar
17. Capteur de pression
18. Désaérateur
19. Circulateur
20. Robinet de décharge
21. By-pass automatique
22. Pressostat air

Fig. 7 Schéma hydraulique KR

- S** Évacuation de l'eau de condensation
M Refoulement installation de chauffage
G Entrée gaz
F Entrée eau froide
R Retour installation de chauffage

Modèle KRB



1. Siphon évacuation eau de condensation
2. Vanne gaz modulante
3. Double capteur de température de refoulement
4. Ventilateur modulant
5. Échangeur primaire condensant
6. Désaérateur
7. Conduit aspiration air
8. Conduit d'évacuation des fumées
9. Prises analyses des fumées
10. Thermostat fumées sur conduit d'évacuation
11. Sonde de température fumées sur échangeur
12. Électrode d'allumage et de détection
13. Vase d'expansion
14. Capteur contrôle ventilateur
15. Capteur de température de retour
16. Soupape de sécurité à 3 bar
17. Capteur de pression
18. Désaérateur
19. Circulateur
20. Robinet de décharge
21. By-pass automatique
22. Vanne à 3 voies motorisée
23. Pressostat air

Fig. 8 Schéma hydraulique KRB

- S** Évacuation de l'eau de condensation
M Refoulement installation de chauffage
MB Refoulement secondaire au chauffe-eau
G Entrée gaz
RB Retour secondaire au chauffe-eau
R Retour installation de chauffage

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 : II2H3P

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Diamètre diaphragme [mm]	Valeur CO2 des fumées [%]
Gaz méthane G20	20	3,05	7,2	9,0 ÷ 9,3
Gaz propane G31	37	2,50	-	10,0 ÷ 10,3

Tab. 2 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 12

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Diamètre diaphragme [mm]	Valeur CO2 des fumées [%]
Gaz méthane G20	20	3,7	8,7	9,0 ÷ 9,3
Gaz propane G31	37	3,0	-	10,0 ÷ 10,0

Tab. 3 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 24

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Diamètre diaphragme [mm]	Valeur CO2 des fumées [%]
Gaz méthane G20	20	4,0	8,1	9,0 ÷ 9,3
Gaz propane G31	37	3,3	-	10,0 ÷ 10,3

Tab. 4 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 28

Combustible	Pression d'alimentation [mbar]	Injecteur [mm]	Diamètre diaphragme [mm]	Valeur CO2 des fumées [%]
Gaz méthane G20	20	4,45	8,7	9,0 ÷ 9,3
Gaz propane G31	37	3,55	7,2	10,0 ÷ 10,0

Tab. 5 Données d'étalonnage KC-KR-KRB 32

2.5 Caractéristiques générales

Description	u.m.	KC 12	KC 24	KC 28	KC 32
Débit thermique nominal du chauffage	kW	12,0	23,7	26,4	30,4
Débit thermique minimale	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Puissance thermique chauffage maximale (80-60°C)	kW	11,7	23,0	25,5	29,4
Puissance thermique chauffage maximale (80-60°C)	kW	1,8	2,6	3,0	3,9
Puissance thermique chauffage minimale (50-30°C)	kW	12,6	25,0	28,0	32,3
Puissance thermique chauffage minimale (50-30°C)	kW	2,1	3,22	3,5	4,4
Pression minimale du circuit de chauffage	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Pression maximale du circuit de chauffage	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Débit Thermique sanitaire maximal	kW	18,0	27,3	30,4	34,5
Débit Thermique sanitaire minimal	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Pression minimale du circuit sanitaire	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Pression maximale du circuit sanitaire	bar	6,0	6,0	6,0	6,0
Débit spécifique eau sanitaire ($\Delta T=25K$)	l/min	10,6	16,1	18,6	19,4
Débit spécifique eau sanitaire ($\Delta T=30K$)	l/min	8,8	13,4	15,5	16,2
Alimentation électrique - Tension/Fréquence	V - Hz	230 -50	230 -50	230 -50	230 -50
Fusible sur l'alimentation	A	3,15	3,15	3,15	3,15
Puissance maximale absorbée	W	107	151	118	126
Absorption pompe	W	86	86	86	86
Indice de protection électrique	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Poids net	kg	32,5	33,5	35,0	35,5
Consommation méthane au débit maximum en chauff. (Valeur référée à 15 °C - 1 013 mbar)	m ³ /h	1,27	2,51	2,79	3,22
Consommation propane au débit maximum en chauff.	kg/h	0,93	1,84	2,05	2,36
Température max de fonctionnement en chauffage	°C	83	83	83	83
Température max de fonctionnement en sanitaire	°C	62	62	62	62
Capacité totale vase d'expansion chauffage	l	10	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	200

Tab. 6 Données générales modèles KC

Description	u.m.	KR/KRB 12	KR/KRB 24	KR/KRB 28	KR/KRB 32
Débit thermique nominal du chauffage	kW	12,0	23,7	26,4	30,4
Débit thermique minimale	kW	2,0	3,0	3,3	4,2
Puissance thermique chauffage maximale (80-60°C)	kW	11,7	23,0	25,5	29,4
Puissance thermique chauffage maximale (80-60°C)	kW	1,8	2,6	3,0	3,9
Puissance thermique chauffage minimale (50-30°C)	kW	12,6	25,0	28,0	32,3
Puissance thermique chauffage minimale (50-30°C)	kW	2,1	3,2	3,5	4,4
Pression minimale du circuit de chauffage	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Pression maximale du circuit de chauffage	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Alimentation électrique - Tension/Fréquence	V - Hz	230 -50	230 -50	230 -50	230 -50
Fusible sur l'alimentation	A	3,15	3,15	3,15	3,15
Puissance maximale absorbée	W	107	151	118	126
Absorption pompe	W	86	86	86	86
Indice de protection électrique	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Poids net	kg	32,5	33,5	35,0	35,5
Consommation méthane au débit maximum en chauff. (Valeur référée à 15 °C - 1 013 mbar)	m3/h	1,27	2,51	2,79	3,22
Consommation propane au débit maximum en chauff.	kg/h	0,93	1,84	2,05	2,36
Température max de fonctionnement en chauffage	°C	83	83	83	83
Température max de fonctionnement en sanitaire	°C	62	62	62	62
Capacité totale vase d'expansion chauffage	l	10	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	200

Tab. 7 Données générales modèles KR/KRB

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	0,40	7,85	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,53	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,50	1,85	-
Débit massique des fumées	g/s	8,25	0,89	-
T fumées – T air	°C	57,9	34,5	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	97,1	90,3	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	105,1	105,0	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	106,0
Classe d'émission NOx	-		6	

Tab. 8 Données de combustion KC-KR-KRB 12

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	0,44	9,84	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,21	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,72	2,02	-
Débit massique des fumées	g/s	12,43	1,33	-
T fumées – T air	°C	61	33	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	96,8	88,1	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	105,6	106,9	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	107,4
Classe d'émission NOx	-		6	

Tab. 9 Données de combustion KC-KR-KRB 24

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	1,04	6,13	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,20	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,26	1,89	-
Débit massique des fumées	g/s	13,93	1,47	-
T fumées – T air	°C	60	45	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	96,7	92,0	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	106,0	105,6	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	107,4
Classe d'émission NOx	-		6	

Tab. 10 Données de combustion KC-KR-KRB 28

Description	u.m.	Pmax	Pmin	Charge 30%
Pertes au corps avec brûleur en fonction	%	0,87	5,10	-
Pertes au corps avec brûleur éteint	%		0,19	
Pertes à la cheminée avec brûleur en état de marche	%	2,33	2,00	-
Débit massique des fumées	g/s	15,81	1,87	-
T fumées – T air	°C	60	40,5	-
Rendement thermique utile (80-60°C)	%	96,8	92,9	-
Rendement thermique utile (50-30°C)	%	106,2	104,8	-
Rendement thermique utile à 30% de la charge	%	-	-	108,3
Classe d'émission NOx	-		6	

Tab. 11 Données de combustion KC-KR-KRB 32

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 fournies 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.

Ne pas laisser à la portée des enfants les emballages qui peuvent, pour leur nature, être une source de 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 KRB).
- 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. 9 Gabarit en papier);
 - » 2 vis avec les chevilles expansibles relatives pour la fixation de la chaudière au mur;
 - » deux bouchons de fermeture avec joint ;
 - » un tuyau plissé pour l'évacuation de l'eau de condensation.

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 36 et ses sous-paragraphes 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.).
- pour les chaudières à tirage naturel, éviter toute installation dans des locaux présentant une atmosphère corrosive ou très poussiéreuse, comme par exemple les salons de coiffure, les teintureries, etc., où la longévité des composants de la chaudière serait excessivement réduite.
- 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.

3.4 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.



AVERTISSEMENT

Pour toutes les typologies d'équipement il faut monter à l'entrée de la chaudière, sur la ligne de retour, un filtre à mailles Ø 0,4 mm qu'il est possible de contrôler (du type en Y).

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 (KC/KR) ou de la conduite de retour du chauffe-eau (KRB) **F** ;
 - » de la sortie eau chaude (KC) ou de la conduite de refoulement au chauffe-eau (KRB) **C** ;
 - » du refoulement chauffage **M** ;
 - » du retour chauffage **R**.
- Préparer un raccordement pour l'évacuation de l'eau de condensation et une conduite d'évacuation pour la soupape de sécurité de 3 bars.
- Accrocher la chaudière à la bride de support.
- Raccorder la chaudière aux tubulures d'alimentation avec le kit de tuyaux en dotation (voir *Raccordements hydrauliques* à la page 43).
- Raccorder la chaudière au système pour l'évacuation de l'eau de condensation (voir *Raccordements hydrauliques* à la page 43).
- 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 36).
- Brancher l'alimentation électrique, le thermostat d'ambiance (si prévu) et les autres accessoires éventuels (voir les paragraphes suivants).

3.5 Ventilation des pièces

La chaudière est à chambre de combustion étanche par rapport au milieu à l'intérieur duquel elle est installée, par conséquent elle ne nécessite d'aucune recommandation particulière en ce qui concerne les ouvertures d'aération relatives à l'air comburant, il en est ainsi aussi pour la pièce à l'intérieur de laquelle elle devra être installée.



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.



DANGER

Pour l'aspiration de l'air/évacuation des fumées, il faut utiliser des conduits et des systèmes spécifiques d'origine pour chaudières à condensation prévus par le producteur, résistant à l'attaque des acides de condensation.



DANGER

Les tubulures d'évacuation doivent être installées avec une inclinaison vers la chaudière de façon à garantir le reflux de l'eau de condensation vers la chambre de combustion qui est construite pour recueillir et évacuer l'eau de condensation.

Au cas où ceci ne serait pas possible il faut installer dans les points de stagnation de l'eau de condensation, des systèmes en mesure de recueillir et de faire écouler l'eau au système d'évacuation de l'eau de condensation.

Il est nécessaire d'éviter des points de stagnation de l'eau de condensation dans le système d'évacuation des produits de combustion, à l'exception de la charge d'eau du siphon éventuel relié au système d'évacuation des produits de combustion.

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.

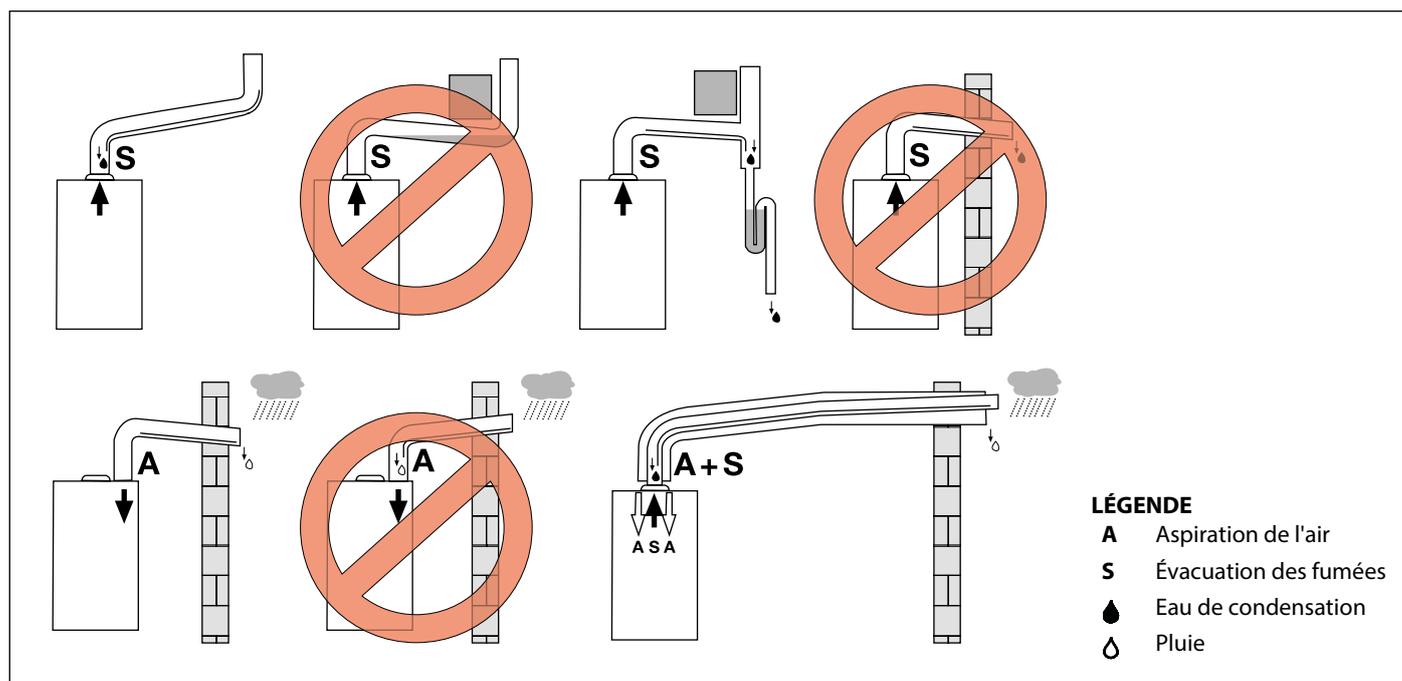


Fig. 10 Exemples d'installation

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

Type B23

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 où elle a été installée.

Le prélèvement de l'air s'effectue dans la pièce d'installation et l'évacuation des produits de la 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 amont de la chambre à combustion/échangeur de chaleur.

Type C13

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 de 250 mm et les deux terminaux doivent être de toute façon positionnés à l'intérieur d'un carré de 500 mm de côté.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C33

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 de 250 mm et les deux terminaux doivent être de toute façon positionnés à l'intérieur d'un carré de 500 mm de côté.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C43

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.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C53

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.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

Type C83

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.

La chaudière doit être équipée d'un ventilateur en amont de la chambre de combustion/échangeur de chaleur.

3.6.2 Aspiration air/évacuation fumées à conduits coaxiaux de diamètre 100/60 mm ou de diamètre 125/80 mm



ATTENTION

Ces valeurs se réfèrent aux conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées réalisés en utilisant des tuyauteries rigides et lisses d'origine, fournies par le producteur.

Type d'installation C13

KC 12 - KR 12 - KRB 12

- La longueur minimale admise des tuyaux coaxiaux horizontaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 100/60 mm est de 9 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 1,5 mètre.
- Le conduit d'aspiration de l'air doit avoir une inclinaison vers le bas de 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- La perte de charge de la première courbe ne doit pas être comptée pour le calcul de la longueur maximale admise.

KC 24 - KR 24 - KRB 24

- La longueur minimale admise des tuyaux coaxiaux horizontaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 100/60 mm est de 10 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 1,5 mètre.
- Le conduit d'aspiration de l'air doit avoir une inclinaison vers le bas de 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- La perte de charge de la première courbe ne doit pas être comptée pour le calcul de la longueur maximale admise.

KC 28 - KR 28 - KRB 28

- La longueur minimale admise des tuyaux coaxiaux horizontaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 100/60 mm est de 9 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 1,5 mètre.
- Le conduit d'aspiration de l'air doit avoir une inclinaison vers le bas de 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- La perte de charge de la première courbe ne doit pas être comptée pour le calcul de la longueur maximale admise.

KC 32 - KR 32 - KRB 32

- La longueur minimale admise des tuyaux coaxiaux horizontaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 100/60 mm est de 7 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux horizontaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 1,5 mètre.
- Le conduit d'aspiration de l'air doit avoir une inclinaison vers le bas de 1% dans la direction de la sortie, pour éviter l'entrée de l'eau de pluie dans la chaudière.
- La perte de charge de la première courbe ne doit pas être comptée pour le calcul de la longueur maximale admise.

Type d'installation C33

KC 12 - KR 12 - KRB 12

- La longueur minimum admise des tuyaux coaxiaux verticaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 100/60 mm est de 9 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- L'évacuation des fumées sur le toit diminue la longueur maximum admise de 1,5 mètre.

KC 24 - KR 24 - KRB 24

- La longueur minimum admise des tuyaux coaxiaux verticaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 100/60 mm est de 10 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- L'évacuation des fumées sur le toit diminue la longueur maximum admise de 1,5 mètre.

KC 28 - KR 28 - KRB 28

- La longueur minimum admise des tuyaux coaxiaux verticaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 100/60 mm est de 9 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- L'évacuation des fumées sur le toit diminue la longueur maximum admise de 1,5 mètre.

KC 32 - KR 32 - KRB 32

- La longueur minimum admise des tuyaux coaxiaux verticaux est de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 100/60 mm est de 7 mètres.
- La longueur maximum admise des tuyaux coaxiaux verticaux 125/80 mm est de 30 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- L'évacuation des fumées sur le toit diminue la longueur maximum admise de 1,5 mètre.

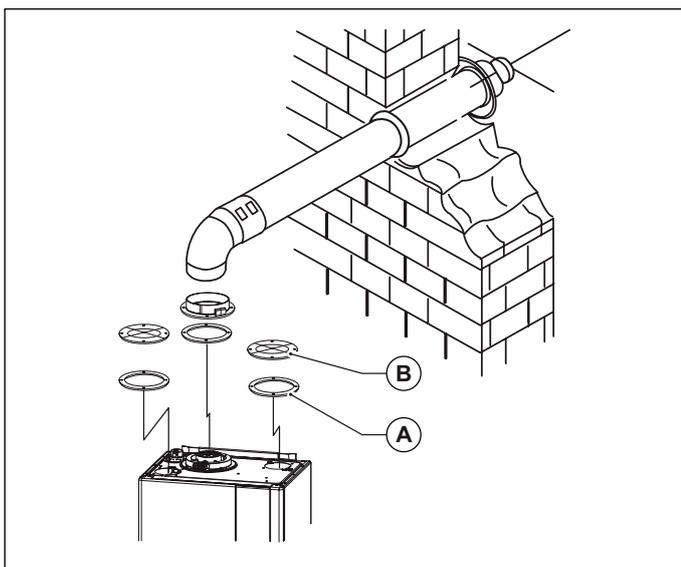


Fig. 11 Conduits coaxiaux type C33

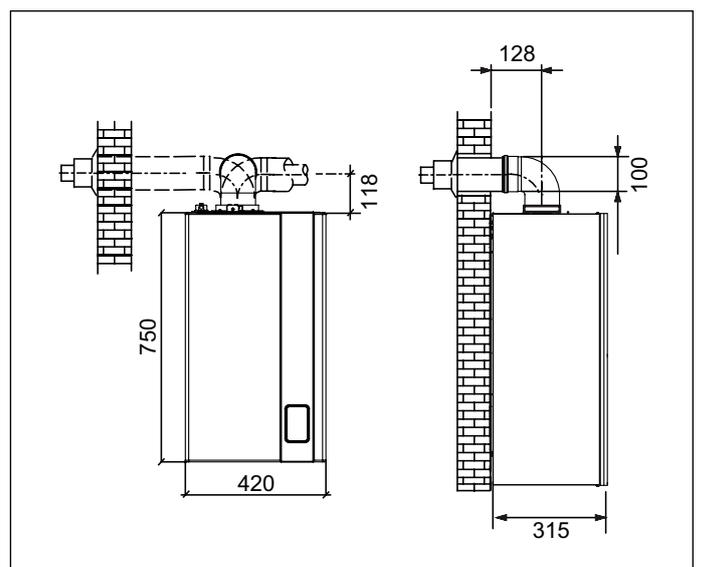


Fig. 12 Distances conduits coaxiaux type C33

A. Joint

B. Bouchon de fermeture

3.6.3 Aspiration air/évacuation fumées à conduits séparés de diamètre 80 mm



ATTENTION

Ces valeurs se réfèrent aux conduits d'aspiration de l'air/évacuation des fumées réalisés en utilisant des tuyauteries rigides et lisses d'origine, fournies par le producteur.

Types d'installation C43 - C53 - C83

KC 12 - KR 12 - KRB 12

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- La longueur minimum du conduit d'évacuation des fumées doit être de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées (en additionnant la longueur en aspiration à celle destinée à l'évacuation) est de 152 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée, la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres si elle se trouve côté évacuation des fumées et de 1 mètre si elle se trouve côté air.
- Le terminal sur le toit réduit la longueur maximale admise de 5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 4,5 mètres.

KC 24 - KR 24 - KRB 24

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- La longueur minimum du conduit d'évacuation des fumées doit être de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées (en additionnant la longueur en aspiration à celle destinée à l'évacuation) est de 84 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le terminal sur le toit réduit la longueur maximale admise de 5,5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 5 mètres.

KC 28 - KR 28 - KRB 28

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- La longueur minimum du conduit d'évacuation des fumées doit être de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées (en additionnant la longueur en aspiration à celle destinée à l'évacuation) est de 91 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1,5 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Le terminal sur le toit réduit la longueur maximale admise de 5,5 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 5,5 mètres.

KC 32 - KR 32 - KRB 32

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- La longueur minimum du conduit d'évacuation des fumées doit être de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées (en additionnant la longueur en aspiration à celle destinée à l'évacuation) est de 78 mètres.
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1,5 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Le terminal sur le toit réduit la longueur maximale admise de 6 mètres.
- Le terminal mural réduit la longueur maximale admise de 5,5 mètres.

3.6.4 Aspiration air/évacuation fumées à conduits séparés de diamètre 60 mm

Types d'installation C43 - C53 - C83

KC/KR/KRB 12 - KC/KR/KRB 24 - KC/KR/KRB 28 - KC/KR/KRB 32

- La longueur minimale de la tuyauterie d'aspiration de l'air doit être de 1 mètre.
- La longueur minimum du conduit d'évacuation des fumées doit être de 1 mètre.
- La longueur maximum admise des conduites d'aspiration de l'air/évacuation des fumées (en additionnant la longueur en aspiration à celle destinée à l'évacuation) est égale à :
 - » 24 mètres pour les modèles KC/KR/KRB 12
 - » 23 mètres pour les modèles KC/KR/KRB 24 et KC/KR/KRB 28
 - » 20 mètres pour les modèles KC/KR/KRB 32
- Pour chaque tuyau rectiligne ajouté de longueur égale à 1 mètre, la longueur maximale admise doit être diminuée de 1 mètre.
- Pour chaque courbe à 90° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée d'1 mètre.
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée la longueur maximale admise doit être diminuée de 0,5 mètres.
- Le terminal d'aspiration/évacuation réduit la longueur maximale admise de 4,5 mètres.

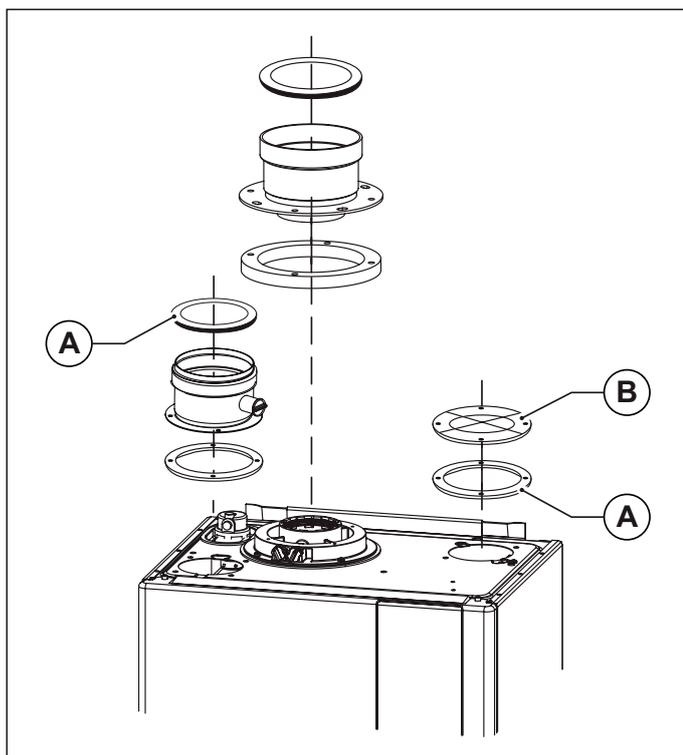


Fig. 13 Conduits coaxiaux type C43 - C53 - C83

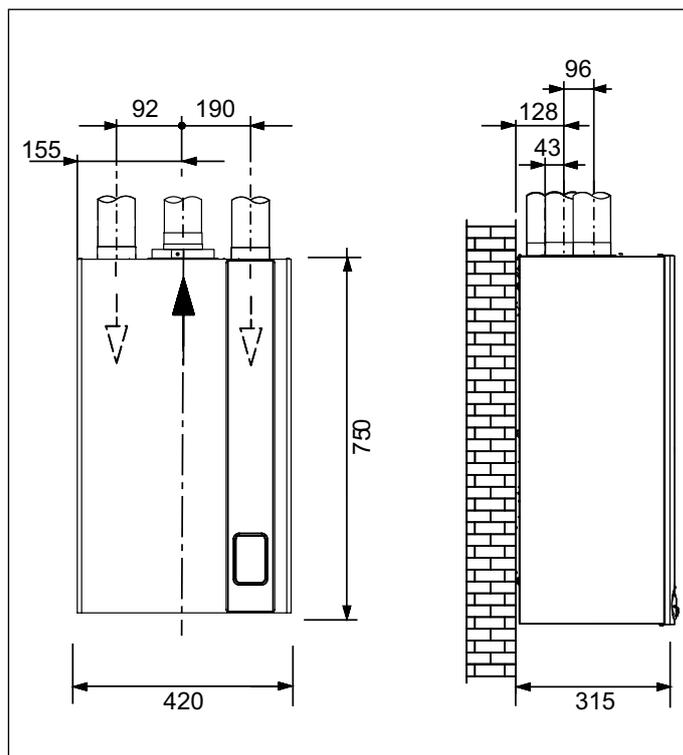


Fig. 14 Dimensions conduits coaxiaux type C43 - C53 - C83

A. Joint

B. Bouchon de fermeture

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 3 secondes.
- L'entrée dans la fonction ramonage est indiquée par l'allumage fixe du symbole  et de la vitesse actuelle du ventilateur.
- L'afficheur visualise la température de refoulement, et le symbole , si le brûleur est allumé. La chaudière exécute la séquence d'allumage, et ensuite commence à fonctionner à la puissance maximale du brûleur (paramètre **P4**).
- Les touches actives dans cette fonction sont la touche  et +/- **SANITAIRE**.
- En actionnant les touches +/- **SANITAIRE** il est possible de modifier la vitesse du ventilateur de **P5** (v.min.) à **P4** (v.max.). L'afficheur visualise le symbole de la clé anglaise (il indique qu'on est en train de modifier le paramètre), le balai, la lettre **H** (indication de Hertz), la valeur de point de consigne de la vitesse exprimée en Hz, la vitesse actuelle du ventilateur et le symbole de la flamme présente si le brûleur est allumé.
- Lorsqu'on relâche ensuite le bouton « +/- **SANITAIRE** » l'afficheur visualise les trs/mn actuels du ventilateur, la température de refoulement, la pression du circuit, le symbole de flamme présente et le symbole  pour indiquer que la fonction ramonage est active.
- La durée de la fonction ramonage est de 15 minutes. Pour quitter la fonction et revenir au fonctionnement normal appuyer sur la touche .

3.7.2 Mesurages

La chaudière est munie d'une tourelle pour le raccordement des conduits d'aspiration air/évacuation des fumées (voir Fig. 15 Position bouchons et Fig. 16 Position trous).

Dans la tourelle ont été réalisés des trous pour l'accès direct de l'air comburant et pour l'évacuation des fumées (voir Fig. 15 Position bouchons). Avant d'effectuer les mesures enlever les bouchons **A** et **B** des trous qui se trouvent sur la tourelle (voir Fig. 15 Position bouchons).

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

- mesure de l'air comburant prélevé dans le trou relatif **1** (voir Fig. 16 Position trous).
- mesure de la températures des fumées et du CO₂ prélevé dans le trou relatif **2** (voir Fig. 16 Position trous).
- Effectuer des mesurages spécifiques avec la chaudière à plein régime.

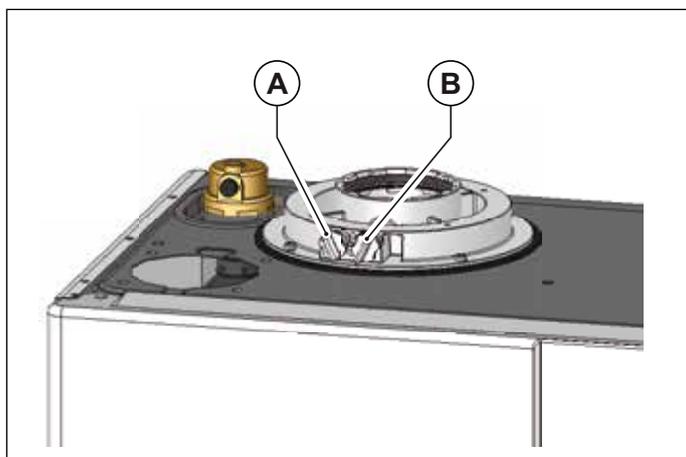


Fig. 15 Position bouchons

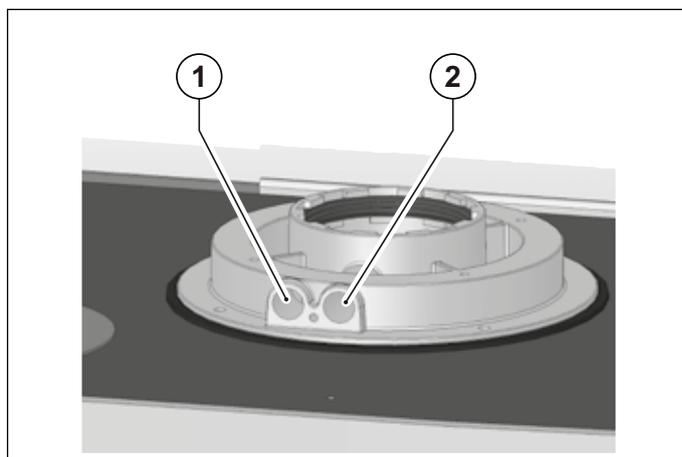


Fig. 16 Position trous

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. 17 Raccordement au réseau de gaz).

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

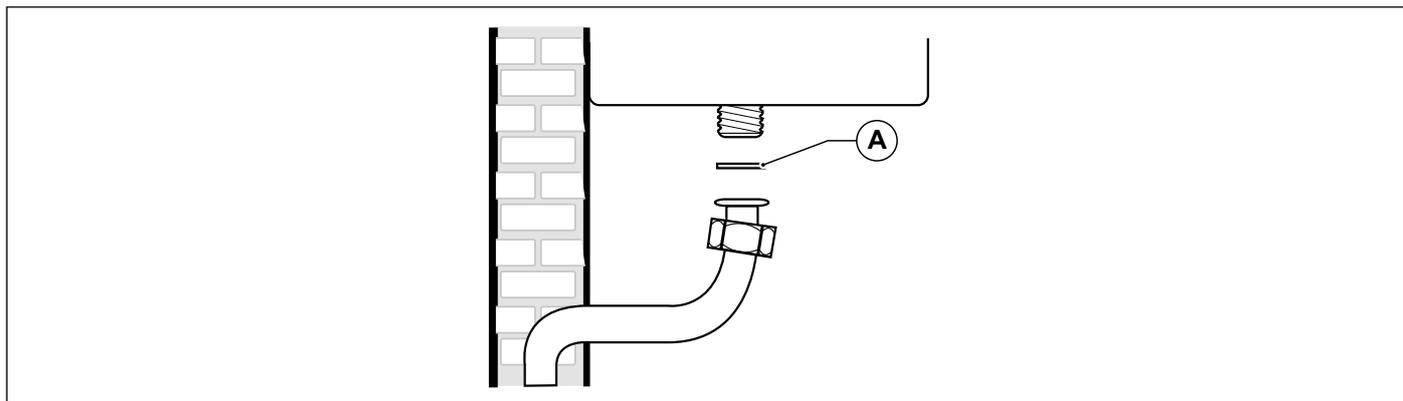


Fig. 17 Raccordement au réseau de gaz

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. 9 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.

Pour le modèle KC, l'entrée de l'eau froide et la sortie de l'eau chaude sanitaire doivent être branchées à la chaudière, aux raccords respectifs de 1/2" F et C (voir Fig. 9 Gabarit en papier).

Pour le modèle KR, l'entrée de l'eau froide sanitaire doit être branchée à la chaudière au raccord de 1/2" F (voir Fig. 9 Gabarit en papier).

Pour le modèle KRB, le retour depuis le chauffe-eau et le refoulement au chauffe-eau doivent être branchés à la chaudière, aux raccords respectifs de 1/2" F et C (voir Fig. 9 Gabarit en papier).

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



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.

3.9.3 Évacuation de l'eau de condensation

Pour l'évacuation de l'eau de condensation se conformer aux lois et aux réglementations en vigueur que l'on considère ici intégralement transcrites.

Si on n'est pas en présence d'interdictions particulières, l'eau de condensation produite en phase de combustion doit être canalisée (au moyen du dispositif d'évacuation de l'eau de condensation) à un système d'évacuation des eaux usées domestiques, qui, pour leur basicité, contrastent l'acidité de l'eau de condensation des fumées. Pour éviter un retour des mauvaises odeurs du réseau d'évacuation des eaux usées domestiques, il est conseillé d'ajouter un clapet anti-odeur entre le système d'évacuation de l'eau de condensation et le réseau d'évacuation des eaux usées domestiques. Le système d'évacuation de l'eau de condensation et le réseau d'évacuation des eaux usées domestiques doivent être construits avec des matériaux appropriés, en mesure de résister à l'attaque de l'eau de condensation.

Le système d'évacuation de l'eau de condensation doit être relié au raccordement spécifique (A) prévu dans la chaudière (voir Fig. 18 Évacuation de l'eau de condensation).

Il est absolument interdit de relier le système d'évacuation de l'eau de condensation dans le point d'inspection du siphon (B).



AVERTISSEMENT

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.

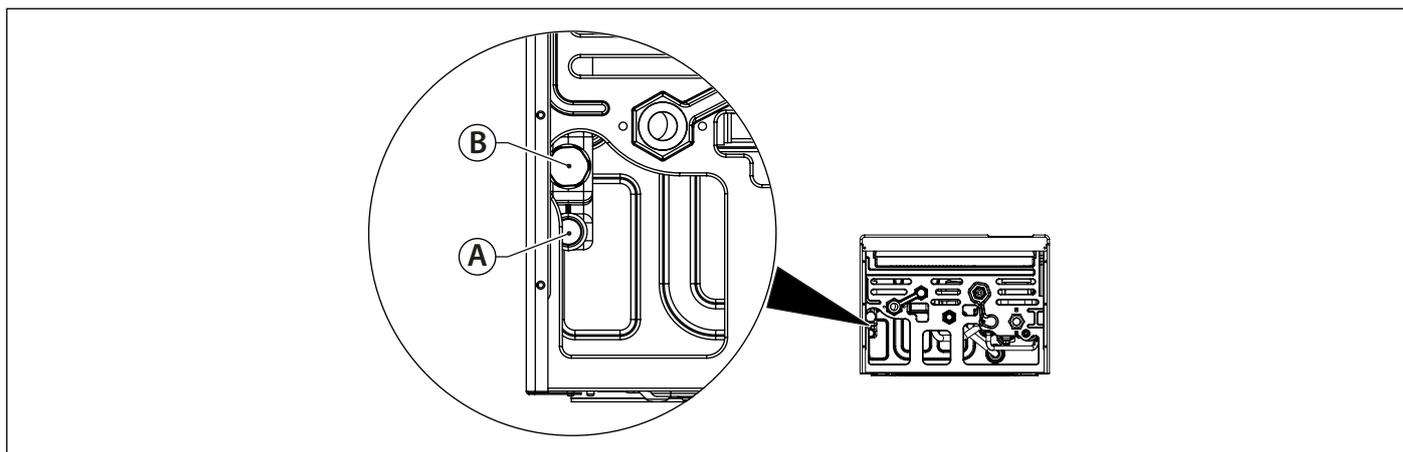


Fig. 18 Évacuation de l'eau de condensation

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 Sélection de la plage de fonctionnement en chauffage

La plage de réglage de la température de l'eau de chauffage dépend de la plage de fonctionnement sélectionnée:

- **plage standard** : de 20°C à 78°C (en appuyant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**) ;
- **plage réduite** : de 20°C à 45°C (en appuyant sur les touches +/- **CHAUFFAGE**).

La plage standard est active avec le paramètre **P10** ≥ 1 , tandis que la plage réduite avec le paramètre **P10** < 1 .

Les deux plages peuvent être sélectionnées même si la sonde extérieure n'est pas branchée.

Le temps d'attente entre un allumage et l'autre de la chaudière, qui sert à éviter des allumages et des extinctions fréquentes de la chaudière pendant le fonctionnement en phase de chauffage, est égal à 4 minutes pour les deux plages et il peut être modifié avec le paramètre **P11**.

Si toutefois la température de l'eau de l'installation descend au-dessous d'une certaine valeur, le temps d'attente est annulé et la chaudière est rallumée, comme indiqué dans le tableau suivant:

Plage sélectionnée	Température de rallumage
Plage standard	$< 30^{\circ}\text{C}$ (P27)
Plage réduite	$< 20^{\circ}\text{C}$

Tab. 12 Température de rallumage du brûleur

La sélection de la plage de fonctionnement doit être effectuée par l'installateur ou par un Centre d'Assistance Autorisé.

3.12 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 57) 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.

3.13 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* à la page 57).

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'affichage 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 **TSP0** 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.

Paramètre	Limites valeur programmable	Par défaut 12 kW méthane	Par défaut 12 kW propane	Par défaut 24 kW méthane	Par défaut 24 kW propane	Par défaut 28 kW méthane	Par défaut 28 kW propane	Par défaut 32 kW méthane	Par défaut 32 kW propane
P0 - TSP0 Type de machine et tableau des données par défaut	0 - 7	0	5	1	3	2	4	6	7
P4 - TSP4 Vitesse ventilateur à la puissance maximum du brûleur (sanitaire)	TSP5 ÷ 250 Hz	182 Hz	177 Hz	197 Hz	192 Hz	205 Hz	200 Hz	208 Hz	206 Hz
P5 - TSP5 Vitesse ventilateur à la puissance minimum du brûleur (sanitaire et chauffage)	25 ÷ 120 Hz	37 Hz	38 Hz	40 Hz	40 Hz	39 Hz	39 Hz	43 Hz	43 Hz
P6 - TSP6 Vitesse ventilateur à la puissance d'allumage brûleur et propagation	25 ÷ 160 Hz	68 Hz	68 Hz	58 Hz	58 Hz	60 Hz	60 Hz	76 Hz	76 Hz
P7 - TSP7 Limite supérieure puissance maximum chauffage	10 ÷ 100 %	76%	74%	88%	88%	89%	88%	89%	88%
P8 - TSP8 Vitesse minimum initiale démarrage rampe négative	TSP5 ÷ TSP6 Hz	56 Hz	56 Hz	56 Hz	56 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
P9 - TSP9 Temps durée rampe négative	0 ÷ 30 (1 = 10 s)	18	18	18	18	25	25	18	18

Tab. 13 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0)

3.14 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 mm².

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). Avec le paramètre **P32** de la chaudière, on peut visualiser la valeur de la température extérieure détectée par la sonde extérieure.

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. 19 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.

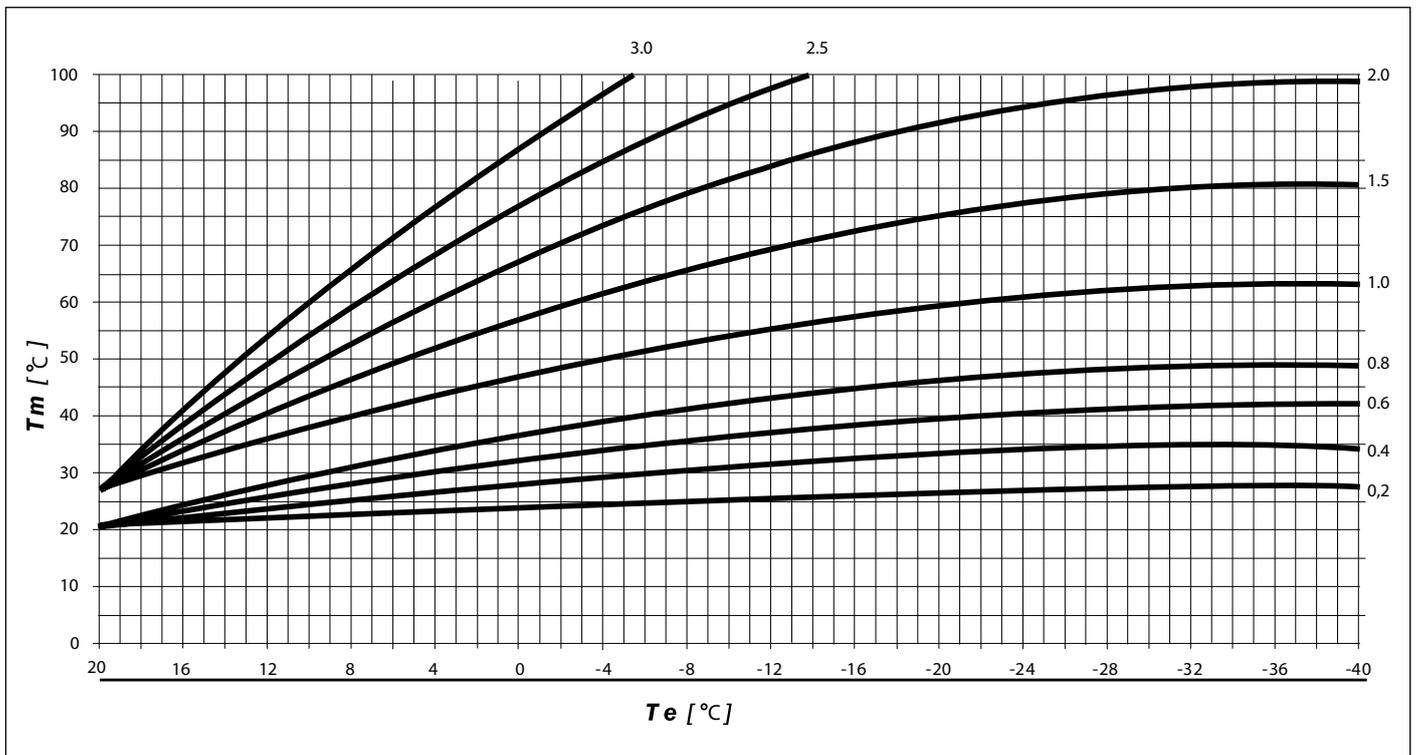


Fig. 19 Courbes de thermorégulation

Tm il indique la température de refoulement en °C

Te il indique la température extérieure en °C

3.15 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 .

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



ATTENTION

La modification des paramètres doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié.

La modification de ces paramètres pourrait compromettre le bon fonctionnement de 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.

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
P0 - TSP0 Sélection du type de chaudière	0 ÷ 7	selon le modèle	0 = 12 kW gaz naturel ; 1 = 24 kW gaz naturel ; 2 = 28 kW gaz naturel ; 3 = 24 kW propane ; 4 = 28 kW propane ; 5 = 12 kW propane ; 6 = 32 kW gaz naturel ; 7 = 32 kW propane
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.
P4 - TSP4 Vitesse ventilateur à la puissance maximum du brûleur	TSP5 ÷ 250 Hz	selon le modèle	12 kW gaz naturel = 182; 12 kW propane = 177 24 kW gaz naturel = 197; 24 kW propane = 192 28 kW gaz naturel = 205; 28 kW propane = 200 32 kW gaz naturel = 208; 32 kW propane = 206
P5 - TSP5 Vitesse ventilateur à la puissance minimum du brûleur	25 ÷ 120 Hz	selon le modèle	12 kW gaz naturel = 37; 12 kW propane = 38 24 kW = 40; 28 kW = 39; 32 kW = 43
P6 - TSP6 Vitesse ventilateur puissance d'allumage	25 ÷ 160 Hz	selon le modèle	12 kW = 68; 24 kW = 58 28 kW = 60; 32 kW = 76
P7 - TSP7 Vitesse ventilateur à la puissance maximum chauffage	10 ÷ 100%	selon le modèle	12 kW gaz naturel = 76; 12 kW propane = 74 24 kW gaz naturel = 88; 24 kW propane = 88 28 kW gaz naturel = 89; 28 kW propane = 88 32 kW gaz naturel = 89; 32 kW propane = 88
P8 - TSP8 Vitesse minimum initiale rampe négative	P5 ÷ P6	selon le modèle	12 kW = 56; 24 kW = 56 28 kW = 60; 32 kW = 60
P9 - TSP9 Temps durée rampe négative	0 ÷ 30 (1 = 10 s)	selon le modèle	12 kW, 24 kW, 32 kW = 18 28 kW = 25
P10 - TSP10 Courbes de chauffage	0 ÷ 3	1,5	-
P11 - TSP11 Temporisation du thermostat chauffage	0 ÷ 10 min.	4	-
P12 - TSP12 Temporisation rampe de montée en puissance du chauffage	0 ÷ 10 min.	1	-
P13 - TSP13 Temporisation post-circulation chauffage, antigel, ramonage réglable	30 ÷ 180 sec.	30	-
P14 - TSP14 Configuration thermostats sanitaire « solaires »	0 ÷ 1	0	0 = normaux ; 1 = solaires
P15 - TSP15 Retard anti-coup de bélier programmable	0 ÷ 3 sec.	0	-
P16 - TSP16 Retard lecture thermostat d'ambiance / OT	0 ÷ 199 sec.	0	-
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

Tab. 14 Liste complète des paramètres - I

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
De P18 à P26 voir le tableau « Paramètres solaires » (avec P17=2 ou avec carte supplémentaire)			
P27 - TSP27 Température remise à zéro temporisateur chauffage	20 ÷ 78 °C	-	P10 < 1 (basse temp.) = 20 °C ; P10 > 1 (haute temp.) = 30 °C
P29 - TSP29 Conf. paramètres par défaut (excepté P0, P1, P2, P17)	0 ÷ 1	0	0 = paramètres utilisateur ; 1 = paramètres par défaut
De P30 à P48 voir tableau « Seulement affichage »			
P59 Type visualisation température sur l'afficheur	0 ÷ 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 système à distance / thermostats d'ambiance	00 ÷ 02	0	00 = commande à distance zone 2 / TA2 zone 1 ; 01 = TA1 zone 2 / TA2 zone 1 ; 02 = TA2 zone 2 / commande à distance 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
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
De P80 à P92 voir tableau « Contrôle installation »			

Tab. 15 Liste complète des paramètres - II

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
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
P20 - TSP20 ΔT ON (diff. allumage pompe solaire)	1 ÷ 30 °C	6 °C	
P21 - TSP21 ΔT OFF (diff. extinction pompe solaire)	1 ÷ 30 °C	3 °C	
P22 - TSP22 Température maximale collecteur	80 ÷ 140 °C	120 °C	
P23 - TSP23 Température minimale collecteur	0 ÷ 95 °C	25 °C	
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)

Tab. 16 Paramètres solaires (avec P17=2 ou avec carte supplémentaire)

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
P30 Température extérieure	-	-	seulement avec sonde extérieure branchée
P31 Température de refoulement	-	-	-
P32 Température de refoulement nominale calculée	-	-	seulement avec sonde extérieure branchée
P33 Point de consigne température de refoulement zone 2	-	-	seulement avec au moins une carte de zone branchée
P34 Température actuelle de refoulement zone 2	-	-	seulement avec au moins une carte de zone branchée
P36 Point de consigne température de refoulement zone 3	-	-	seulement avec au moins deux cartes de zone branchées
P37 Température actuelle de refoulement zone 3	-	-	seulement avec au moins deux cartes de zone branchées
P39 Point de consigne température de refoulement zone 4	-	-	seulement avec trois cartes de zone branchées
P40 Température actuelle de refoulement zone 4	-	-	seulement avec trois cartes de zone branchées
P42 Température sanitaire plaques	-	-	seulement pour modèles KC
P43 Température de retour chaudière	-	-	-
P44 Température chauffe-eau	-	-	seulement pour les modèles KR/KRB avec sonde chauffe-eau branchée
P45 Températures fumées	-	-	-
P46 Température collecteur solaire	-	-	seulement avec sonde collecteur solaire branchée
P47 Température chauffe-eau ou vanne solaire depuis chaudière	-	-	seulement avec sonde chauffe-eau ou vanne solaire branchée
P48 Température chauffe-eau ou vanne solaire depuis carte solaire	-	-	comme ci-dessus, mais seulement avec carte solaire branchée

Tab. 17 Seulement affichage

Paramètre	Valeurs sélectionnables	Valurs par défaut	Remarques
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
P90 Forçage relais circulateur carte solaire	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité
P91 Forçage relais vanne carte solaire en ouverture	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité, la vanne solaire ouvre sur le chauffe-eau solaire
P92 Forçage relais vanne solaire / chauffe-eau solaire	0 ÷ 1	0	0 = fonction standard ; 1 = relais excité

Tab. 18 Contrôle installation

3.16 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 sur l'afficheur que la pression a atteint la valeur de $1 \pm 1,3$ 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 $1 \pm 1,3$ bar.



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 l'installation de chauffage ne doit pas être inférieure à 1 bar. dans le cas contraire il faudra effectuer le chargement de l'installation de chauffage (voir *Blocage pour pression installation insuffisante* à la page 18).

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.



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.
-

3.17 Démarrage de la chaudière

3.17.1 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 69). 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.
- 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.
- Le siphon d'évacuation de l'eau de condensation monté sur la chaudière décharge correctement l'eau de condensation et qu'il n'est pas bloqué.



ATTENTION

La chaudière est dotée d'un circulateur à 3 vitesses réglé d'usine sur la vitesse III.

Le paragraphe *Prévalence disponible* illustre les prévalences résiduelles du système selon les différentes vitesses.

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).

3.17.2 Allumage et extinction

Pour allumer et éteindre la chaudière, se conformer à la section **Remarques destinées à l'Usager**. *Instructions pour l'utilisateur* à la page 8).

3.18 Prévalence disponible

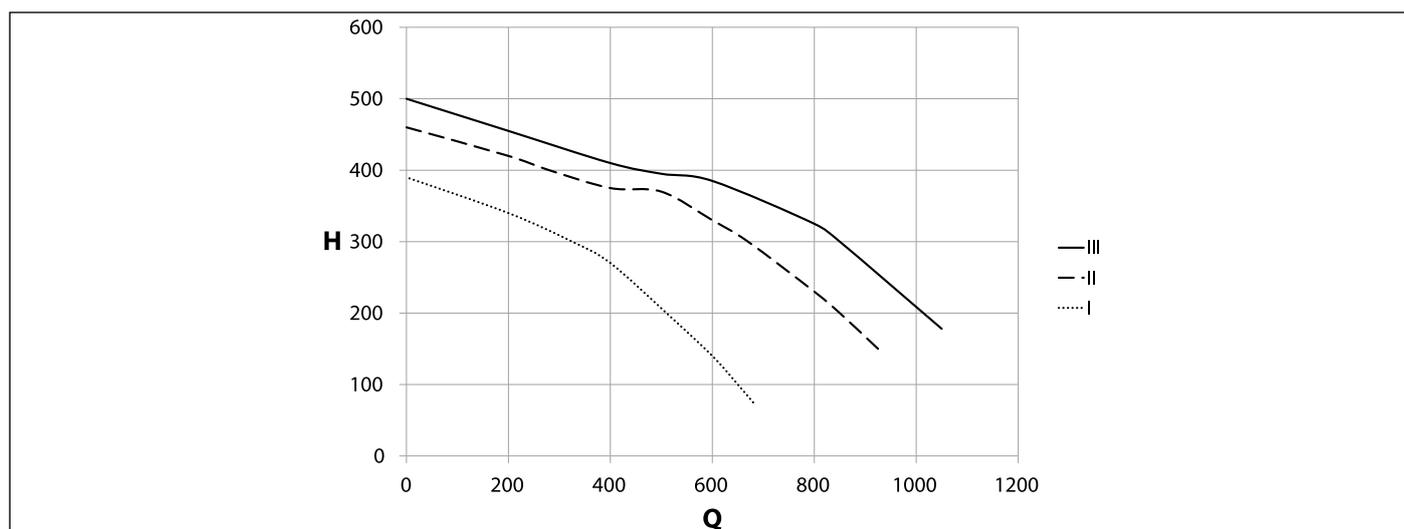


Fig. 20 Prévalence disponible KC-KR-KRB 12

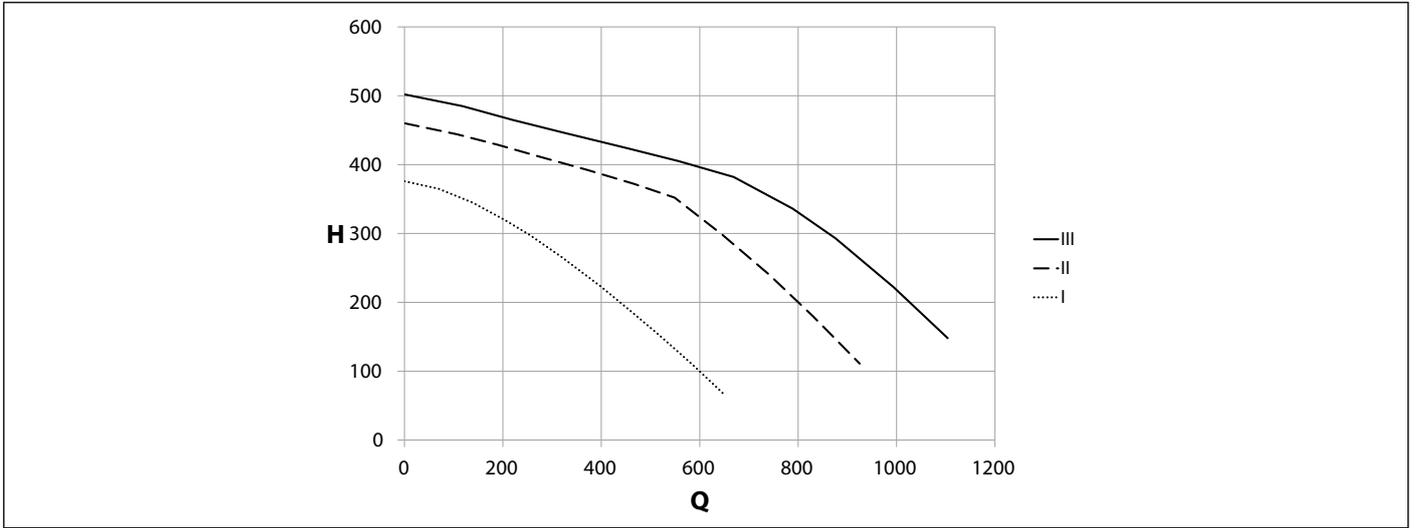


Fig. 21 Prévalence disponible KC-KR-KRB 24

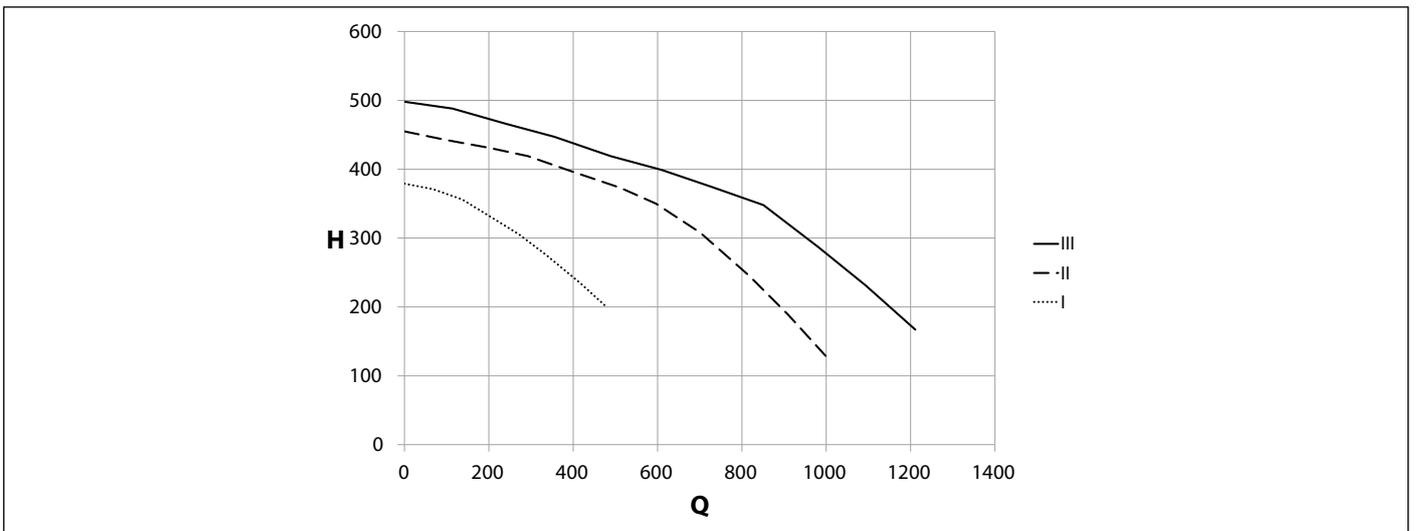


Fig. 22 Prévalence disponible KC-KR-KRB 28

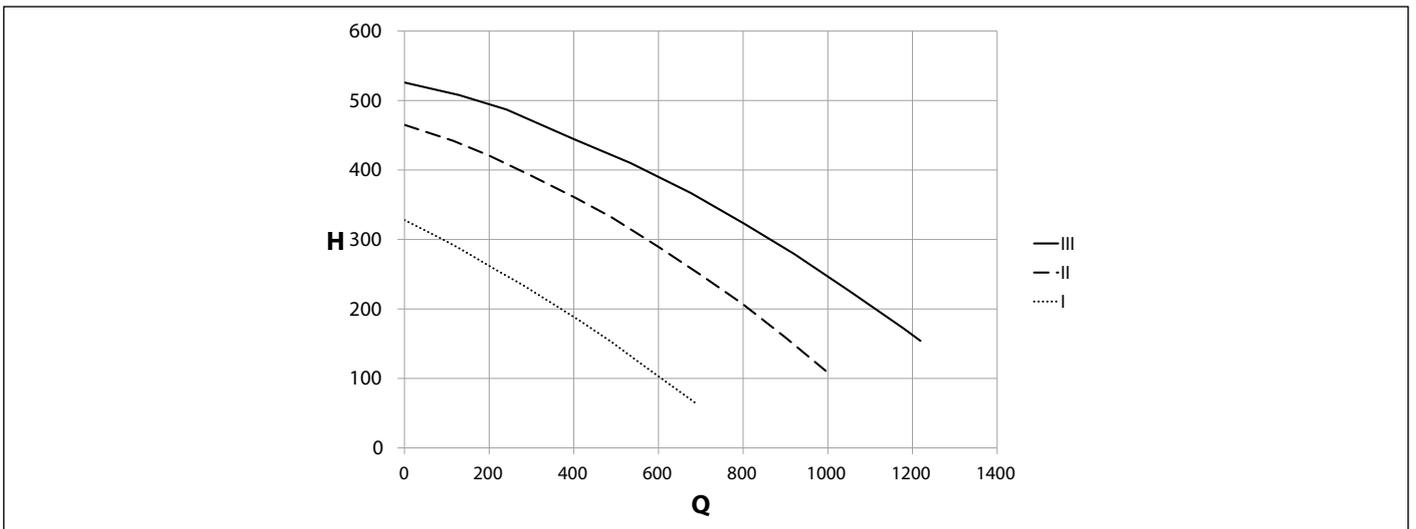


Fig. 23 Prévalence disponible KC-KR-KRB 32

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

3.19 Schémas électriques

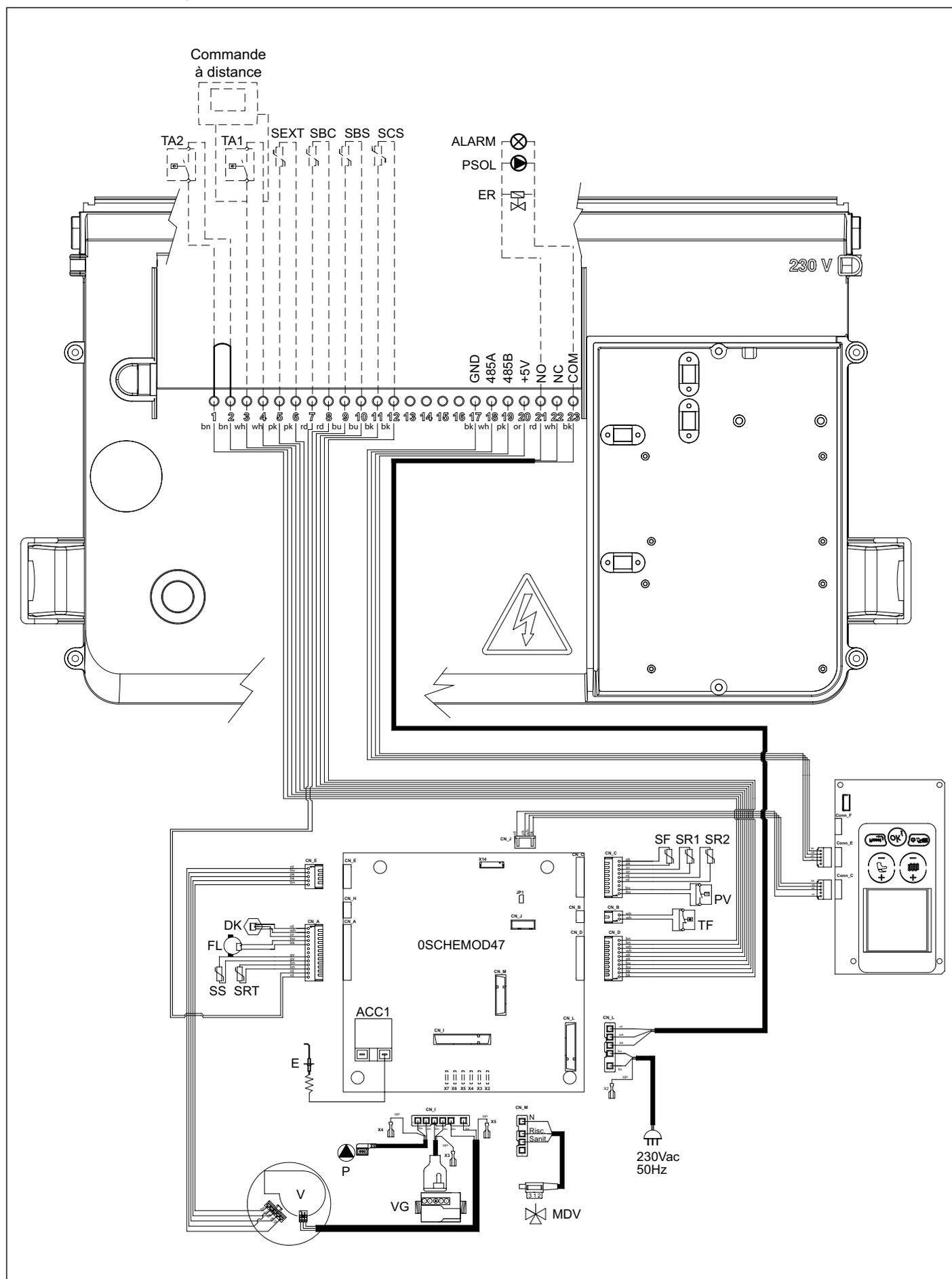


Fig. 24 Schéma électrique modèle KC

Raccordements internes

DK:.....transducteur de pression
FL:.....fluxostat
SS:capteur sanitaire OUT NTC 10k Ohm à 25 °C B=3435
SRT:sonde retour NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
SR1-SR2:sonde chauffage NTC 10k Ohm À 25°C B=3435
SF:sonde fumées NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
PV:Pressostat air
TF:thermostat fumées
VG:.....vanne gaz
P:.....circulateur chaudière.
MDV:.....vanne de déviation électrique
E:.....électrode d'allumage/de détection flamme
V:.....ventilateur brushless
ACC1:transformateur d'allumage
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)
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)

3.19.1 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière combinée

Configuration des paramètres

P03 : 1

P17 : 2

P18 : 1

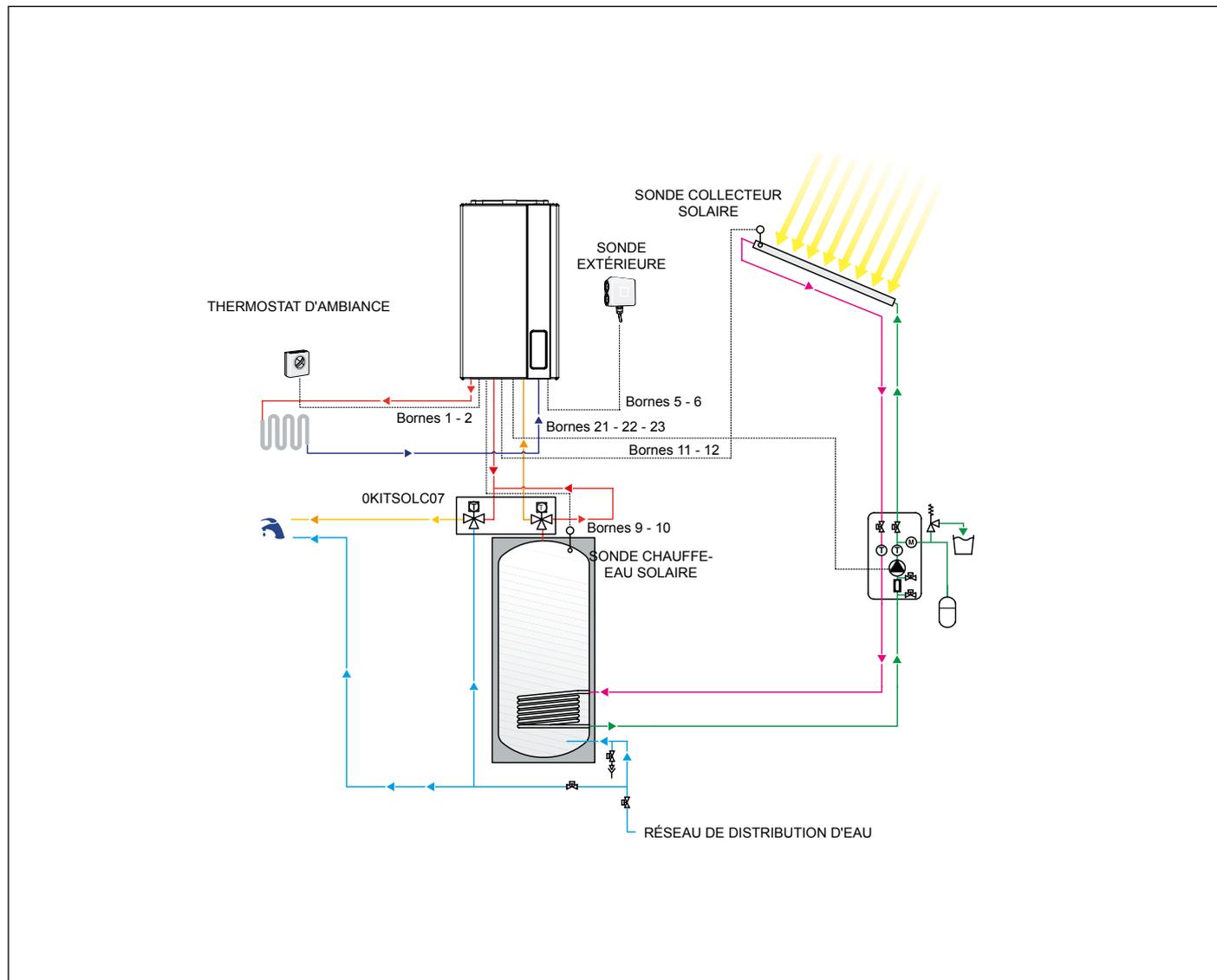


Fig. 25 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière combinée

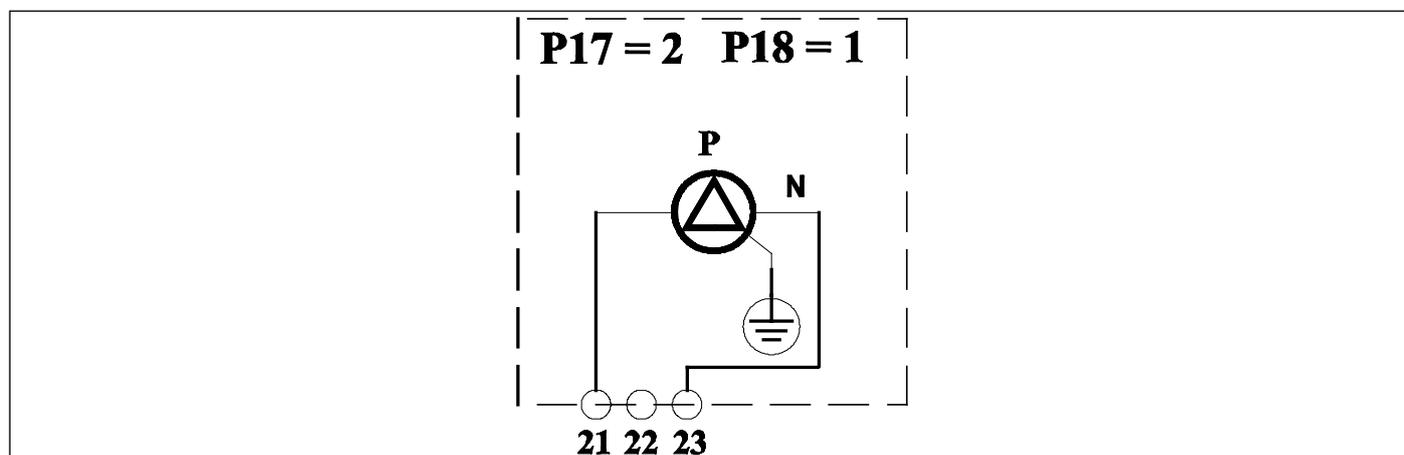


Fig. 26 Schéma de raccordement relais multifonction

3.19.2 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.

3.19.3 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.

3.19.4 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).

3.19.5 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.

3.19.6 Schéma de raccordement installation solaire à circulation naturelle avec chaudière combinée

Configuration des paramètres

P03 : 1

P17 : 2

P18 : 0

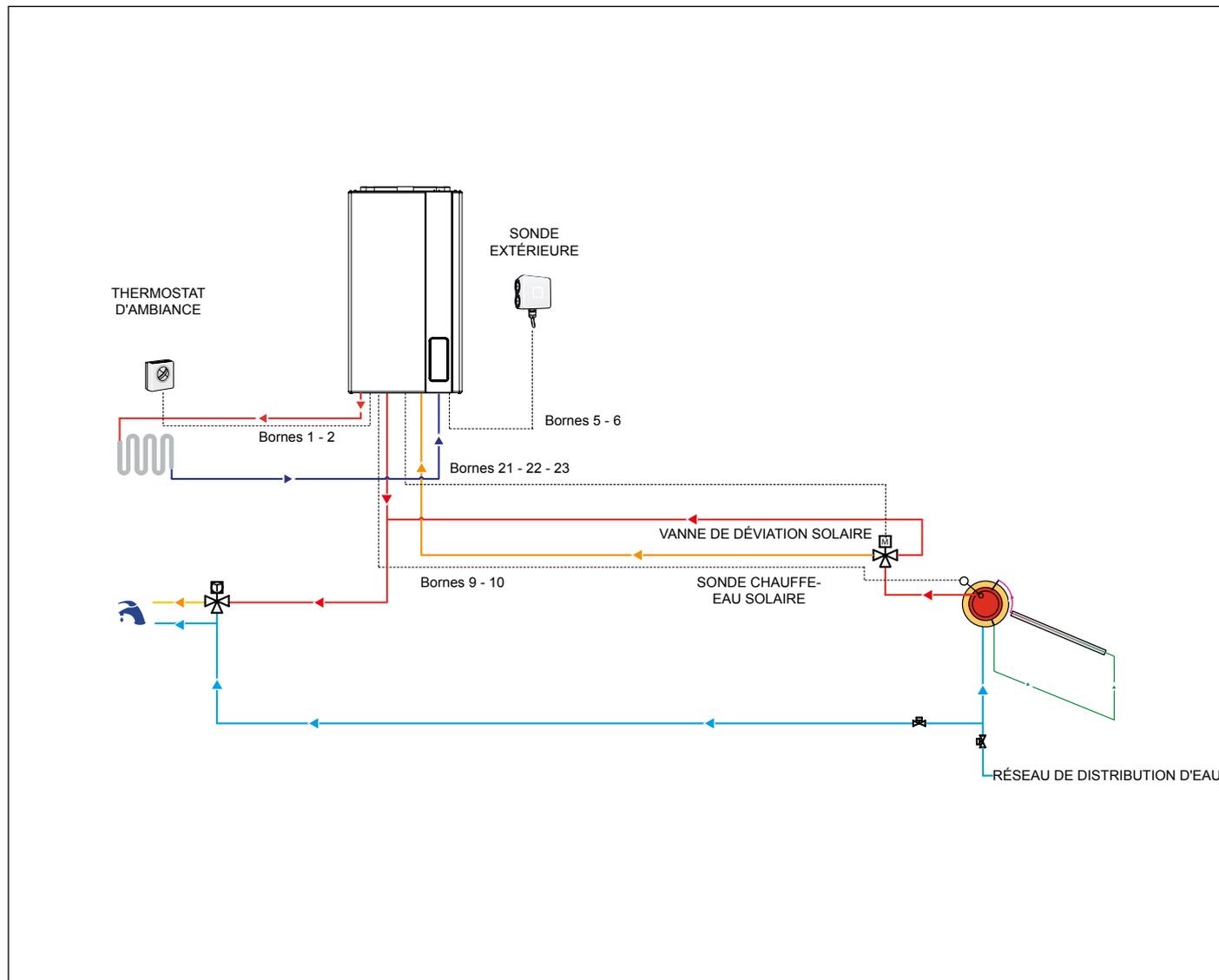


Fig. 27 Schéma de raccordement installation solaire à circulation naturelle avec chaudière combinée

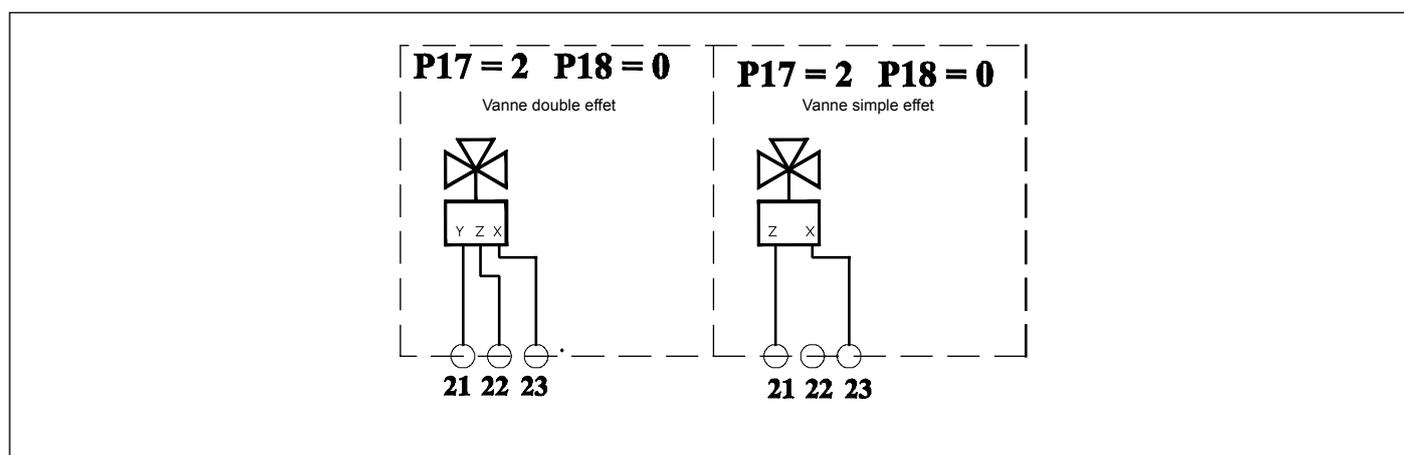


Fig. 28 Schéma de raccordement relais multifonction (X= neutre ; Y= dans la chaudière ; Z= au collecteur)

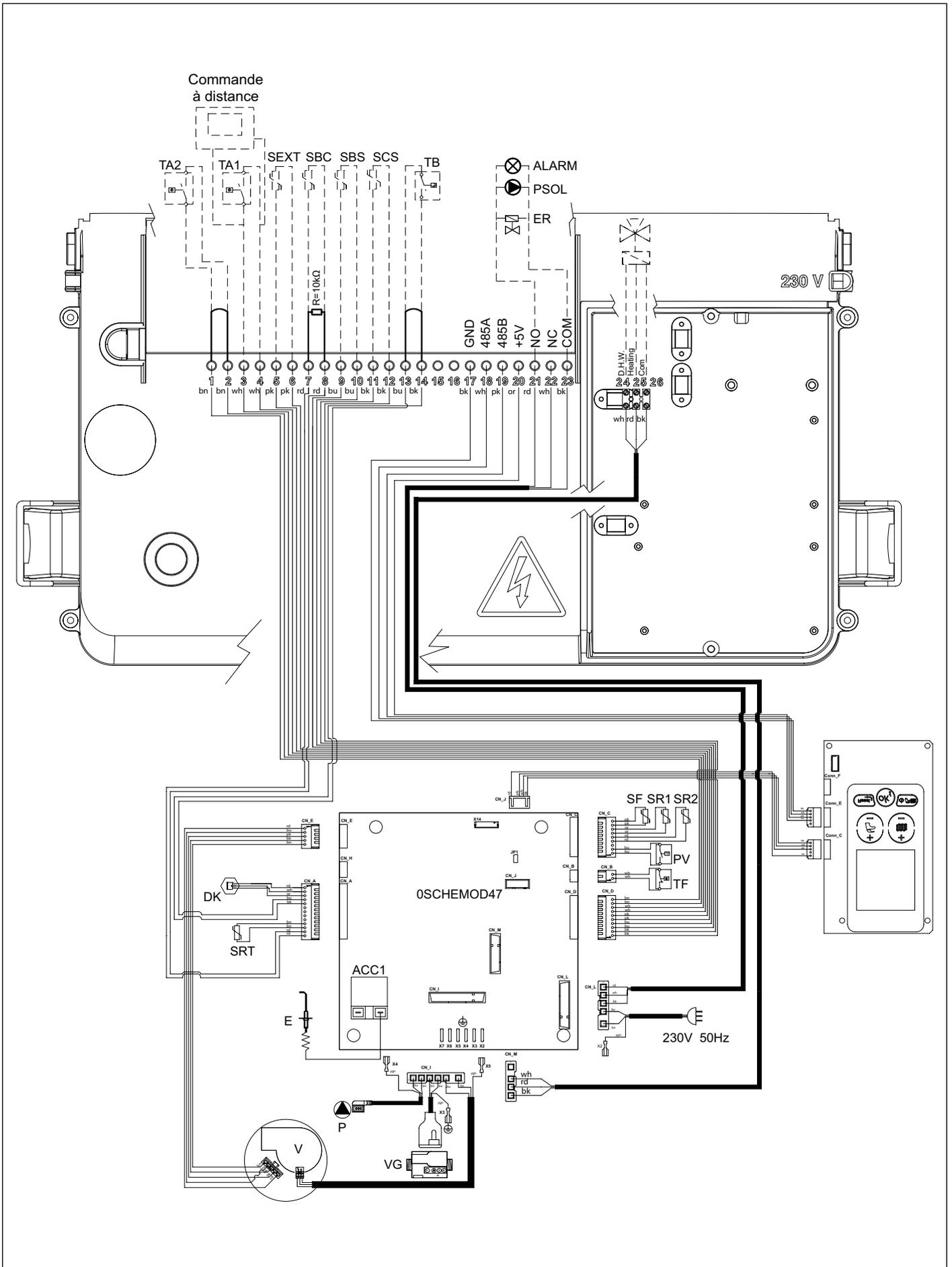


Fig. 29 Schéma électrique modèle KR

Raccordements internes

DK:..... transducteur de pression
FL:..... fluxostat
SRT:..... sonde retour NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
SR1-SR2:..... sonde chauffage NTC 10k Ohm À 25°C B=3435
SF:..... sonde fumées NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
PV:..... Pressostat air
TF:..... thermostat fumées
VG:..... vanne gaz
P:..... circulateur chaudière.
E:..... électrode d'allumage/de détection flamme
V:..... ventilateur brushless
ACC1:..... transformateur d'allumage
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
 24:..... sanitaire (neutre, NF)
 25:..... chauffage (neutre, NO)
 26:..... phase (COMMUN)

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

Configuration des paramètres

P03 : 3

P17 : 2

P18 : 1

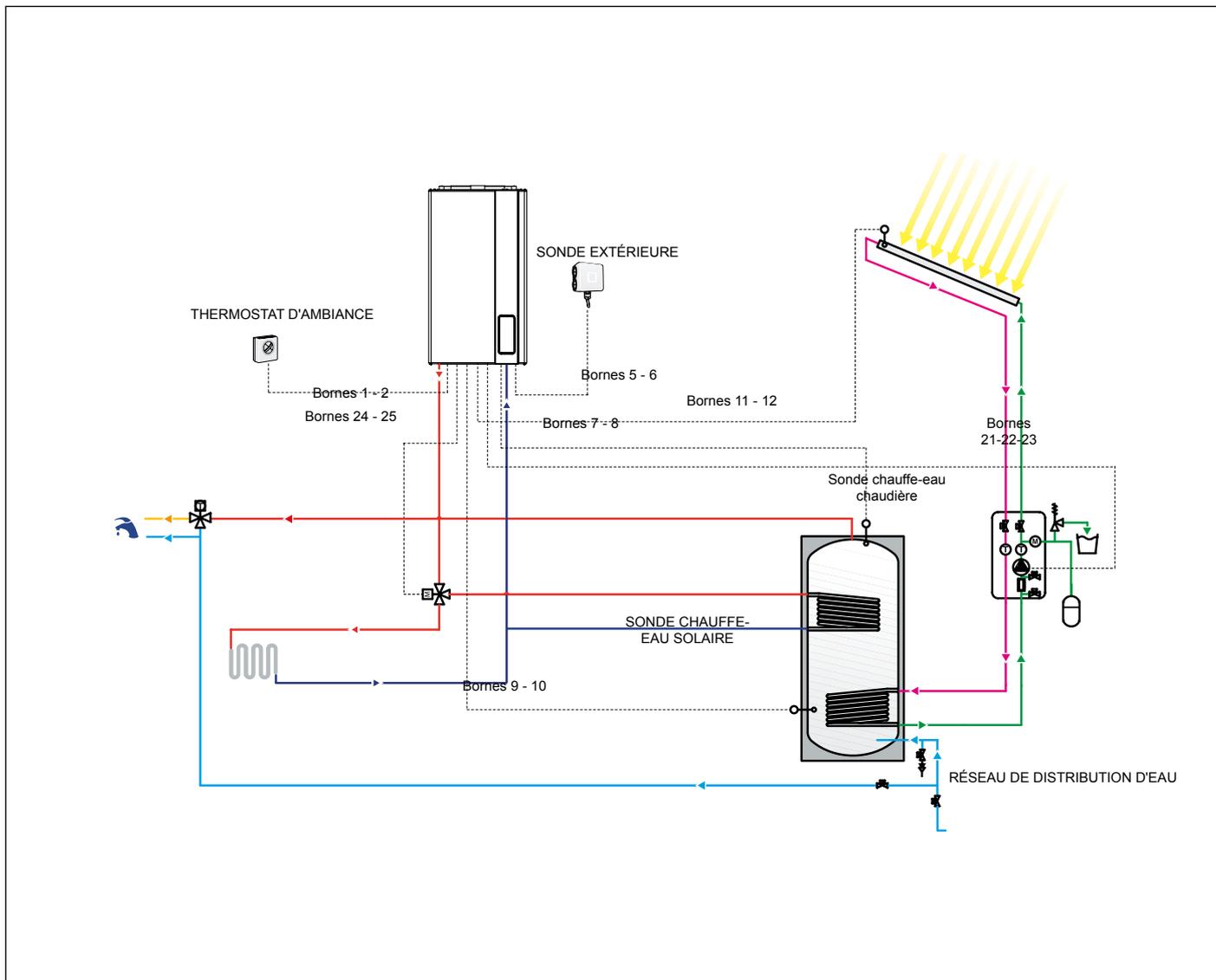


Fig. 30 Schéma de raccordement installation solaire à circulation forcée avec chaudière chauffage seul

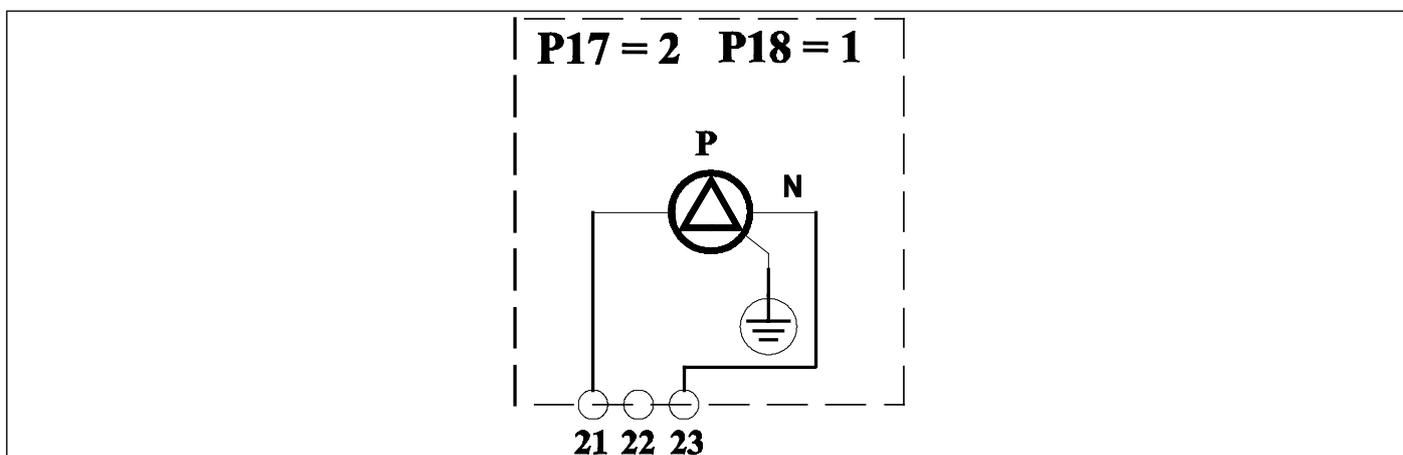


Fig. 31 Schéma de raccordement relais multifonction

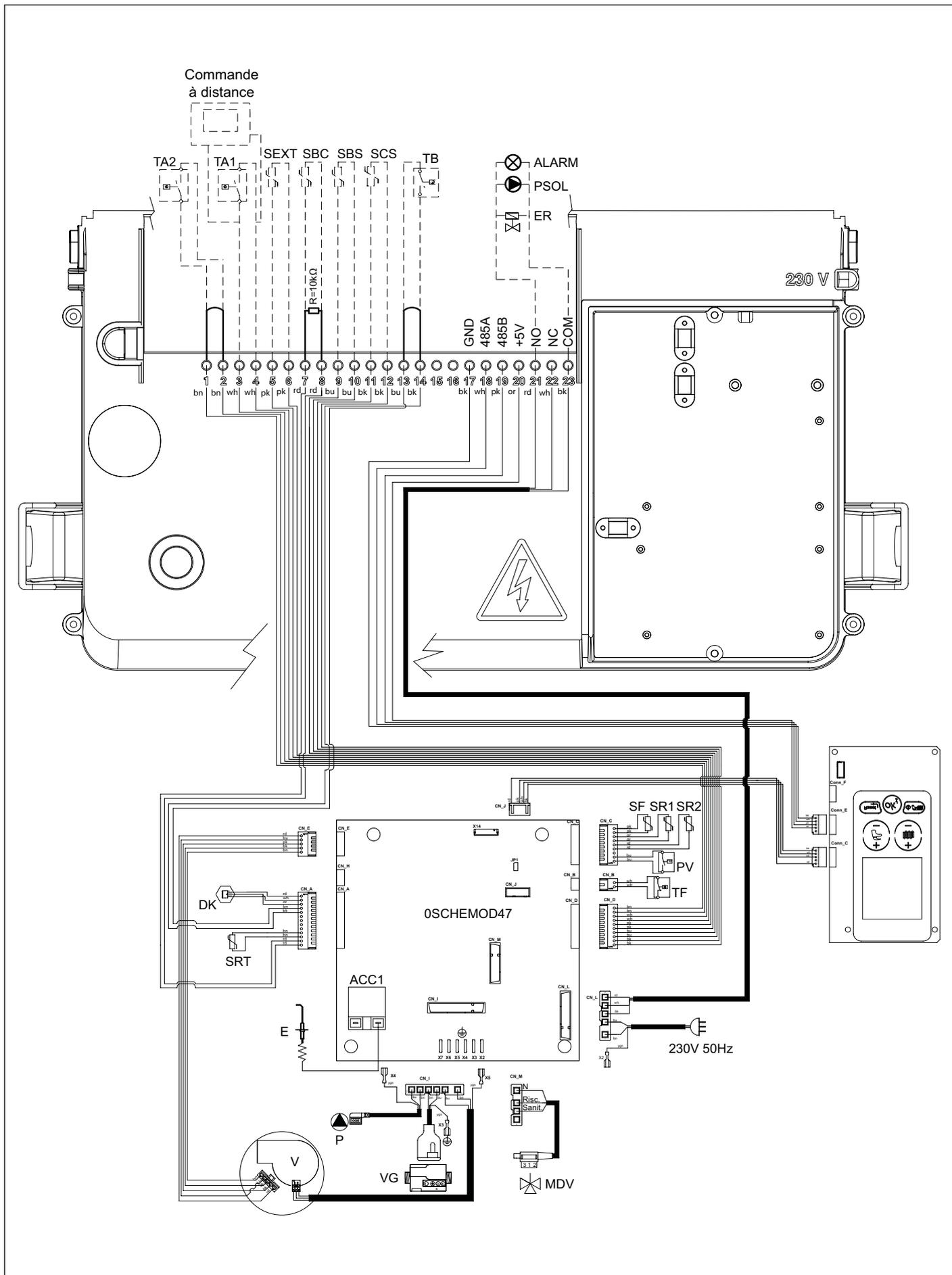


Fig. 32 Schéma électrique modèle KRB

Raccordements internes

DK:.....transducteur de pression
FL:.....fluxostat
SRT:.....sonde retour NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
SR1-SR2:.....sonde chauffage NTC 10k Ohm À 25°C B=3435
SF:.....sonde fumées NTC 10k Ohm à 25°C B=3435
PV:.....Pressostat air
TF:.....thermostat fumées
VG:.....vanne gaz
P:.....circulateur chaudière.
E:.....électrode d'allumage/de détection flamme
V:.....ventilateur brushless
MDV:.....vanne de déviation électrique
ACC1:.....transformateur d'allumage
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)

3.19.8 Schéma de programmation relais multifonction

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

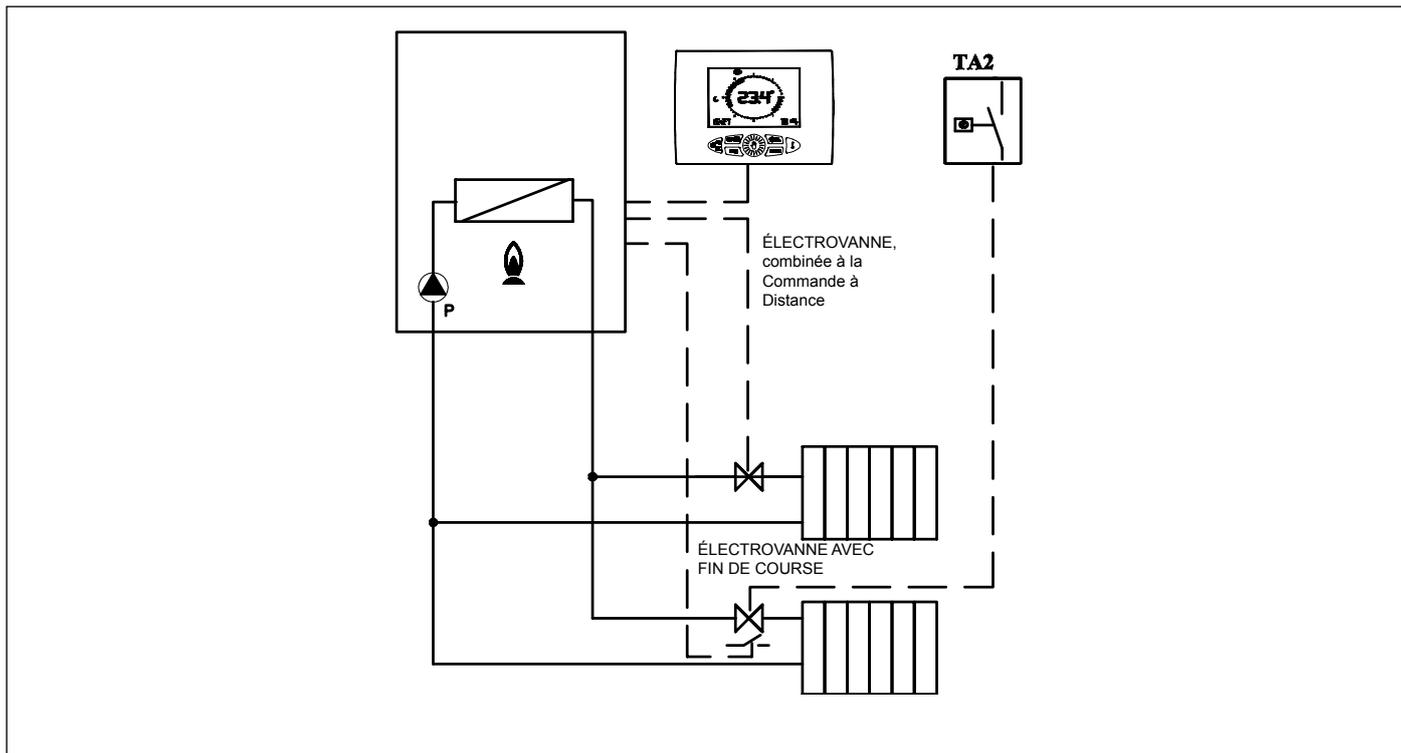


Fig. 33 Relais avec commande à distance et TA2

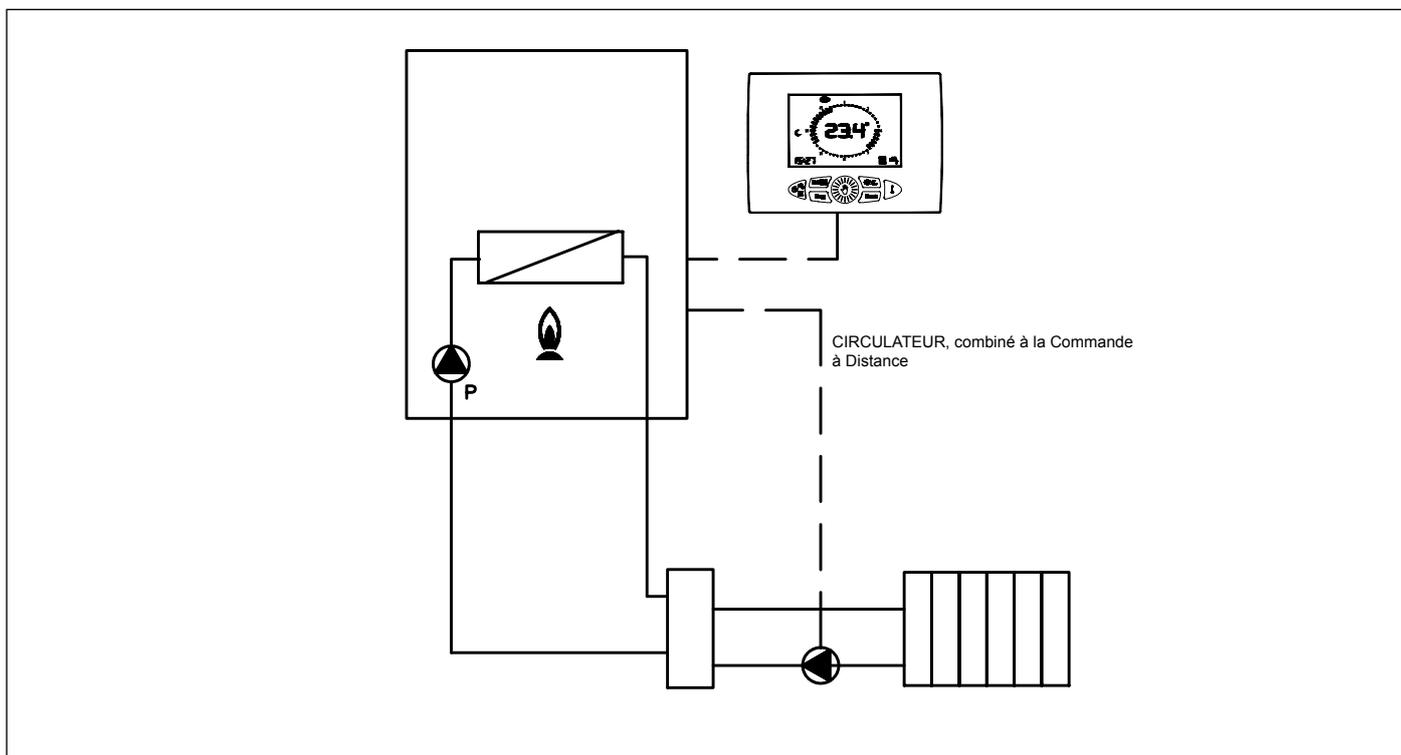


Fig. 34 Relais avec demande depuis Commande à Distance (P17 = 1)

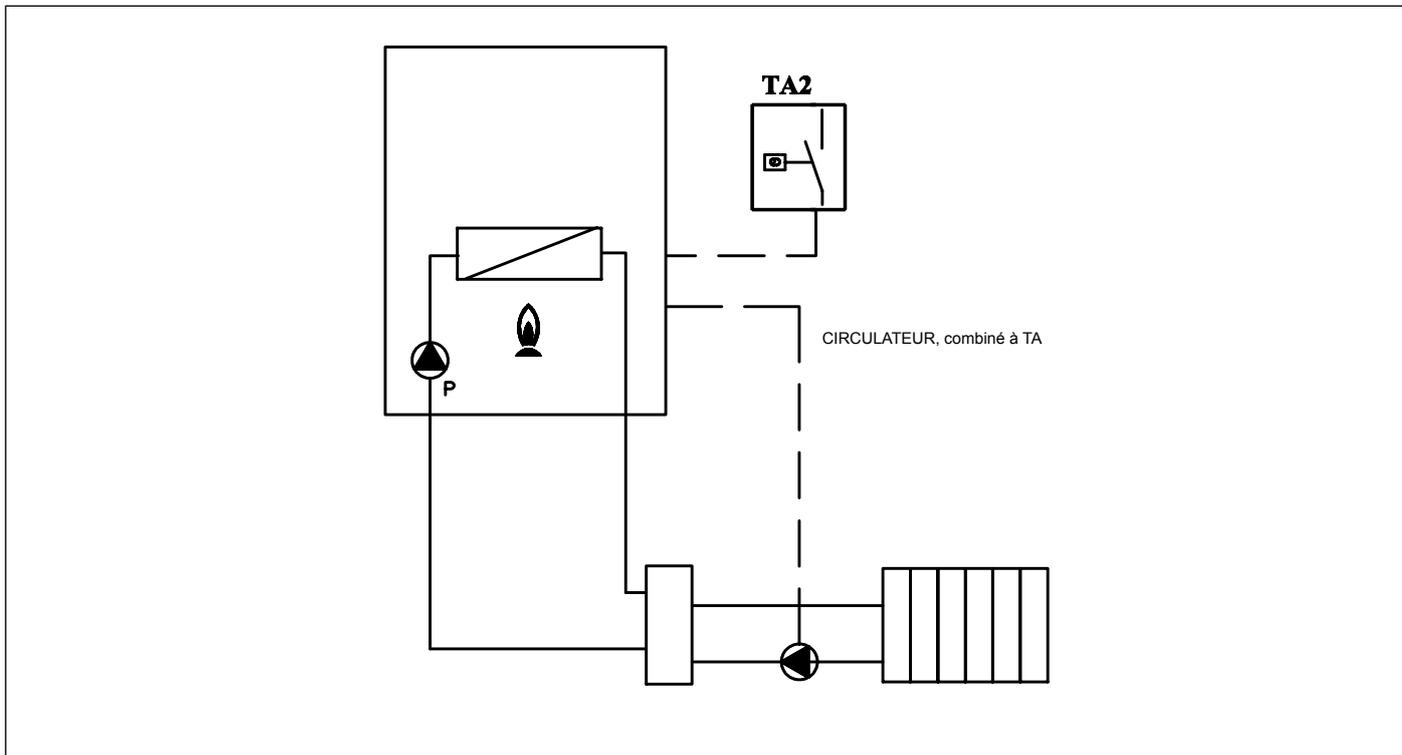


Fig. 35 Relais avec demande (P17=3)

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. 19 Configuration des paramètres

3.19.9 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. 20 Relation « Température - Résistance nominale » des capteurs de température

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



AVERTISSEMENT

Les chaudières sont produites pour le type de gaz indiqué 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.

3.20.1 Transformations de MÉTHANE à PROPANE

- Débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique.
- Ouvrir le corps de la chaudière.
- Enlever le panneau frontal de la chambre de combustion, en desserrant les vis qui le fixent au châssis.
- Enlever la chambre d'aspiration, en dévissant avant tout la vis qui la fixe au mélangeur (voir Fig. 36 Chambre d'aspiration).
- Débrancher le tuyau du gaz du mélangeur (voir Fig. 36 Chambre d'aspiration).
- Retirer le mélangeur en desserrant les trois vis à tête hexagonale (voir Fig. 37 Mélangeur).
- Sortir le corps en plastique du mélangeur, en desserrant les deux vis de fixation (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur).
- Dévisser les deux injecteurs du mélangeur en utilisant une clé à six pans de 6 mm (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur).
- Visser les nouveaux injecteurs correspondant au gaz propane indiqués dans la Tab. 22 Diamètre des injecteurs - diaphragmes (mm), en prenant soin de les visser à fond sans forcer.
- Retirer/remplacer le diaphragme à la sortie de la vanne gaz comme indiqué dans la Tab. 22 Diamètre des injecteurs - diaphragmes (mm).



ATTENTION

Si, une fois le fond du siège fileté atteint, l'injecteur tourne à vide, le filet est endommagé et donc l'étanchéité ne sera pas assurée. Dans ce cas, il est obligatoire de remplacer le mélangeur complet.

- Remonter le corps en plastique (Venturi) en l'introduisant dans le mélangeur et en vissant les vis de fixation, en prenant soin de ne pas endommager les joints toriques d'étanchéité qui sont montés à l'extrémité du corps en plastique (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur) et de respecter l'orientation de montage (voir Fig. 39 Orientation de montage).
- Installer le mélangeur assemblé au ventilateur avec les vis à six pans, en prenant soin de repositionner, entre le mélangeur et le ventilateur, le joint torique d'étanchéité (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur).
- Rétablir l'alimentation électrique et ouvrir le robinet du gaz.
- Modifier la valeur du paramètre **PO-TSPO** en fonction de la puissance de la chaudière (voir par. Tab. 13 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSPO)).
- Procéder au réglage de la vanne gaz (voir par. *Réglage de la vanne gaz* à la page [71](#)).

3.20.2 Transformation de PROPANE à MÉTHANE

- Débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique.
- Ouvrir le corps avant de la chaudière.
- Enlever le panneau frontal de la chambre de combustion, en desserrant les vis qui le fixent au châssis.
- Enlever la chambre d'aspiration, en dévissant avant tout la vis qui la fixe au mélangeur (voir Fig. 36 Chambre d'aspiration).
- Débrancher le tuyau du gaz du mélangeur (voir Fig. 36 Chambre d'aspiration).
- Retirer le mélangeur en desserrant les trois vis à tête hexagonale (voir Fig. 37 Mélangeur).
- Sortir le corps en plastique du mélangeur, en desserrant les deux vis de fixation (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur).
- Dévisser les deux injecteurs du mélangeur en utilisant une clé à six pans de 6 mm (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur).
- Visser les nouveaux injecteurs correspondant au gaz méthane indiqués dans la Tab. 22 Diamètre des injecteurs - diaphragmes (mm), en prenant soin de les visser à fond sans forcer.
- Introduire/remplacer le diaphragme à la sortie de la vanne gaz comme indiqué dans la Tab. 22 Diamètre des injecteurs - diaphragmes (mm).



ATTENTION

Si, une fois le fond du siège fileté atteint, l'injecteur tourne à vide, le filet est endommagé et donc l'étanchéité ne sera pas assurée. Dans ce cas, il est obligatoire de remplacer le mélangeur complet.

- Remonter le corps en plastique (Venturi) en l'introduisant dans le mélangeur et en vissant les vis de fixation, en prenant soin de ne pas endommager les joints toriques d'étanchéité qui sont montés à l'extrémité du corps en plastique (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur) et de respecter l'orientation de montage (voir Fig. 39 Orientation de montage).
- Installer le mélangeur assemblé au ventilateur avec les vis à six pans, en prenant soin de repositionner, entre le mélangeur et le ventilateur, le joint torique d'étanchéité (voir Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur).
- Rétablir l'alimentation électrique et ouvrir le robinet du gaz.
- Modifier la valeur du paramètre **P0-TSP0** en fonction de la puissance de la chaudière (voir par. Tab. 13 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0)).
- Procéder au réglage de la vanne gaz (voir par. *Réglage de la vanne gaz* à la page 71).

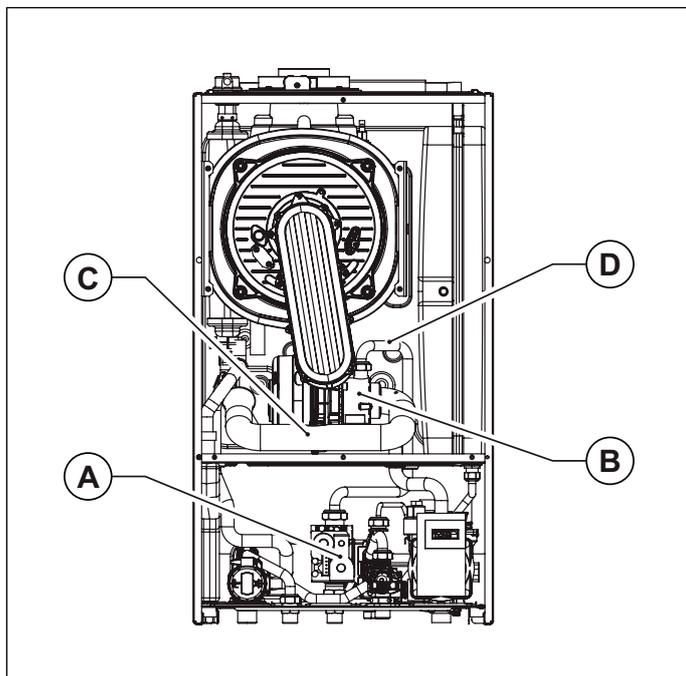


Fig. 36 Chambre d'aspiration

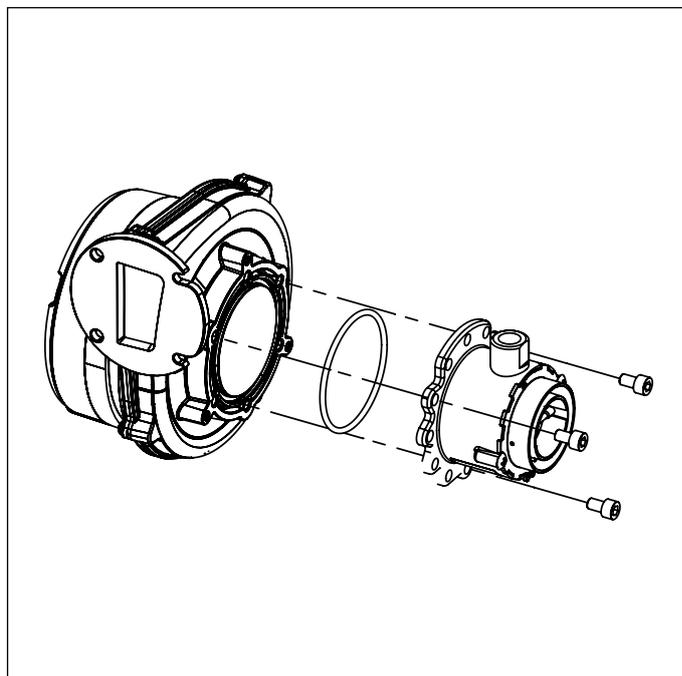


Fig. 37 Mélangeur

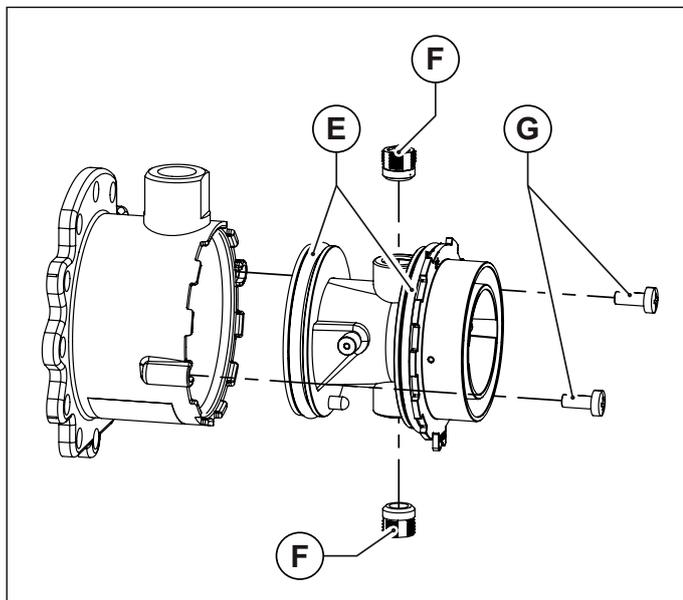


Fig. 38 Corps en plastique du mélangeur

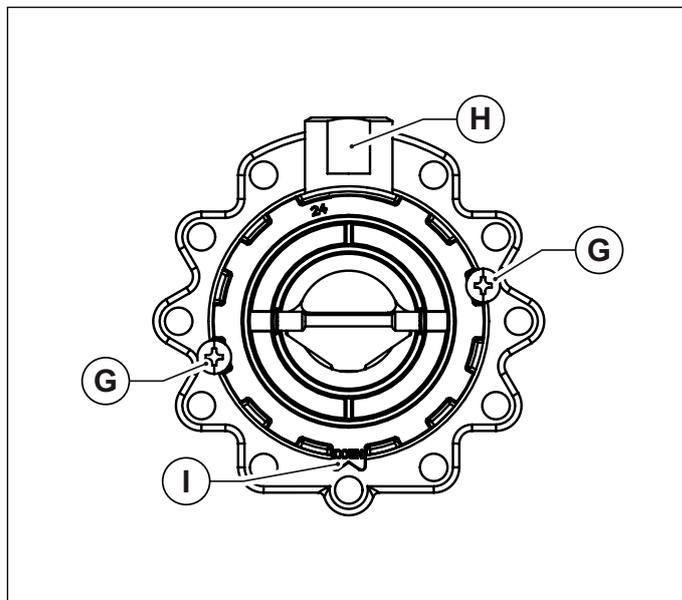


Fig. 39 Orientation de montage

- A. Vanne gaz
- B. Mélangeur
- C. Chambre air
- D. Tuyau gaz
- E. joint torique
- F. Injecteurs
- G. Vis de fixation Venturi au mélangeur
- H. Raccord gaz
- I. Languette d'orientation

3.20.3 Réglage de la vanne gaz

Réglage de la puissance maximale

- S'assurer que le thermostat d'ambiance (en option), si prévu, est en position **ON**.
- Sélectionner sur le tableau des commandes le mode « chauffage », en appuyant sur la touche  le nombre de fois nécessaire 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.
- Si on a effectué un changement du type de gaz, il faut accéder à la programmation et configurer le paramètre **P0** selon la puissance et le gaz d'alimentation, comme indiqué dans Tab. 13 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0).
- Régler la valeur de l'anhydride carbonique (CO₂) des fumées en tournant le régulateur de rapport **B** (voir Fig. 40 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique) et s'assurer qu'il est dans les limites de la Tab. 21 Valeurs de CO₂ dans les fumées. Laisser la chaudière en mode ramonage et passer à l'étape successive de réglage de la puissance minimum.

Réglage de la puissance minimale

- Régler le fonctionnement au minimum en maintenant enfoncée la touche - **SANITAIRE**, jusqu'à ce que soit affichée la valeur correspondante à la vitesse minimum du ventilateur pour la puissance et le gaz d'alimentation de la chaudière, selon le Tab. 13 Limites programmables pour les paramètres TSP et valeurs par défaut en fonction du type de chaudière (TSP0).
- La chaudière passe au fonctionnement régime minimal.
- Régler la valeur de l'anhydride carbonique (CO₂) des fumées en tournant le régulateur de offset **C** (voir Fig. 40 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique) et s'assurer qu'il est dans les limites de la Tab. 21 Valeurs de CO₂ dans les fumées.
- Maintenir enfoncée la touche  pour quitter la fonction ramonage.

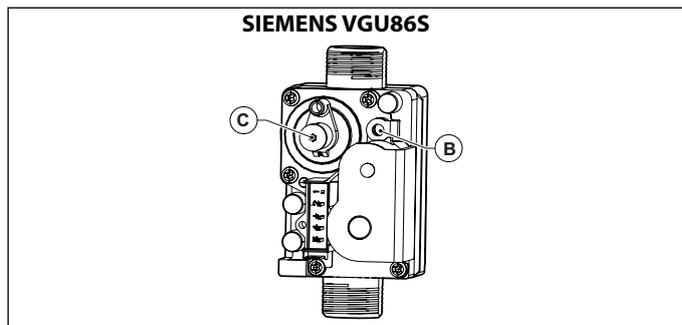
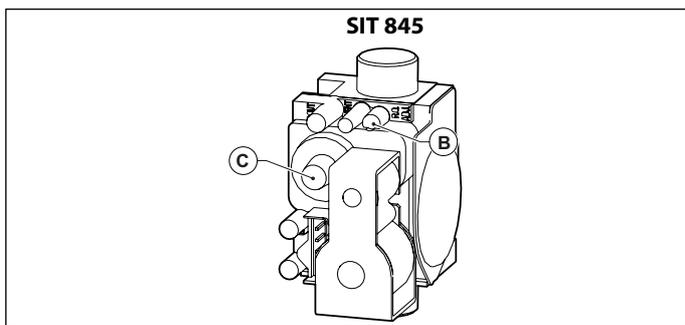


Fig. 40 Réglage de la valeur d'anhydride carbonique

Combustible	Valeur de CO2 (%)
12 kW Méthane	9,0 - 9,3
12 kW Propane	10,0 - 10,3
24 kW Méthane	9,0 - 9,3
24 kW Propane	10
28 kW Méthane	9,0 - 9,3
28 kW Propane	10 - 10,3
32 kW Méthane	9,0 - 9,3
32 kW Propane	10

Tab. 21 Valeurs de CO2 dans les fumées

Modèle	Méthane		Propane	
	Injecteurs [mm]	Diaphragmes [mm]	Injecteurs [mm]	Diaphragmes [mm]
12 kW	3,05	7,2	2,50	-
24 kW	3,70	8,7	3,00	-
28 kW	4,00	8,1	3,30	-
32 kW	4,45	8,7	3,55	7,2

Tab. 22 Diamètre des injecteurs - diaphragmes (mm)

4. Contrôle de la chaudière

4.1 Contrôles préliminaires

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

- l'installation répond aux réglementations en vigueur ;
- 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 de chauffage 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 par. *Adaptation à l'utilisation d'autres gaz et réglage du brûleur* à la page 69) : cette opération doit être exécutée par du personnel technique qualifié ;
- le robinet d'alimentation du combustible est ouvert;
- 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;
- pompe n'est pas bloquée ;
- le siphon d'évacuation de l'eau de condensation monté sur la chaudière décharge correctement l'eau de condensation et qu'il n'est pas bloqué.



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 constructeur conseille à sa propre clientèle de s'adresser, pour les opérations d'entretien et de réparation, au réseau de ses Centres d'Assistance Autorisés qui sont bien formés pour effectuer au mieux les opérations susdites.

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 de l'allumage de la chaudière.
- Contrôle des paramètres de combustion de la chaudière avec l'analyse des fumées.
- Contrôle de l'intégrité, du bon état de conservation et de l'étanchéité des conduits d'évacuation des fumées.
- Contrôle du fonctionnement du ventilateur de combustion.
- 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 des soupapes de sécurité de l'installation.
- Contrôle de la charge du vase d'expansion.
- Contrôle de l'évacuation correcte de l'eau de condensation de la part du siphon spécifique monté sur la chaudière.

Opérations de nettoyage

- Nettoyage intérieur général de la chaudière.
- Nettoyage des injecteurs de gaz.
- Nettoyage du circuit d'aspiration de l'air et d'évacuation des fumées.
- Nettoyage de l'échangeur de chaleur.
- Nettoyage du siphon et des tubulures d'évacuation de l'eau de condensation.

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

- L'aptitude de la pièce pour l'installation
- 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. Désactivation, démontage et élimination



Avertissement

Si on décide de désactiver la chaudière de manière définitive, confier les opérations de désactivation, démontage et élimination exclusivement à du personnel qualifié.

L'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer ces opérations soi-même.

Les opérations de désactivation, démontage et élimination doivent être exécutées avec la chaudière refroidie, après l'avoir déconnectée du réseau du gaz et du réseau électrique.

Les matériaux dont la chaudière est constituée sont tous recyclables.

Une fois démontée, la chaudière doit être éliminée conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation.

7. Inconvénients, causes et remèdes

7.1 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*	Il y a eu l'intervention du thermostat des fumées.	La pompe de circulation est bloquée.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier la connexion électrique de la pompe.	
		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 conduit d'évacuation des fumées / aspiration de l'air est obstrué.	Contacteur le personnel qualifié	Vérifier la présence d'obstructions dans les conduits et les éliminer.	
E04**	La pression de l'eau dans l'installation de chauffage est insuffisante.	Le thermostat des fumées est défectueux.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer	
		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.	
E05**	Anomalie à la sonde de refoulement.	Le transducteur de pression est endommagé.	Contacteur le personnel qualifié	Le remplacer	
		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	

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	INCONVENIENT	CAUSE POSSIBLE	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
E06**	Anomalie de la sonde sanitaire (seulement KC).	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
E07**	Anomalie à la sonde des fumées	La sonde des fumées est débranchée électriquement.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde des fumées est défectueuse.	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 (KR/KRB 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
E15**	Panne à la sonde retour.	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
E36**	Anomalie à la sonde de refoulement sur une des zones installées.	La sonde est débranchée.	Contacteur le personnel qualifié	La brancher à nouveau.
		La sonde est endommagée.	Contacteur le personnel qualifié	La remplacer
E40*	Panne au ventilateur.	Le ventilateur est débranché.	Contacteur le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Le ventilateur 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
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.	Contactez le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Les cartes de zone/solaire ne sont pas branchées.	Contactez le personnel qualifié	Les brancher à nouveau.
		L'afficheur interface et/ou les cartes de zone/solaire sont défectueux.	Contactez le personnel qualifié	Les remplacer.
E42	Erreur de configuration installation solaire.	Les paramètres de configuration de la carte de la chaudière ou de la carte solaire ne sont pas corrects.	Contactez le personnel qualifié	Vérifier que les valeurs saisies des paramètres P03 et P18 correspondent à celles des tableaux de référence.
E43	Erreur de configuration zones (en option, si branchés : Commande à Distance et thermostat d'ambiance).	Les paramètres de configuration de la carte de la chaudière ne sont pas corrects.	Contactez 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.	Contactez le personnel qualifié	Le brancher à nouveau.
		Le transducteur de pression est endommagé.	Contactez le personnel qualifié	Le remplacer
E49	Erreur de communication entre la carte de la chaudière et l'écran tactile.	L'interface est endommagée.	Contactez le personnel qualifié	Remplacer l'interface.
E80*	Le ΔT entre refoulement et retour n'est pas compris entre les conditions limites.	Les sondes de refoulement et/ou retour sont défectueuses.	Contactez le personnel qualifié	Les remplacer.
		Le tuyau de by-pass est obstrué.	Contactez le personnel qualifié	Le libérer des obstructions ou le remplacer.
		Le clapet de by-pass n'est pas monté ou est monté de façon erronée.	Contactez le personnel qualifié	Rétablir la configuration correcte du clapet de by-pass.
		Le circuit primaire de l'échangeur thermique est obstrué.	Contactez le personnel qualifié	Nettoyer ou remplacer l'échangeur.
E86*	La température de refoulement augmente trop rapidement.	La pompe est bloquée.	Contactez le personnel qualifié	Débloquer la pompe.
		La pompe est en panne.	Contactez le personnel qualifié	La remplacer
E87*	La température de retour augmente trop rapidement.	La pompe est bloquée.	Contactez le personnel qualifié	Débloquer la pompe.
		La pompe est en panne.	Contactez le personnel qualifié	La remplacer
		L'évacuation de l'eau de condensation est colmatée.	Contactez le personnel qualifié	Vérifier et libérer l'évacuation de l'eau de condensation.
		La sonde des fumées est défectueuse.	Contactez le personnel qualifié	La remplacer

ÉTAT DE LA CHAUDIÈRE	INCONVENIENT	CAUSE POSSIBLE	QUE DOIT FAIRE L'UTILISATEUR	QUE DOIT FAIRE LE PERSONNEL QUALIFIÉ
E89***	Valeur de température fumées anormale.	La sonde des fumées sur l'échangeur est défectueuse ou endommagée.	Contacter le personnel qualifié	La remplacer
E98	Le nombre maximum de déblocages de l'écran tactile 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 (en option, si connectée).	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

En présence des erreurs **E51, E52, E53, E73, E85, E89, E90** et **E91** contacter un Centre d'Assistance Autorisé.



0LIBMCNA06

FONDITAL S.p.A. Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
Tél. +39 0365/878.31
Fax +39 0365/878.304
e-mail: info@fondital.it
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 716 - 03 | Aprile 2024 (04/2024)