

28a

Dossier de formation
thema plus



SOMMAIRE

Fiche technique

Dimensions	3
Description des modèles	4 et 5
Caractéristiques	6 à 8
Tableau de bord	9

Cahier technique

Themaplus C	
Schémas hydrauliques	10
Synoptique	11
Schéma de câblage	12
Sécurités	13
Themaplus F	
Schémas hydrauliques	14
Synoptique	15
Schéma de câblage	16
Sécurités	17
Themaplus C et F	
Régulation	18
Ajustements	19
- Menu installateur	20
- Menu SAV	21
- Détail du menu données	22 à 24
Codes défaut	25

Installation

Emplacement de la chaudière	26
Gabarit de pose	27
Raccordements hydrauliques et gaz	28
Raccordements fumées	29
Raccordements électriques	30
Réglages	31

Maintenance

Démontage	32 - 33
Visite annuelle	34 - 35
Guide de dépannage	36 à 45
Changement de gaz	46

Accessoires

Carte option	47
Sonde extérieure	48
Boîtier d'aide au diagnostic	49
Kit deux zones chauffage	50
Accessoires divers	51 - 54

Points forts	55
--------------------	----

FICHE TECHNIQUE

Dimensions

- La chaudière **Themaplus** est livrée en deux colis séparés :
 - la chaudière,
 - la plaque de raccordement et la barrette de fixation.

- Pour les chaudières de type F, les différents colis de ventouse seront commandés en fonction de la configuration de l'installation.

Nota :

Dans le cas où des tuyauteries passent derrière la chaudière, utiliser le cadre écarteur (voir ch. accessoires)

**Themaplus C 24 E (cheminée)
ou C 24 EV (VMC)**

Poids net : 37 kg

Poids brut : 39 kg

A : 232 mm

B : $\varnothing 125$ mm

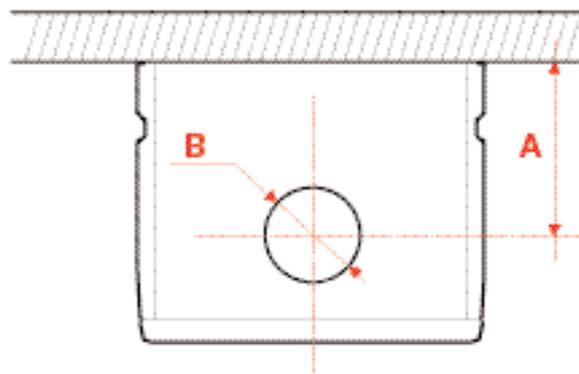
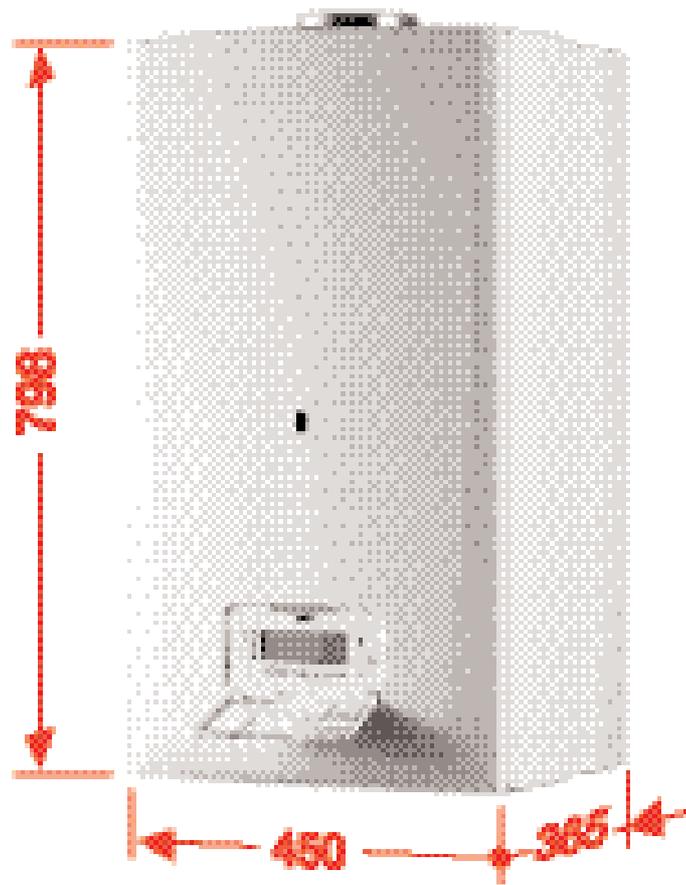
Themaplus F 24 E

Poids net : 39 kg

Poids brut : 41 kg

A : 232 mm

B : —



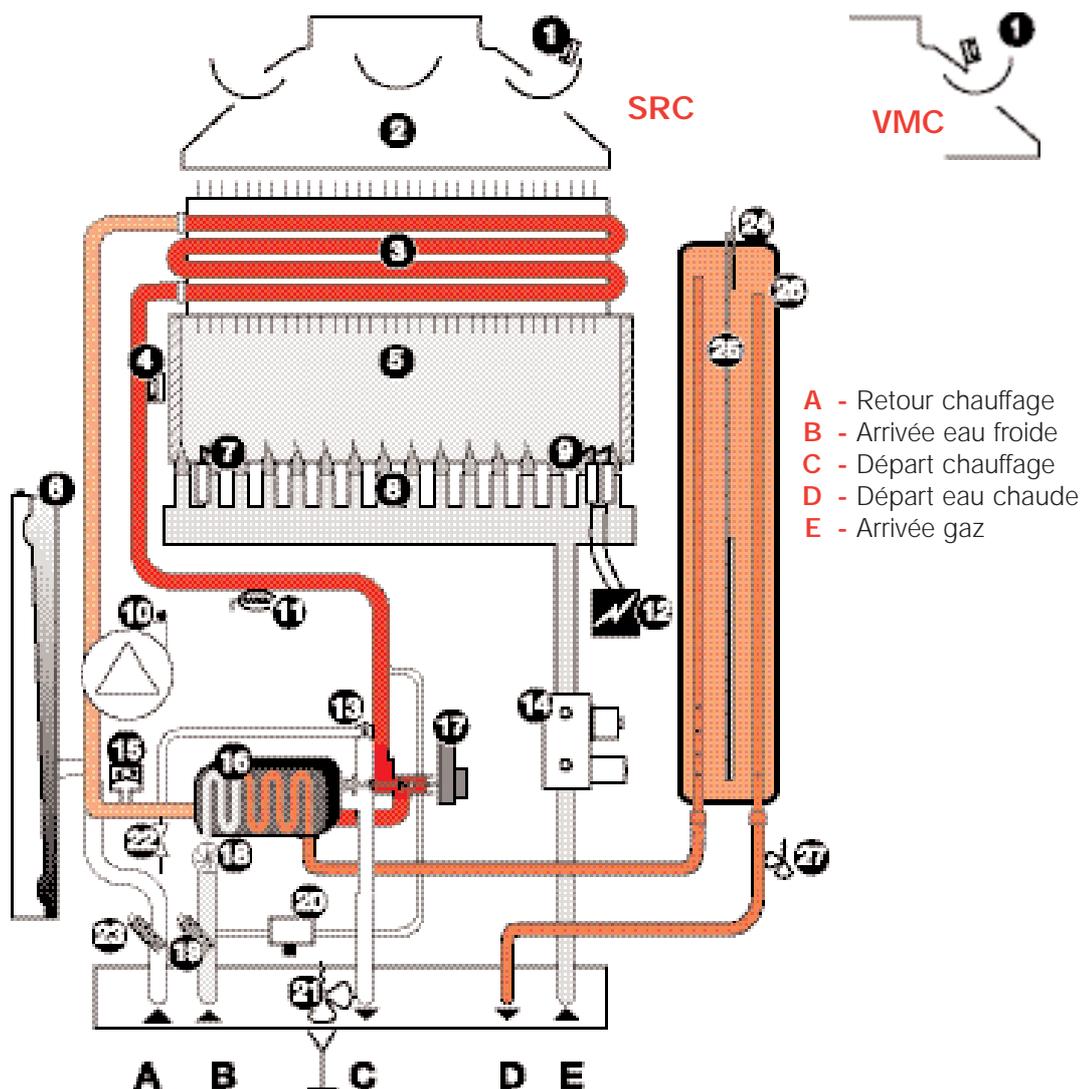
L'axe sortie fumées par rapport au mur

FICHE TECHNIQUE

Description du modèle : Themaplus C/VMC

- | | |
|--|--|
| 1 - Sécurité de débordement fumées (K11)
(SRC ou VMC) | 15 - Capteur de pression d'eau (Cp) |
| 2 - Coupe tirage | 16 - Échangeur sanitaire |
| 3 - Échangeur chauffage | 17 - Vanne trois voies (V3V) |
| 4 - Sécurité de surchauffe (K4) | 18 - Détecteur de débit (Db) |
| 5 - Chambre de combustion | 19 - Filtre sur arrivée eau froide |
| 6 - Vase d'expansion | 20 - Disconnecteur (remplissage) |
| 7 - Électrode de contrôle de flamme (FL) | 21 - Soupape de sécurité à 3 bar |
| 8 - Brûleur | 22 - Robinet de vidange |
| 9 - Électrodes d'allumage (FA) | 23 - Filtre sur circuit chauffage |
| 10 - Pompe (P) | 24 - Thermistance de maintien en temp.
de la micro-accu. (CTN3) |
| 11 - Thermistance chauffage/sanitaire (CTN2) | 25 - Résistance de micro-accu. |
| 12 - Allumeur électronique (AL) | 26 - Micro-accu. |
| 13 - By-pass | 27 - Soupape de sécurité sanitaire 10 bar |
| 14 - Mécanisme gaz (EV) | |

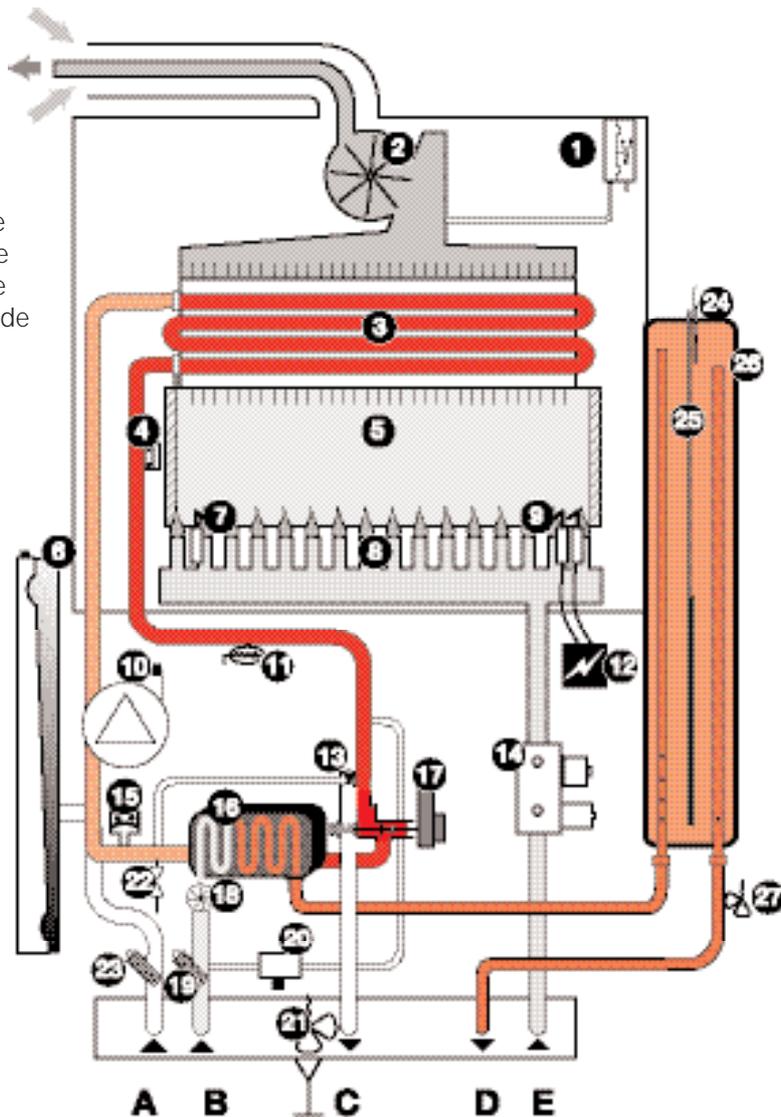
4



Description du modèle : Themaplus F

- | | |
|--|---|
| 1 - Pressostat (Pr) | 16 - Échangeur sanitaire |
| 2 - Extracteur (Ex) | 17 - Vanne trois voies (V3V) |
| 3 - Échangeur chauffage | 18 - Détecteur de débit (Db) |
| 4 - Sécurité de surchauffe (K4) | 19 - Filtre sur arrivée eau froide |
| 5 - Chambre de combustion | 20 - Groupe de remplissage |
| 6 - Vase d'expansion | 21 - Soupape de sécurité à 3 bar |
| 7 - Électrode de contrôle de flamme (FL) | 22 - Robinet de vidange |
| 8 - Brûleur | 23 - Filtre sur circuit chauffage |
| 9 - Électrodes d'allumage (FA) | 24 - Thermistance de maintien en temp. de la micro-accu. (CTN3) |
| 10 - Pompe (P) | 25 - Résistance de micro-accu. |
| 11 - Thermistance chauffage/sanitaire (CTN2) | 26 - Micro-accu. |
| 12 - Allumeur électronique (AL) | 27 - Soupape de sécurité sanitaire 10 bar |
| 13 - By-pass | |
| 14 - Mécanisme gaz (EV) | |
| 15 - Capteur de pression d'eau (Cp) | |

- A - Retour chauffage
 B - Arrivée eau froide
 C - Départ chauffage
 D - Départ eau chaude
 E - Arrivée gaz



FICHE TECHNIQUE

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Puissance utile nominale (kW)	23,6	23,6	23,6
Puissance utile minimale (kW)	8,4	8,4	10,6
Puissance thermique maximale (kW)	26,2	26,2	25,9
Puissance thermique minimale (kW)	10,1	10,1	12,3
Poids total à vide (hors emballage) (Kg)	37	37	39
certificat d'examen CE de type n°	49BN3655	49BN3655	49BN3693
type de l'appareil	B11BS	B11BS	C12 à C52
catégorie gaz	II2E+3+	II2E+3+	II2E+3+

Caractéristiques chauffage

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Régulation chauffage (modulante) (kW)	modulante		
Température départ chauffage (C°)	38 à 50 ou 38 à 73 ou 38 à 87°C		
Puissance ajustable en chauffage	Puissance min. à P max		
Débit minimum de chauffage (l/h)	500	500	500
Pression maximale de service du vase d'expansion (bar)	3	3	3
Pression maximale de travail de la chaudière en chauffage (bar)	2,9	2,9	2,9
Capacité du vase d'expansion (l)	6,5	6,5	6,5
Capacité maximale de l'installation (l)	125	125	125
Pression de prégonflage du vase d'expansion (bar)	0,5	0,5	0,5
Pression de tarage de la soupape de sécurité chauffage (bar)	3	3	3

Caractéristiques sanitaire

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Température départ eau chaude sanitaire maxi (°C)	38 à 65	38 à 65	38 à 65
Débit d'allumage (l/mn)	1,7	1,7	1,7
Débit spécifique (ΔT de 30°C) (l/mn)	11,3	11,3	11,3
Label confort sanitaire	***	***	***
Pression de tarage de la soupape de sécurité sanitaire (bar)	10	10	10
Pression minimale sanitaire (bar)	0,5	0,5	0,5
Pression maximale d'alimentation sanitaire (bar)	10	10	10

Émission de polluants

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Emissions polluantes à puissance maximale en G 20 à 80/60 *			
O2 (%)	12,4	12,4	8,7
CO (en ppm)	20	20	24
CO2 (en %)	4,85	4,85	6,9
Emissions polluantes à puissance minimale en G 20 à 80/60 *			
O2 (%)	17,2	17,2	16,6
CO (en ppm)	3	3	18
CO2 (en %)	2,1	2,1	2,5
NOx à P. max (en ppm) à 0% de O2	107	107	40
NOx pondéré (en ppm) à 0% de O2	68	68	99
Classe Nox de l'appareil	3	3	2

* valeurs mesurées dans le conduit de fumées, avec une cheminée de 1m, dans les conditions d'essai standard (gaz G20, chauffage 80 / 60°C, régime établi, prise d'échantillon sur l'ensemble de la section du conduit par croix de prélèvement).

Le taux de CO maximum admis par la norme EN 297 est de 1000ppm.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Tension d'alimentation électrique*	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Indépendance phase - neutre	oui	oui	oui
Indice de protection électrique	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Classe électrique**	Classe 1	Classe 1	Classe 1
Puissance maxi consommée (W)	105	105	157
Intensité (A)	0,46	0,46	0,68

* Tolérances normatives : 196 à 253 Vac. la chaudière peut fonctionner jusqu'à 175 Vac.

**classe 1 implique que l'appareil doit obligatoirement être relié à la terre

Puissance acoustique

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Puissance acoustique en dB (A), en chauffage , à 15 kW.	43,5	43,5	***
à puissance maximale	47,7	47,7	46
à puissance réduite	44,4	44,4	45,9

*** valeur non mesurée, mais située entre 45,9 et 46 dB(A)

Raccordement fumées

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Cheminée (Ø buse en mm)	125	125	
Ventouse horizontale maximum (Ø 60/100)			0,3 à 4 m
Double flux			30 m
Ventouse verticale maximum (Ø 80/125) (terminal compris)			12 m

Caractéristiques thermiques

	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
Pertes par les fumées à P. max. (%)	8,20	8,20	6,90
Pertes par les parois à P. max (%)	1,80	1,80	2,10
Rendement de combustion à P. max (%)	91,80	91,80	93,70
Rendement utile à P. max. (80/60°C) sur PCI (%)	90	90	91
Pertes par les fumées à P. min. (%)	12,10	12,10	10,50
Pertes par les parois à P. min (%)	4,70	4,70	3,30
Rendement de combustion à P. min (%)	87,90	87,90	89,50
Rendement utile à P. min. (80/60°C) sur PCI (%)	83,20	83,20	86,20
Rendement utile, charge 30% (%)	85,6	85,6	88,3
Températures fumées à puissance max (°C) *	118	118	141
Températures fumées à puissance min (°C) *	86	86	117
Classement selon réglementation thermique FRANCE	référence	référence	basse temp.
Débit d'air frais (m3/h) (à 1013mbar - 0°C)	57		40
Débit d'extraction (m3/h) (à 1013mbar - 20°C)		101	
Débit d'air frais minimum (limite de débordement) (m3/h)	46	81	
CO2 correspondant à la limite de débordement (%)	6,3	3,6	
Débit de gaz brûlés à P. max (g/s)	20,70	20,70	15,00

FICHE TECHNIQUE

Caractéristiques techniques

Caractéristiques gaz

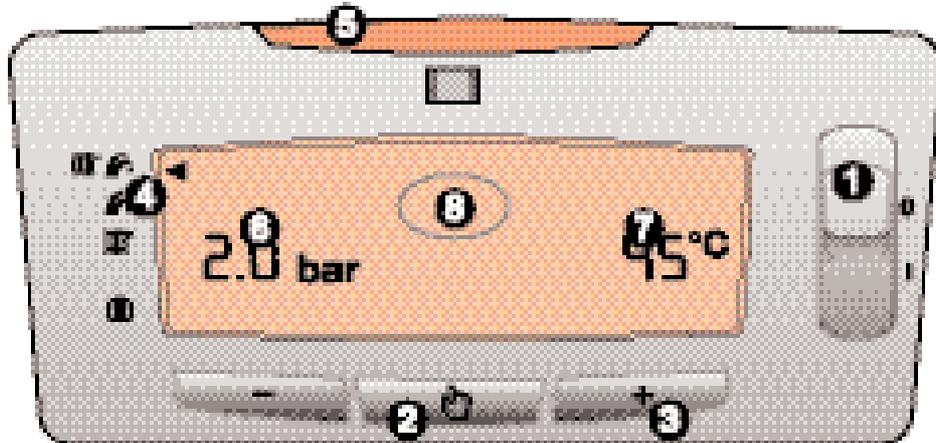
	C 24 E	C 24 EV	F 24 E
G 20 (20 mbar) - Gaz naturel			
Ø diaphragme (mm)	5,65	5,65	5,65
Ø injecteur (mm)	1,2	1,2	1,2
débit gaz maxi (m3 /h)	2,77	2,77	2,74
débit gaz au réglage usine (15 kW) (m3 /h)*	1,8	1,8	1,7
débit gaz mini (m3 /h)	1,07	1,07	1,3
pression gaz maxi (mbar)	11,76	11,76	12,2
pression gaz au réglage usine (mbar)*	4,8	4,8	5,1
pression gaz mini (mbar)	2,16	2,16	2,9
G 25 (25 mbar) - Gaz naturel			
Ø diaphragme (mm)	5,65	5,65	5,65
Ø injecteur (mm)	1,2	1,2	1,2
débit gaz maxi (m3 /h)	2,94	2,94	2,92
débit gaz au réglage usine (15 kW) (m3 /h)*	1,9	1,9	1,9
débit gaz mini (m3 /h)	1,14	1,14	1,38
pression gaz maxi (mbar)	14,7	14,7	15
pression gaz au réglage usine (mbar)*	5,9	5,9	6,2
pression gaz mini (mbar)	2,75	2,75	2,94
G 30 (28 - 30 mbar) - Butane			
Ø diaphragme (mm)	4,8	4,8	4,8
Ø injecteur (mm)	0,73	0,73	0,73
débit gaz maxi (kg /h)	2,06	2,06	2,03
débit gaz au réglage usine (15 kW) (kg /h)*	1,3	1,3	1,3
débit gaz mini (kg /h)	0,8	0,8	0,97
pression gaz maxi (mbar)	23,23	23,23	23,2
pression gaz au réglage usine (mbar)*	9,4	9,4	9,6
pression gaz mini (mbar)	3,82	3,82	4,41
G 31 (37 mbar) - Propane			
Ø diaphragme (mm)	4,8	4,8	4,8
Ø injecteur (mm)	0,73	0,73	0,73
débit gaz maxi (kg /h)	2,03	2,03	2,01
débit gaz au réglage usine (15 kW) (kg /h)*	1,3	1,3	1,3
débit gaz mini (kg /h)	0,78	0,78	0,96
pression gaz maxi (mbar)	29,71	29,71	29,8
pression gaz au réglage usine (mbar)*	12,0	12,0	12,3
pression gaz mini (mbar)	5	5	5,4
Nombre d'injecteurs	14	14	14

* En sortie d'usine, la puissance chauffage est réglée à 15 kW.



* En sortie d'usine, la puissance chauffage est réglée à 15 kW.

Tableau de bord : Themaplus C et F



- 1 - Bouton **marche arrêt** et **RESET** en cas de mise en sécurité.
- 2 - Sélecteur du mode de fonctionnement (HIVER, ÉTÉ, chauffage seul, antigel*)
choix du menu données / historique de défauts.
- 3 - Augmentation (+) ou diminution (-) :
 - des consignes chauffage / sanitaire
 - des paramètres du menu données
- 4 - Mode de fonctionnement ; un curseur signale si la chaudière est en mode ETE, HIVER, chauffage seul ou antigel*.
- 5 - Voyant chaudière **sous tension** (vert fixe) ou **défaut** (rouge clignotant).
- 6 - **Pression d'eau** dans le circuit chauffage
- 7 - Température **départ chauffage** mesurée.
 Nota : cette donnée ne s'affiche que pendant une demande chauffage ou à l'arrêt. Elle disparaît en cas de demande sanitaire ou en cas de défaut.
- 8 - Zone d'affichage des **symboles de fonctionnement** :



en demande chauffage



manque d'air



en demande sanitaire



brûleur allumé



en défaut



manque d'eau



niveau de puissance
à l'instant donné



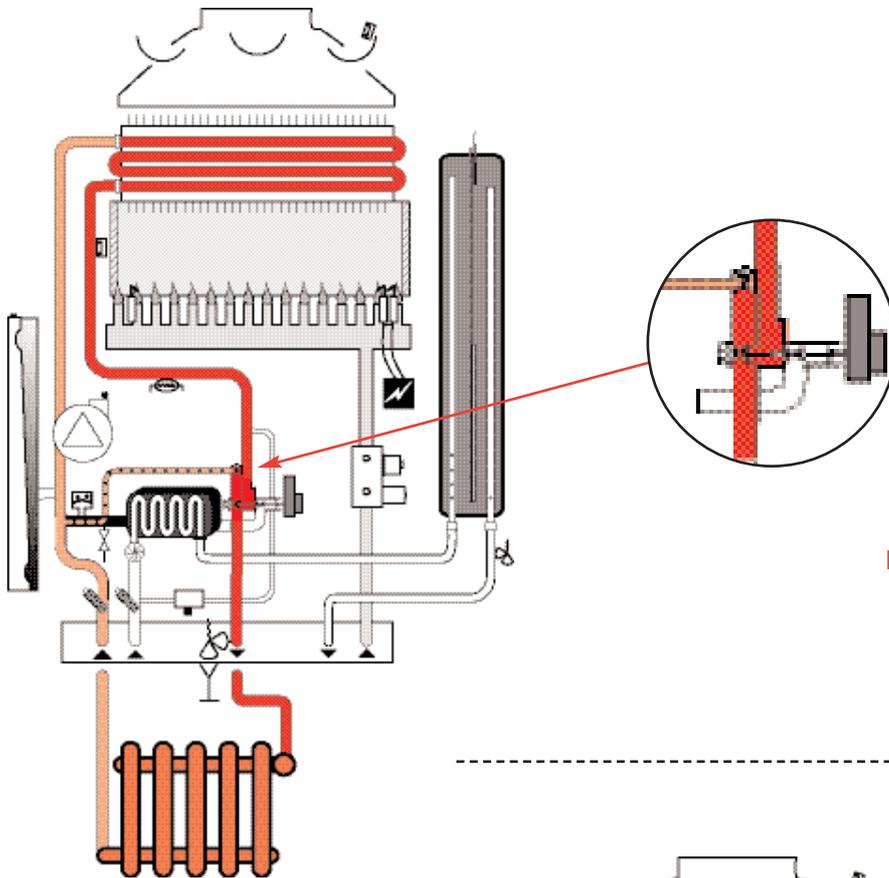
manque gaz



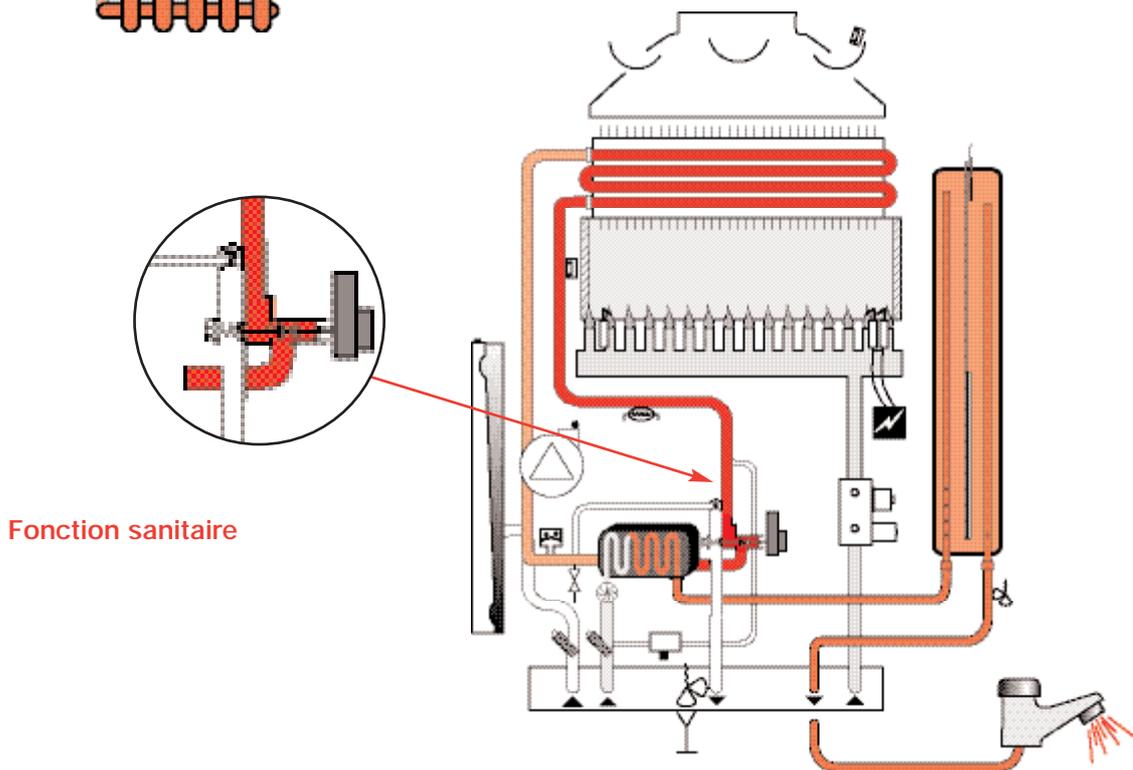
* Attention : la fonction antigel protège uniquement la chaudière, pas l'installation.

CAHIER TECHNIQUE : THEMPLUS C

Schémas hydrauliques : Themaplus C

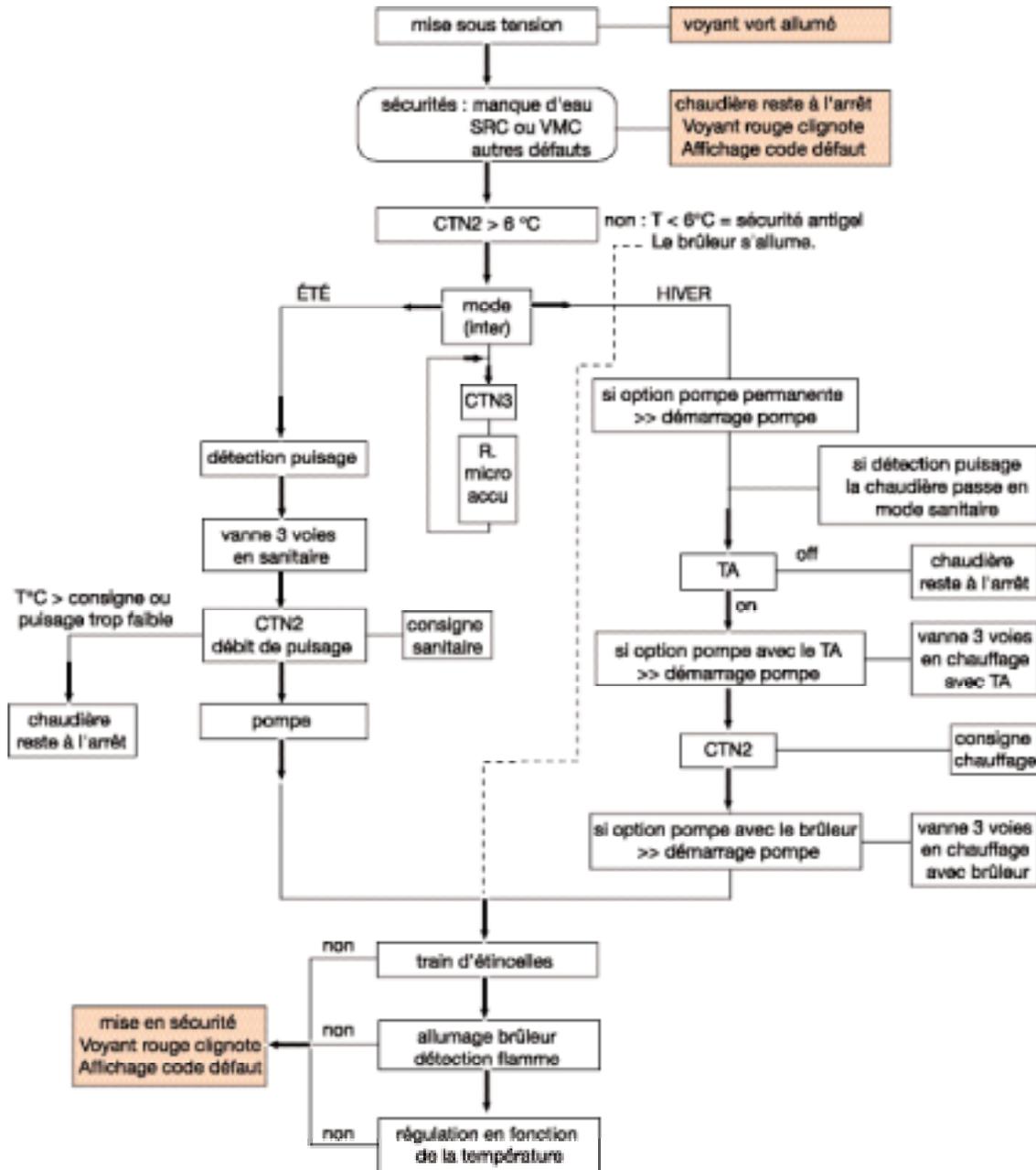


Fonction chauffage



Fonction sanitaire

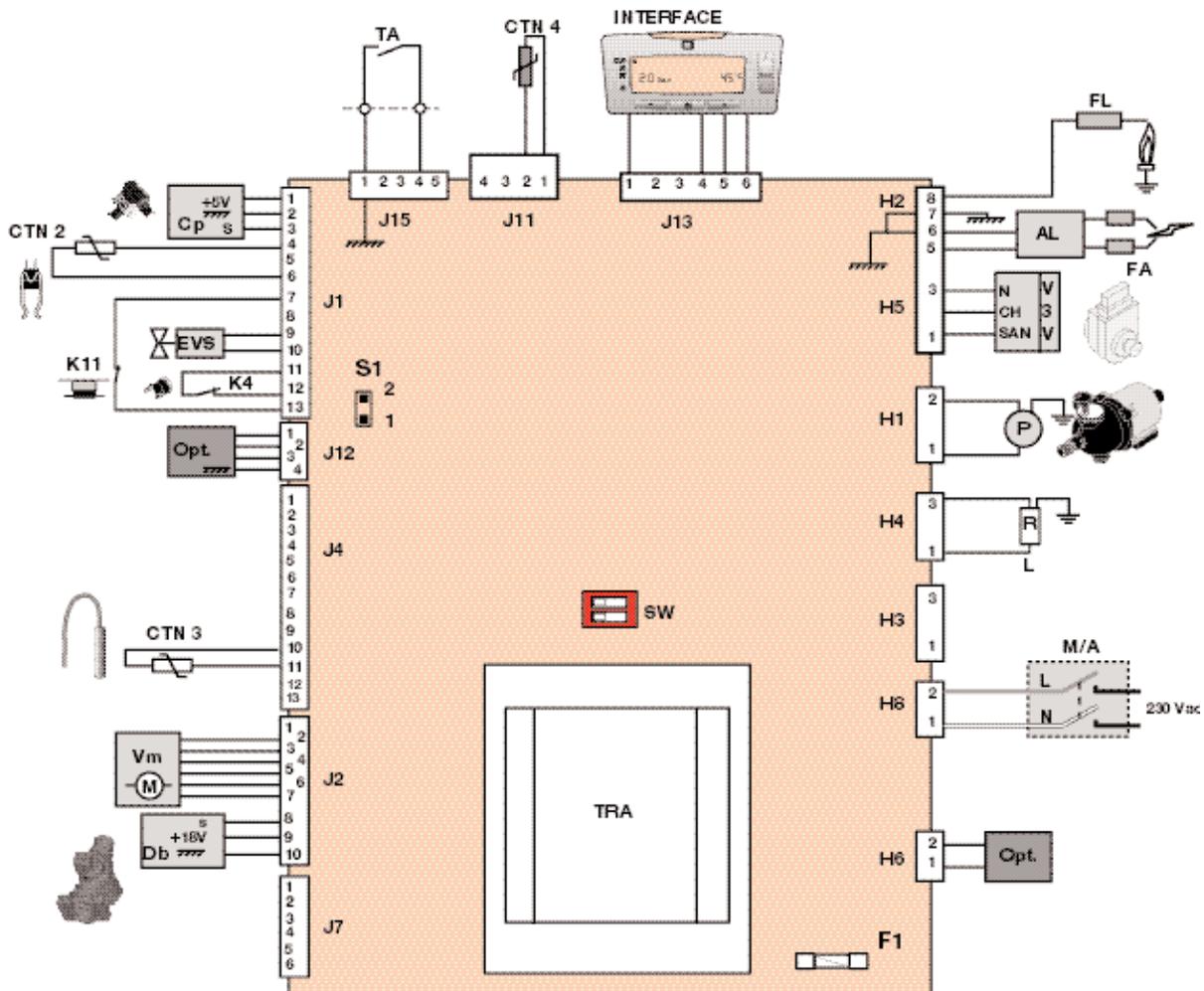
Synoptique de fonctionnement : Themaplus C



11

CAHIER TECHNIQUE : THEMPLUS C

Schéma de câblage : Themaplus C



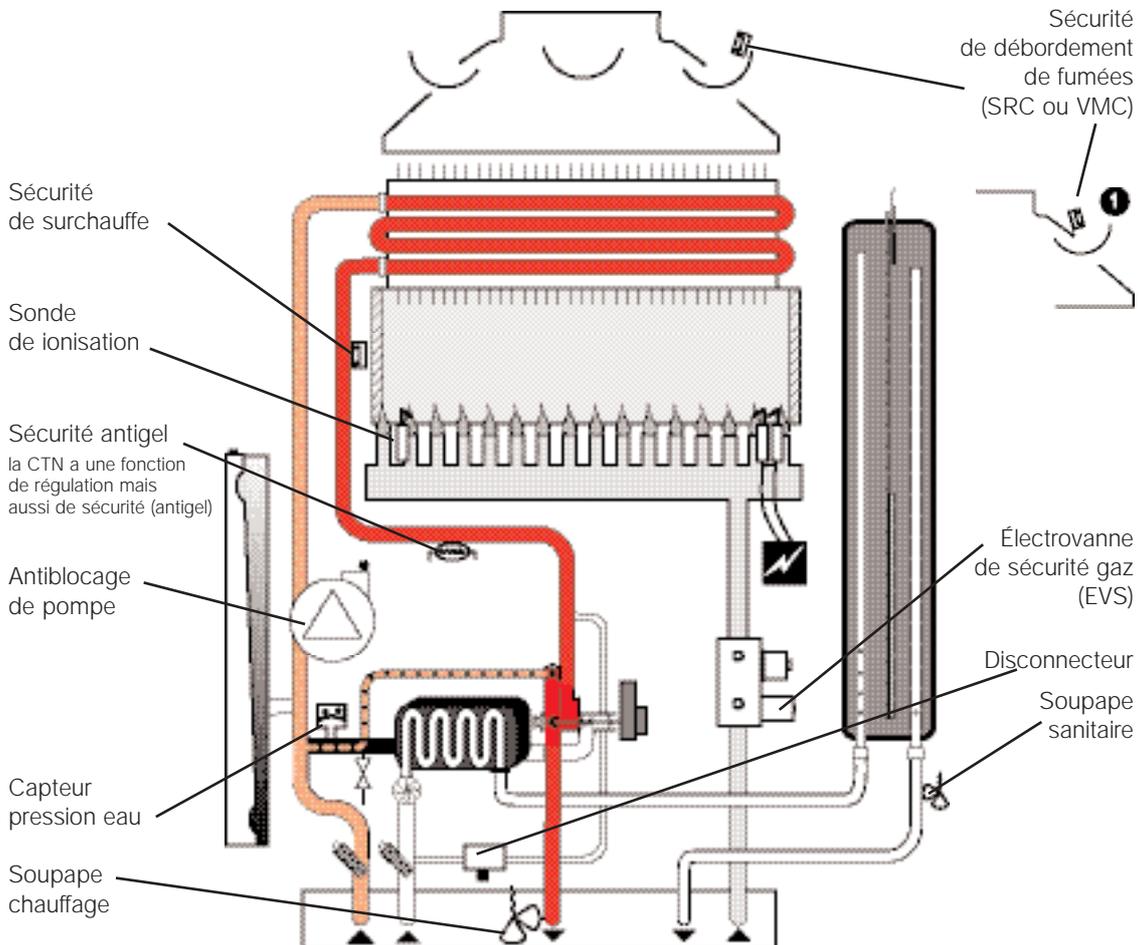
- M/A** - marche/arrêt
- P** - pompe
- AL** - allumeur récurrent
- V3V** - vanne 3 voies
 - CH** - chauffage
 - N** - neutre
 - SAN** - sanitaire
- INTERFACE** - interface utilisateur
- K4** - sécurité de surchauffe
- K11** - sécurité de débordement fumées (SRC ou VMC)
- Db** - détecteur de débit
- Cp** - capteur de pression eau
- Vm** - vanne modulante du mécanisme gaz (moteur pas à pas)

- EVS** - électrovanne de sécurité gaz
- TA** - thermostat d'ambiance
- FA** - électrodes d'allumage
- FL** - électrode de ionisation
- R** - résistance de maintien (micro-accu.)
- CTN2** - thermistance chauffage
- CTN3** - thermistance micro-accu.
- SW** - inutilisé

accessoires

- Opt** - carte option
- CTN4** - thermistance de sonde extérieure
- S1** - clapet fumées (à enlever si présence d'un clapet fumées)

Sécurités : Themaplus C



13

Sécurité de surchauffe : Thermostat à réarmement manuel. Ouverture à 120°C.

Sonde de ionisation : Met la chaudière en défaut si la flamme n'est pas détectée au bout de 10 s.

Sécurité antigel : Si la CTN détecte une température inférieure à 6°C, le brûleur se met en route en chauffage même si la chaudière est en ÉTÉ.

Antiblocage de pompe : La pompe est sollicitée pendant 10 s, toutes les 24 heures, si aucune demande n'est intervenue pendant ce laps de temps, afin d'éviter tout blocage.

Capteur pression eau : Met la chaudière en défaut si pression eau inférieure à 0,5 bar.

Sécurité de débordement de fumées :

En version cheminée (SRC) : Thermostat à réarmement automatique.

Ouverture à 72°C. Fermeture : supérieur à 40°C. S'il se produit un débordement, la chaudière est arrêtée pendant 15 minutes puis peut redémarrer sans aucune intervention ; cependant, si en moins de 2H40, la chaudière se déclenche une troisième fois, une remise à zéro est nécessaire (par le bouton ON/OFF).

En version VMC : Thermostat à réarmement manuel : ouverture à 53°C.

Électrovanne de sécurité gaz (EVS) : Clapet tout ou rien.

Coupe l'alimentation gaz en cas d'anomalie.

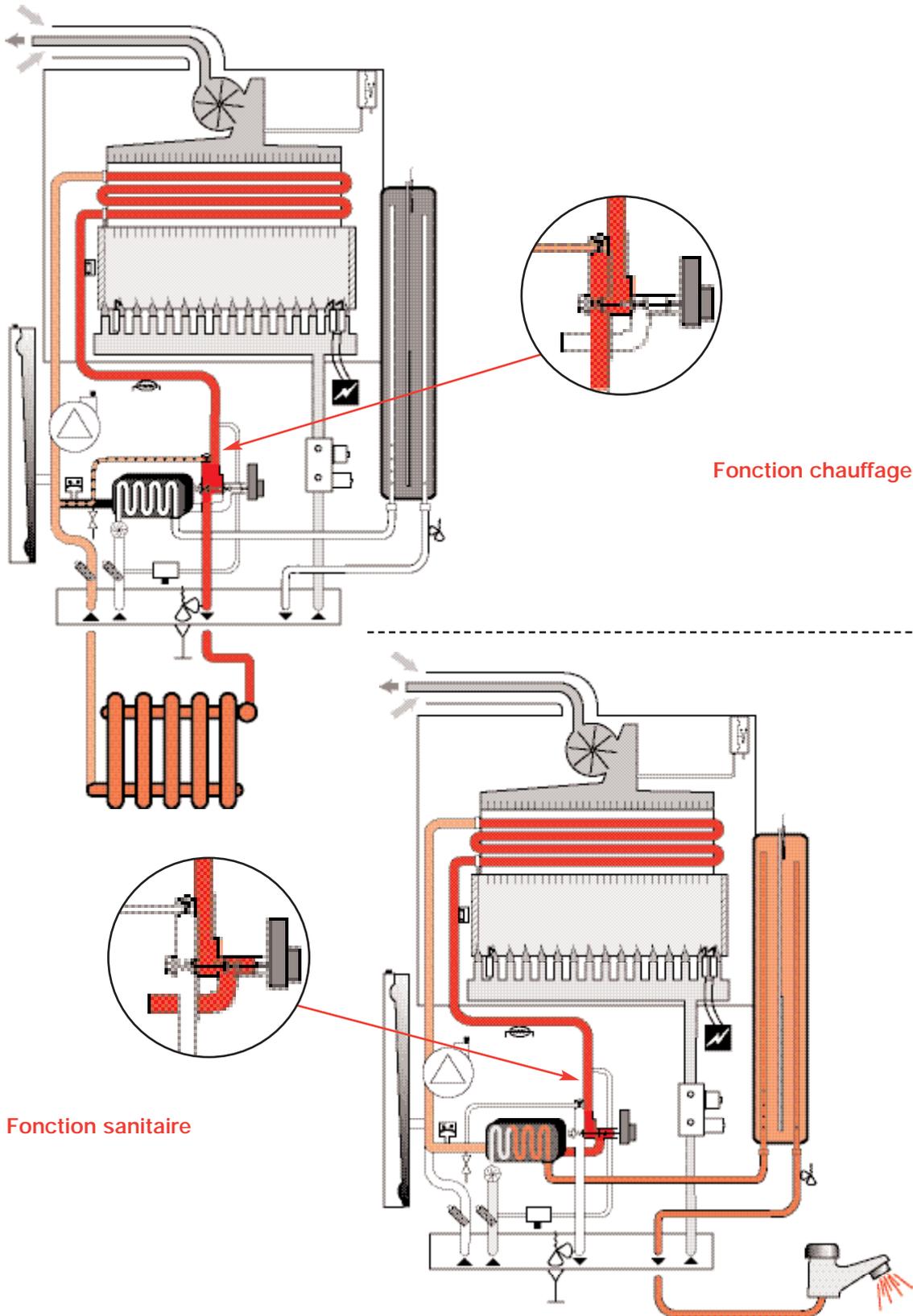
Disconnecteur : Interdit tout retour d'eau du circuit chauffage vers le réseau sanitaire.

Soupape chauffage : Empêche la montée en pression dans la chaudière au-delà de 3 bar.

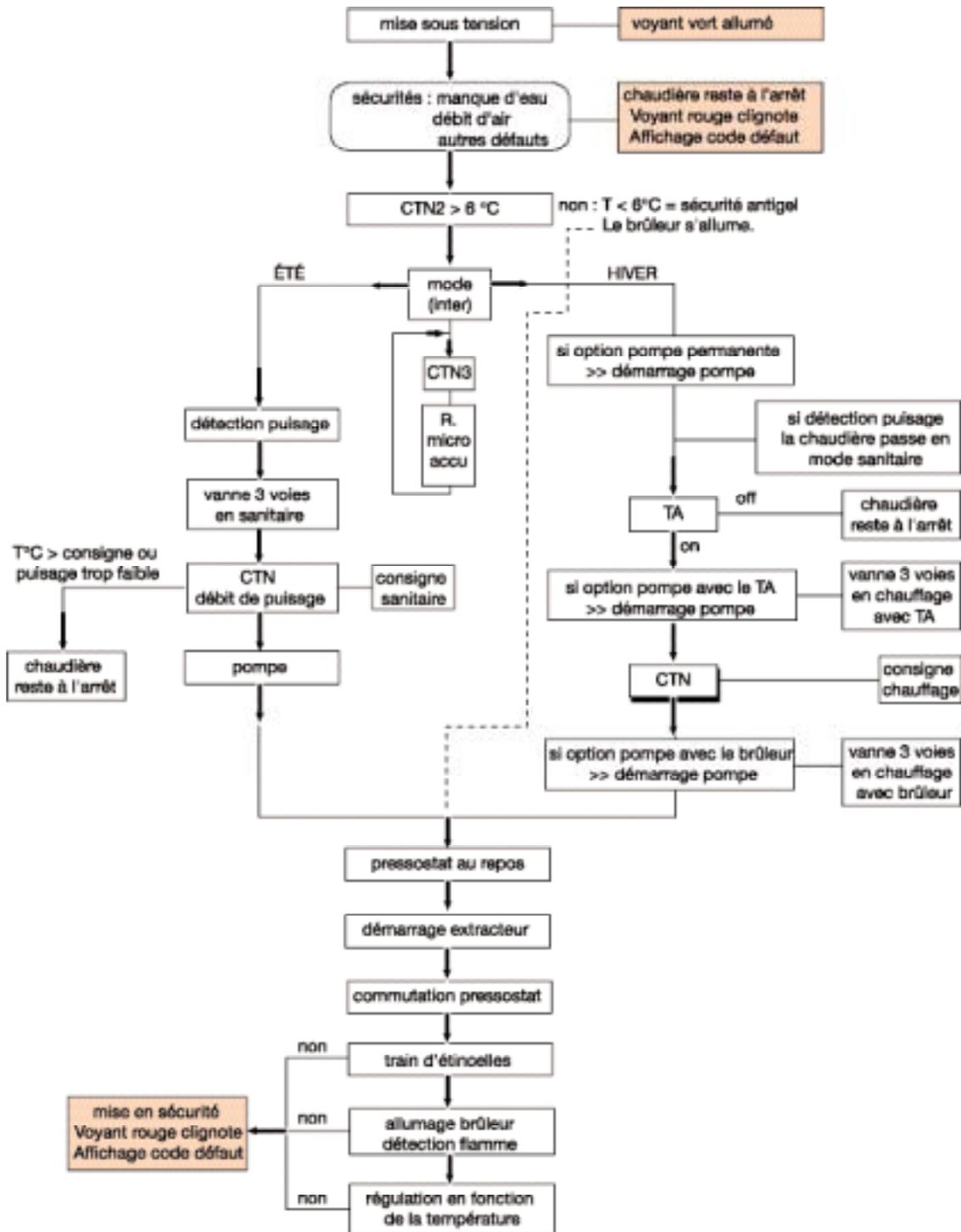
Soupape sanitaire : Empêche la montée en pression dans le circuit sanitaire au-delà de 10 bar.

CAHIER TECHNIQUE : THEMPLUS F

Schémas hydrauliques : Themaplus F

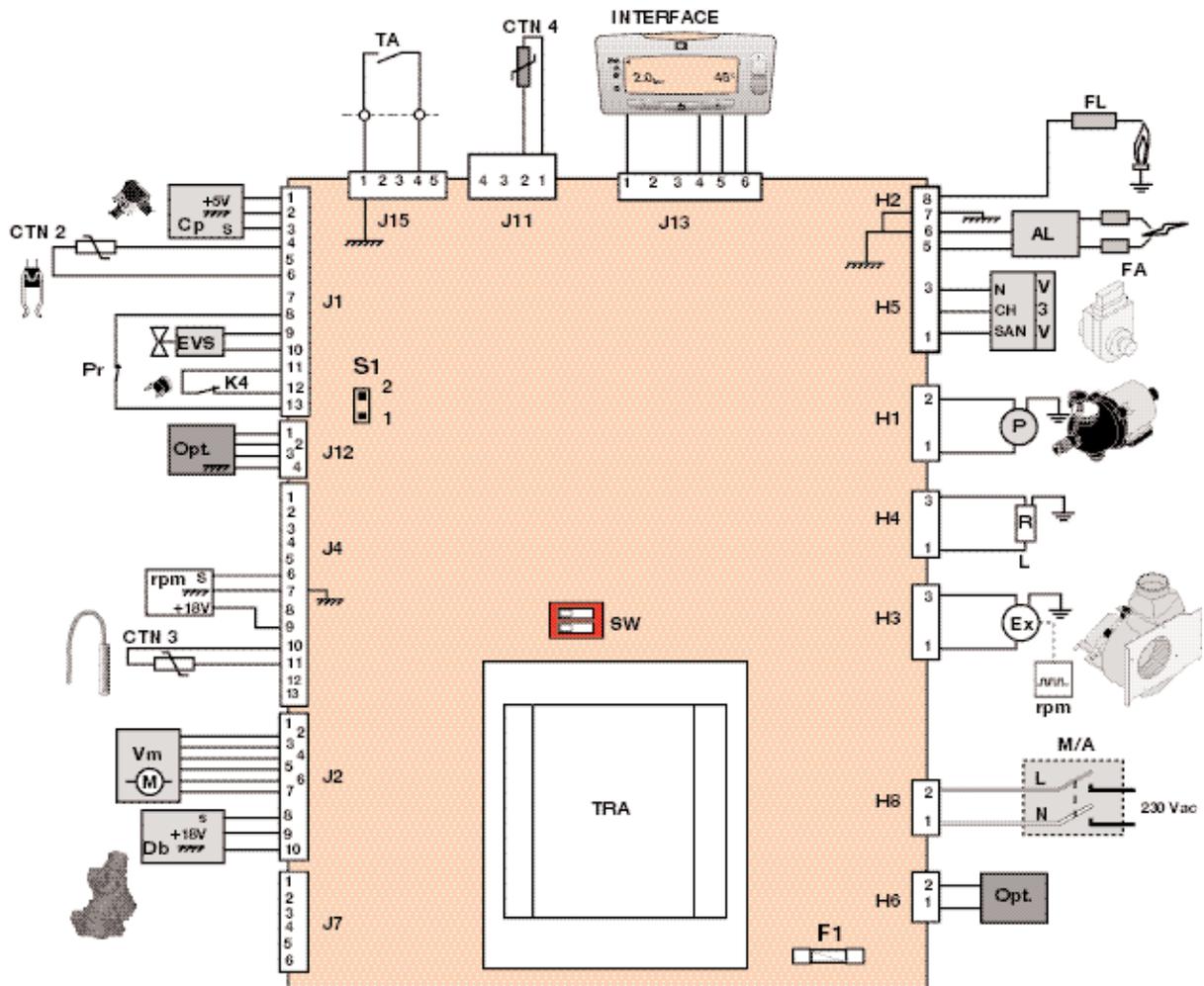


Synoptique de fonctionnement : Themaplus F



CAHIER TECHNIQUE : THEMPLUS F

Schéma de câblage : Themaplus F



- AL** - allumeur récurrent
- Db** - détecteur de débit
- Cp** - capteur de pression eau
- Vm** - vanne modulante du mécanisme gaz (moteur pas à pas)
- EVS** - électrovanne de sécurité gaz
- Ex** - extracteur modulant
- FA** - électrodes d'allumage
- FL** - électrode de ionisation
- INTERFACE** - interface utilisateur
- K4** - sécurité de surchauffe
- M/A** - marche/arrêt
- P** - pompe
- Pr** - pressostat sécurité air
- TA** - thermostat d'ambiance
- R** - résistance de maintien (micro-accu.)

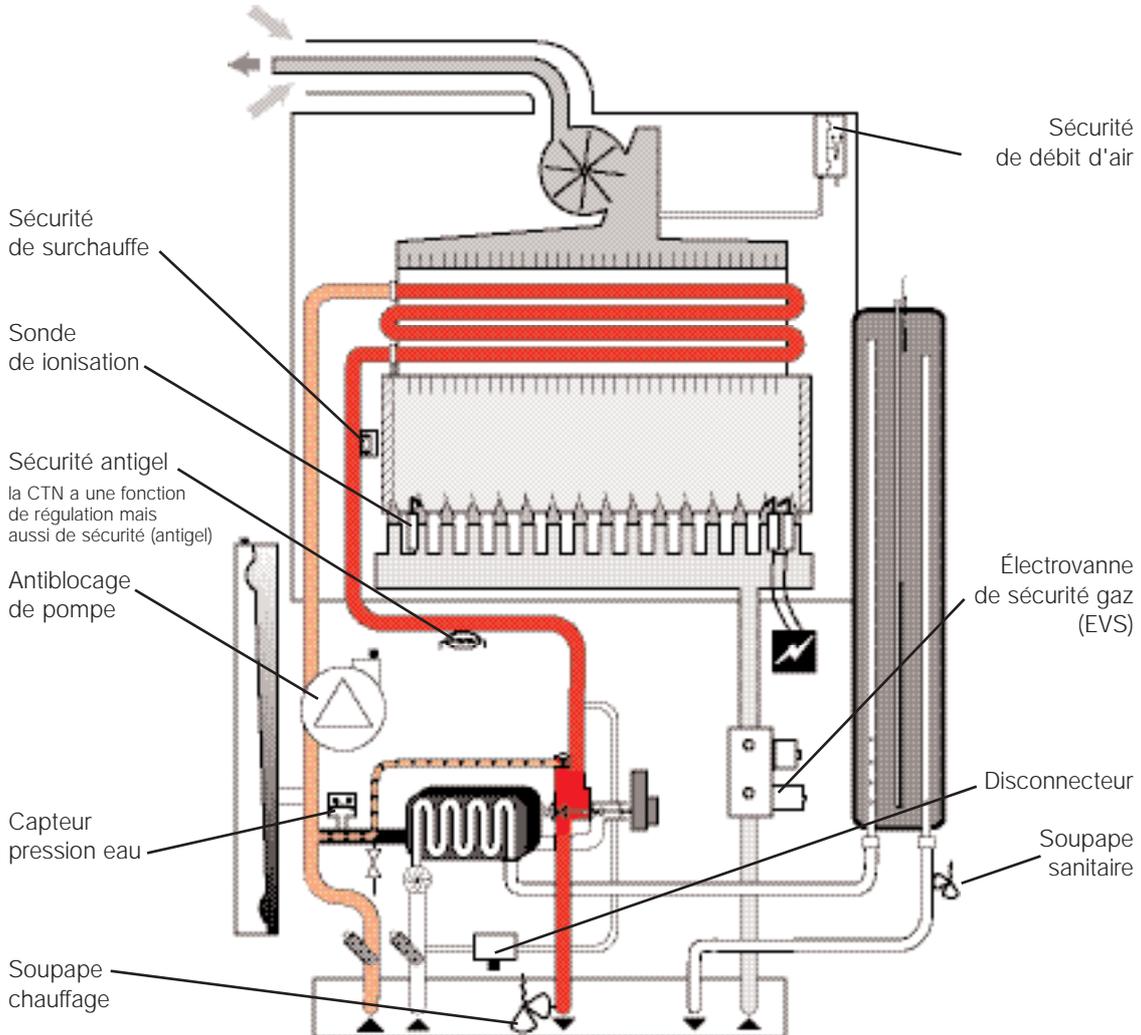
- rpm** - module vitesse extracteur
- CTN2** - thermistance chauffage
- CTN3** - thermistance micro-accu.
- V3V** - vanne 3 voies
 - CH** - chauffage
 - N** - neutre
 - SAN** - sanitaire
- SW** - inutilisé

accessoires

- Opt** - carte option
- CTN4** - thermistance de sonde extérieure

- S1** - clapet fumées
(à enlever si présence d'un clapet fumées)

Sécurités : Themaplus F



Sécurité de surchauffe : Thermostat à réarmement manuel. Ouverture à 120°C.

Sonde de ionisation : Met la chaudière en défaut si la flamme n'est pas détectée au bout de 10 s.

Sécurité antigel : Si la CTN détecte une température inférieure à 6°C, le brûleur se met en route en chauffage même si la chaudière est en ÉTÉ.

Antiblocage de pompe : La pompe est sollicitée pendant 10 s, toutes les 24 heures, si aucune demande n'est intervenue pendant ce laps de temps, afin d'éviter tout blocage.

Capteur pression eau : Met la chaudière en défaut si pression eau inférieure à 0,5 bar.

Sécurité de débit d'air : Pressostat différentiel.

Empêche l'allumage du brûleur tant que l'extracteur n'a pas atteint son débit nominal.

Électrovanne de sécurité gaz (EVS) : Clapet tout ou rien.

Coupe l'alimentation gaz en cas d'anomalie.

Disconnecteur : Interdit tout retour d'eau du circuit chauffage vers le réseau sanitaire.

Soupape chauffage : Empêche la montée en pression dans la chaudière au-delà de 3 bar.

Soupape sanitaire : Empêche la montée en pression dans le circuit sanitaire au-delà de 10 bar.

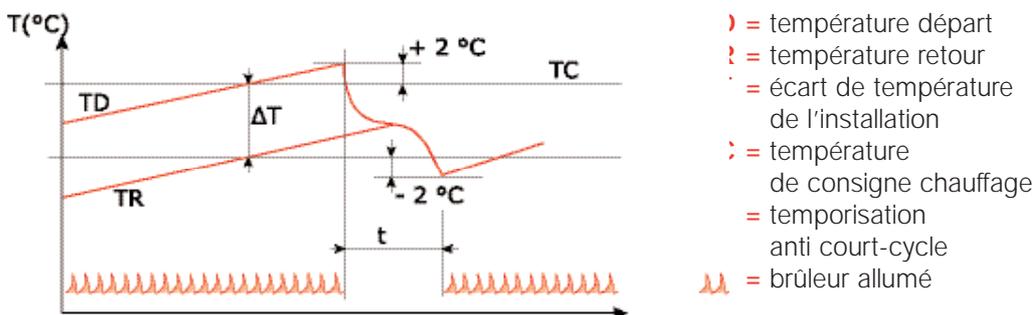
CAHIER TECHNIQUE : THEMAPLUS C ET F

Régulation : Themaplus C et F

- **Régulation chauffage** : par la CTN sur le départ chauffage

La régulation coupe le brûleur à la température de consigne + 2°C.

Le microprocesseur calcule l'écart de température de l'installation à la coupure du brûleur ; celui-ci se réallume dès que la température départ a chuté de l'écart de température calculé + 2°C.



- **Temporisation entre deux fonctionnements en chauffage** :

Cette temporisation (dite "anti-court cycle") est calculée par le microprocesseur.

Elle est de 1 minute 30 minimum à 5 minutes maximum.

Plus le temps de refroidissement du retour chauffage sera long, plus la temporisation sera longue.

Nota : - l'anti-court cycle est déclenché à l'arrêt du brûleur par la CTN

(pas d'anti-court cycle si coupure par le TA).

- un changement de consigne chauffage

(par sonde extérieure ou par action sur le tableau de bord) annule la temporisation.

- **Interdiction chauffage après un puisage sanitaire** :

La chaudière ne peut redémarrer en chauffage après un puisage sanitaire

avant un délai de 15 secondes (redémarrage de la pompe au bout de 15 secondes,

puis du brûleur 10 secondes après la pompe).

- **Après un puisage sanitaire, la pompe tourne encore 3 secondes après le brûleur**:

Si la température du primaire est supérieure à 60°C, la pompe continue de tourner, en circuit court pour éviter toute surchauffe.

La pompe peut ainsi tourner au maximum pendant 5 minutes.

Si la température reste anormalement élevée au bout de ces 5 minutes,

la vanne trois voies bascule en circuit chauffage pendant 6 secondes afin d'évacuer les calories.

- **Après coupure par le TA**, en chauffage, la pompe tourne encore 45 secondes,

puis s'arrête (sauf si option pompe permanente).

- **Régulation sanitaire** : par la CTN déjà utilisée pour le chauffage

Le puisage est détecté par le détecteur de débit ; le brûleur se met en route à 1,7L/min.

La CTN régule la température pour suivre la consigne sanitaire.

- **Retard d'allumage en sanitaire** : L'allumage du brûleur n'est autorisé qu'après passage d'au moins 10 cl d'eau, ceci afin d'éviter un allumage intempestif en cas d'installation mal purgée.

Ajustements : Themaplus C et F

L'afficheur dispose d'un menu caché accessible en entrant un code.

Ce code concerne deux niveaux de professionnels :

- L'installateur qui a besoin de configurer l'appareil pour la mise en service.
- Le SAV qui peut être amené à changer des pièces et par conséquent à les reconfigurer pour l'appareil.

Pour éviter toute erreur de manipulation, des codes différents sont attribués :

- Code dit «installateur» = **96**. Avec ce code, les données 1 à 9 sont modifiables, 10 et 11 ne sont pas utilisées, 12 à 36 sont en lecture seule.

- Code **SAV** = **35**. En entrant ce code, l'afficheur passe directement à la ligne 23. Les données 23 à 28 deviennent modifiables (ce qui n'était pas le cas avec le code 96). Les données à suivre sont en lecture seule.

- Si un **autre code** est entré, alors l'afficheur passe directement à l'historique de défaut (ligne 31 mais sans notion de données numérotées).

Pour entrer dans le menu données :

- Appuyer sur le bouton mode (rep.1) pendant environ 10 secondes; l'afficheur change alors de configuration.
- A l'aide de la touche + ou - (2 ou 3), afficher le code 96 ou 35.
- Valider par la touche mode (1).

L'afficheur indique alors la ligne 1 (pour le code 96)

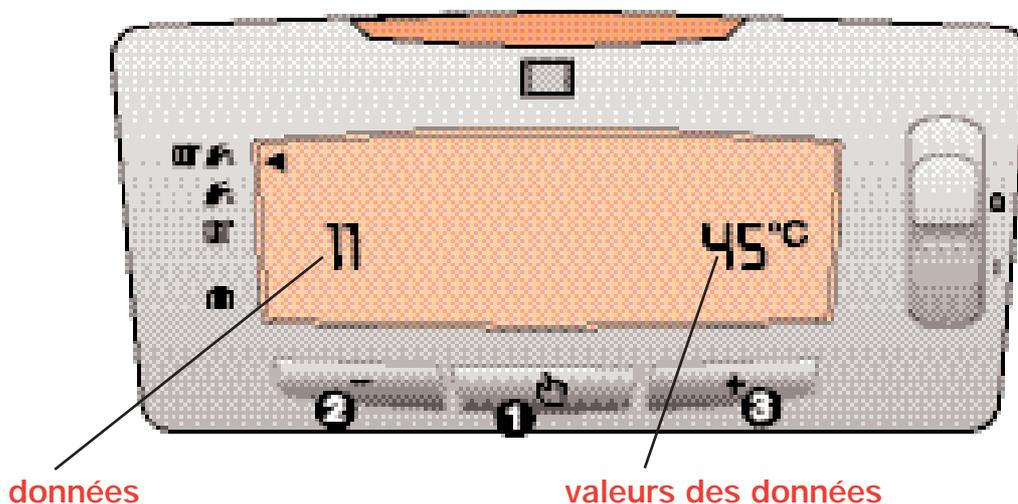
ou 23 (pour le code 35) du menu données.

La valeur de gauche est la donnée, celle de droite est le réglage de cette donnée.

Pour modifier une valeur :

- Faire défiler les données par le bouton + ou - jusqu'à la donnée à modifier.
- Appuyer sur le bouton mode (1) : la valeur de droite se met alors à clignoter. La modifier par + ou -.
- Appuyer sur le bouton mode pour valider.

Nota : certaines valeurs ne sont pas modifiables, car soit elles sont en lecture seule, soit elles ne sont pas valides pour l'appareil (réservation pour de futures versions).



données

valeurs des données

CAHIER TECHNIQUE : THEMAPLUS C ET F

Le menu installateur : code 96

Code installateur 96

Donnée	Description de la fonction	Plage valide	Observations
1	Réglage puissance max. en chauffage	P. min à P max	Réglage usine = <u>15 kW</u>
2	Perte de charge ventouse	0 à <u>10</u>	voir tableau 1
3	Consigne chauffage minimum	<u>38</u> ou 50°C	
4	Consigne chauffage maximum	53, <u>73</u> , 80 ou 87°C	
5	Mode pompe : la pompe peut tourner soit en continu en hiver, soit lorsque le TA est en demande, soit lorsque le brûleur est allumé.	<u>1</u> , 2 ou 3	1 = avec TA, 2 = avec brûleur, 3 = permanent en hiver
6	Pente sonde extérieure	0 à 15	voir tableau 3
7	Offset sonde extérieure	-9 à +10	voir tableau 3
8	Forçage brûleur à puissance mini. ou maxi en chauffage. <i>Modulation de puissance supprimée provisoirement, arrêt à la consigne. Nota : cette fonction revient automatiquement à 0 au bout de 15 min.</i>	<u>0</u> , 1 ou 2	0 = normal, 1 = forçage à P mini, 2 = forçage à P maxi
9	Ballon sanitaire	<u>0</u> ou 1	
10 à 11	Inutilisé sur ces modèles		
12	Température départ chauffage	0 à 100°C	lecture seule
13	Inutilisé sur ces modèles	0 à 100°C	
14	Température eau chaude sanitaire	0 à 100°C	lecture seule
15	Température ballon	0 à 100°C	lecture seule
16	Débit sanitaire (L/min)	0 à 19,9	lecture seule
17	Vitesse extracteur (multiplier la valeur lue par 100)	0 à 199	lecture seule
18	Puissance instantanée demandée (en kW)	0 à 24	lecture seule
19	Inutilisé sur ces modèles	0 à 44	
20	Consigne sonde extérieure (en °C)	0 à 100	lecture seule
21	Température extérieure mesurée par CTN4	- 32 à +40°C	lecture seule
22	Révision de l'interface (donnée fournisseur)	0 à 100	lecture seule
23	Code produit	0 à 199	lecture seule
24	Puissance minimum de la vanne gaz	0 à 199	lecture seule
25	Puissance maximum de la vanne gaz	0 à 199	lecture seule
27	Inutilisé sur ces modèles		
28	Inutilisé sur ces modèles		
29	Compteur horaire : nombre de blocs de 10 heures	0 à 99	ex : 2 signifie 20 heures
30	Compteur horaire : nombre de blocs de 1000 heures	0 à 199	ex : 1 signifie 1000 heures
31 à 35	Historique des derniers défauts		voir tableau 4
36	Effacement de l'historique de défaut		appuyer simultanément sur + et - pour remettre à zéro



- Nota : - Les valeurs soulignées sont les réglages usine.
 - Les données absentes ne s'affichent pas.
 - Les données inutilisées s'affichent mais ne sont pas significatives.

Le menu SAV : code 35

Code SAV (35) : l'entrée de ce code amène directement à la donnée 23

Donnée	Description de la fonction	Plage valide	Observations
23	Code produit	0 à 199	modifiable voir tableau 2
24	Puissance minimum de la vanne gaz (agit sur le chauffage et le sanitaire)	0 à 199	Permet d'ajuster la puissance minimum
25	Puissance maximum de la vanne gaz (agit sur le chauffage et le sanitaire)	0 à 199	Permet de limiter la puissance maximum
27	Inutilisé sur ces modèles		
28	Inutilisé sur ces modèles		
29	Compteur horaire : nombre de blocs de 10 heures	0 à 99	ex : 2 signifie 20 heures
30	Compteur horaire : nombre de blocs de 1000 heures	0 à 199	ex : 1 signifie 1000 heures
31 à 35	Historique des derniers défauts		voir tableau 4
36	Effacement de l'historique de défaut		appuyer simultanément sur + et - pour remettre à zéro

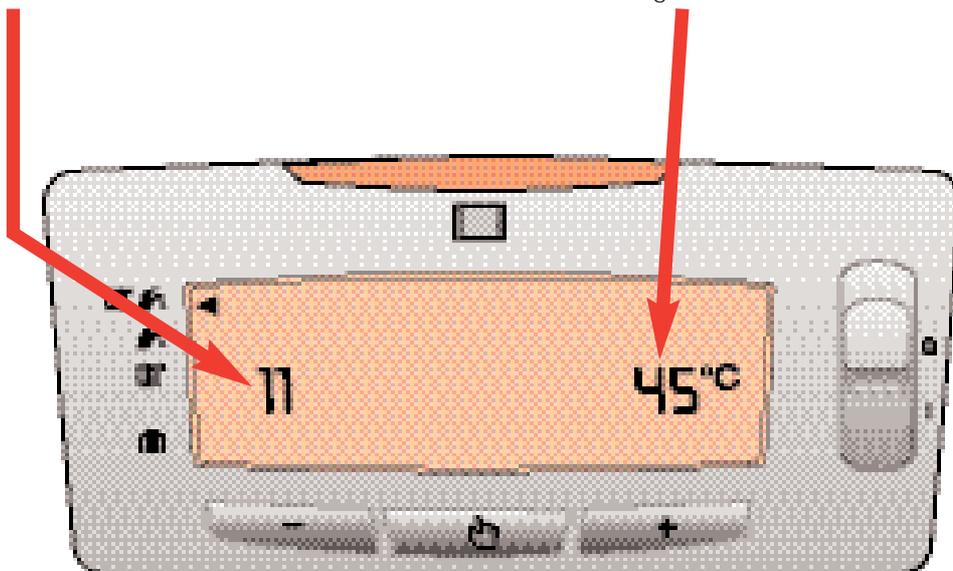
21

Sans code installateur

Donnée	Description de la fonction	Plage valide	Observations
31 à 35	Historique des derniers défauts		voir tableau 4
36	Effacement de l'historique de défaut		appuyer simultanément sur + et - pour remettre à zéro

Donnée

Plage valide



CAHIER TECHNIQUE : THEMPLUS C ET F

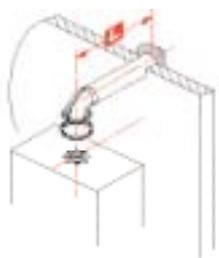
Détail du menu données

Tableau 1 : configuration aéraulique

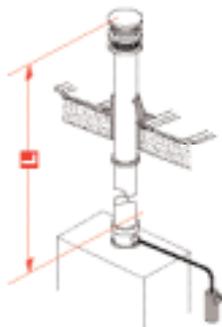
Cette fonction permet d'adapter la puissance de l'extracteur à la perte de charge du système d'évacuation des fumées.

Entrer le coefficient ci-dessous (correspondant à l'installation) dans la donnée 2 du menu installateur

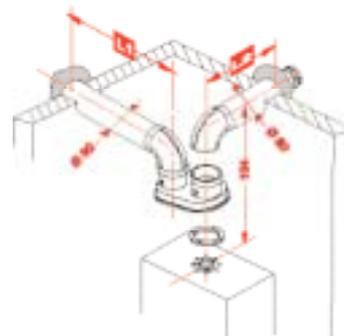
Ventouse concentrique horizontale (C12)



Ventouse concentrique verticale (C32)



Ventouse double flux



longueur
ventouse
jusqu'à

coefficient
à entrer en

0,3 m
0,7 m
1,2 m
1,6 m
2 m
2,3 m
2,7 m
3,1 m
3,3 m
3,8 m
4 m

2
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

longueur
ventouse
jusqu'à

coefficient
à entrer en

1,2 m
2,6 m
3,9 m
5 m
6,1 m
7,1 m
8,2 m
9,3 m
10,4 m
11,5 m
12 m

2
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

longueur
ventouse
jusqu'à

coefficient
à entrer en

0,6 m
2 m
3,8 m
5,5 m
7 m
8,5 m
9,9 m
11,4 m
12,7 m
14,2 m
15 m

2
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Tableau 2 : codes produits

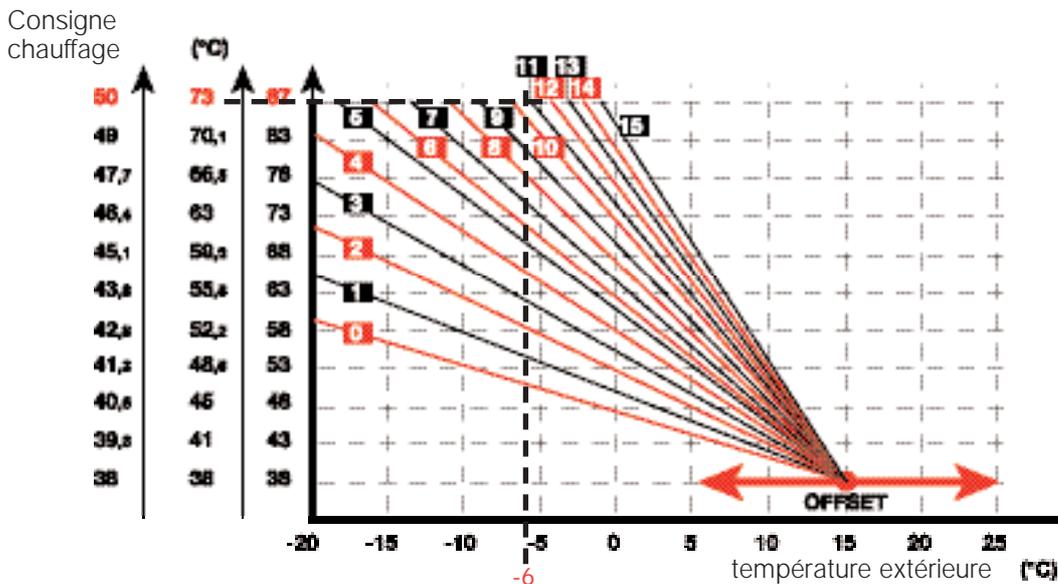
Themaplus F 24 EGN	code produit :66
Themaplus F 24 EB/P	code produit :102
Themaplus C 24 E et EVGN	code produit :2
Themaplus C 24 EB/P	code produit :26

Tableau 3 : sonde extérieure

L'afficheur THEMPLUS intègre le module sonde extérieure : par conséquent, seul le capteur (CTN4) est à ajouter à l'appareil pour que la fonction soit effective.

Le réglage de la sonde extérieure se fait par 3 paramètres :

- La consigne chauffage maximum (donnée 4 du menu installateur).
Cette valeur dépend du type de chauffage (plancher chauffant, radiateurs,...).
- La pente de la sonde. 16 pentes disponibles (donnée 6 du menu installateur).
Pour connaître la pente à sélectionner, il faut connaître la température minimum régionale qui a servi au calcul de l'installation. Choisir la pente qui permet d'obtenir la consigne chauffage maximum à la température minimum régionale. Voir exemple ci-dessous.
- Le point zéro, c'est-à-dire la température extérieure à partir de laquelle le chauffage est arrêté (donnée 7 du menu installateur).



Exemple :

Soit une installation équipée de radiateurs calculée selon la norme européenne NF EN 442 (Delta T entre air et eau = 50 degrés) : la température maximale en chauffage sera alors de 73°C (réglage usine).

Soit une température minimum régionale de -6°C.

En traçant sur le diagramme ci-dessus la verticale à partir de la T ext. -6°C, puis l'horizontale à 73°C, on aboutit à la pente 11.



Plus de détails sur la sonde extérieure : voir au chapitre accessoires.

CAHIER TECHNIQUE : THEMAPLUS C ET F

Tableau 4 : Lecture des informations de défaut

Les lignes de 31 à 35 affichent les 5 derniers défauts et les conditions dans lesquelles ils sont apparus (F1 étant le dernier).
Les données défilent à l'écran toutes les 3 secondes dans l'ordre suivant :

Indications fixes :

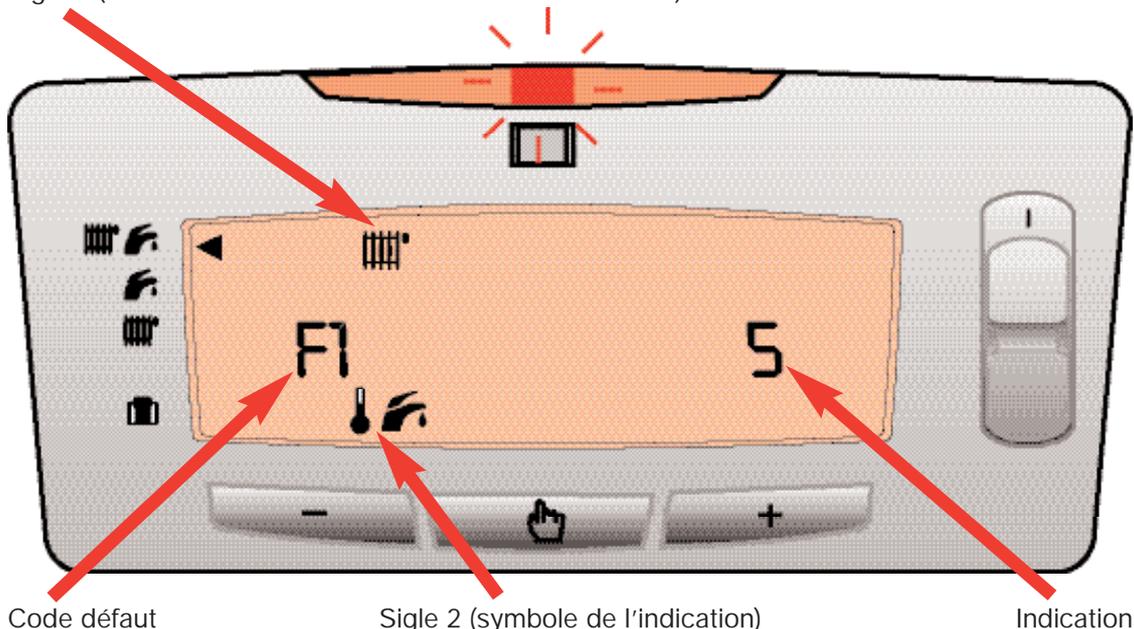
Code défaut : F1 à F5.
F1 est le dernier défaut apparu.
5 défauts restent en mémoire (noté : F1 à F5).

Sigle 1 :  ou  ou  : indique dans quel état se trouvait la chaudière à l'instant du défaut.

Indications défilantes : (changement toutes les 3 secondes)

Sigle 2						
Indication	Code du défaut	Phase de fonctionnement	Température sanitaire si sonde sanitaire	Température chauffage	Température micro-accu.	Température extérieure
Observation	La liste des codes se trouve en page 25	Valeur non exploitable par le SAV	Non utilisé sur Themaplus (indique 0°C)	Valeur mesurée par CTN2	Valeur mesurée par CTN3	Valeur mesurée par CTN4 si installée

Sigle 1 (mode de fonctionnement au moment du défaut)

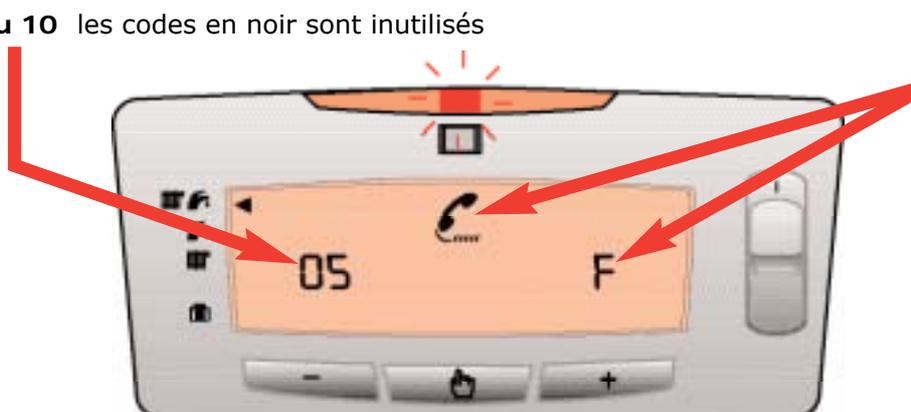


Détail des codes défaut

code	type de défaut	indication
01 ou 04	défaut d'allumage (pas de gaz ou pas de détection flamme)	⚡ F
02	défaut d'air (SRC ou pressostat) réarmement automatique après 15 min	⚙️ F
03	défaut air répétitif	🔧 F
05	défaut sur la boucle sécurité de surchauffe	⚡ F
06	défaut sur la boucle capteur chauffage CTN2	🔧 F
07	non utilisé	🔧 F
08	défaut sur la boucle capteur ballon CTN3	🔧 F
09	défaut sur la boucle capteur pression eau	🔧 F
10	non utilisé	🔧 F
11	pas de réception par la carte principale	🔧 F
12	défaut interface utilisateur ou commande déportée	🔧 F
13	défaut circuit principal	🔧 F
14	limite maximum de température départ chauffage dépassée (>95°C)	🔧 F
15	défaut moteur pas à pas (mécanisme gaz)	🔧 F
16	défaut d'étanchéité de l'électrovanne de sécurité gaz	🔧 F
17	tension réseau trop faible (<170V)	🔧 F
18	défaut de carte interface	🔧 F
19	CTN2 déclipsée pendant une demande sanitaire	⚡ F
20	carte interface non compatible avec le modèle	🔧 F
21	manque d'eau (moins de 0,5 bar)	⊘ F
22	trop d'eau (plus de 2,7 bar)	🔧 F

01 ou 04 les codes en gris n'apparaissent pas à l'écran en mode standard

07 ou 10 les codes en noir sont inutilisés

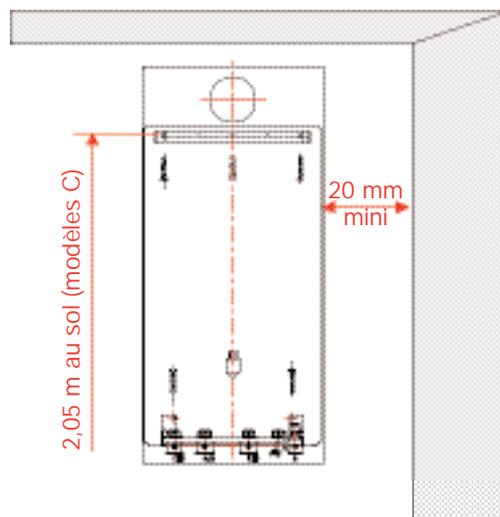


INSTALLATION

Emplacement de la chaudière

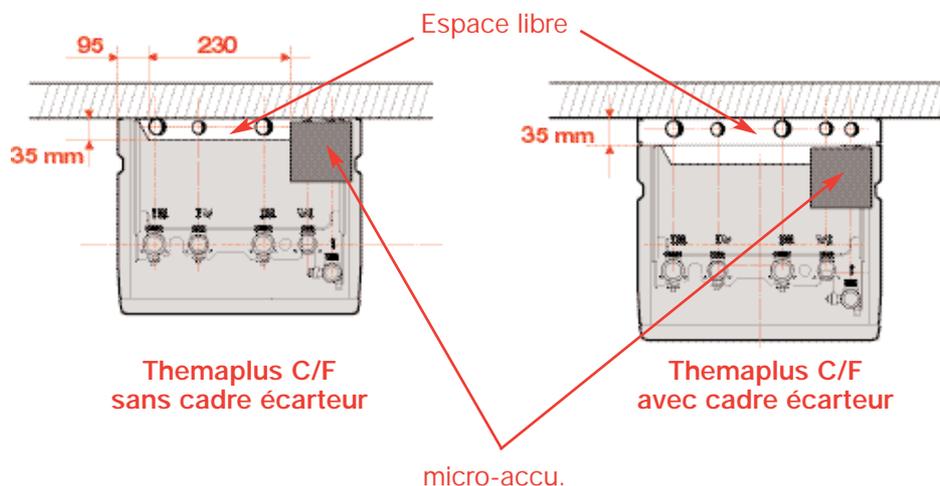
• Précautions à prendre :

- Réserver 20 mm minimum (conseillé 10 cm) de chaque côté de l'appareil.
- Fixer la barrette à au moins 2,05 m du sol pour que le coupe tirage serve de ventilation haute.
- Éviter la fixation sur cloison légère.
- Éviter de placer la chaudière au-dessus d'appareils dont l'usage pourrait être préjudiciable (machine à laver, cuisinière,...)
- Éviter, pour les modèles C, un local équipé d'appareils pouvant modifier l'aération (sèche linge, hotte,...)



Colonnes montantes et espace disponible

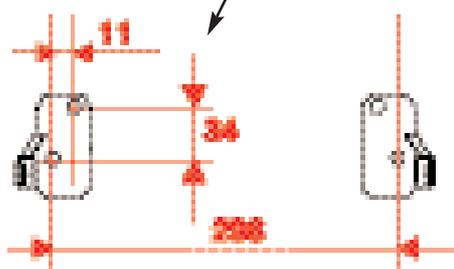
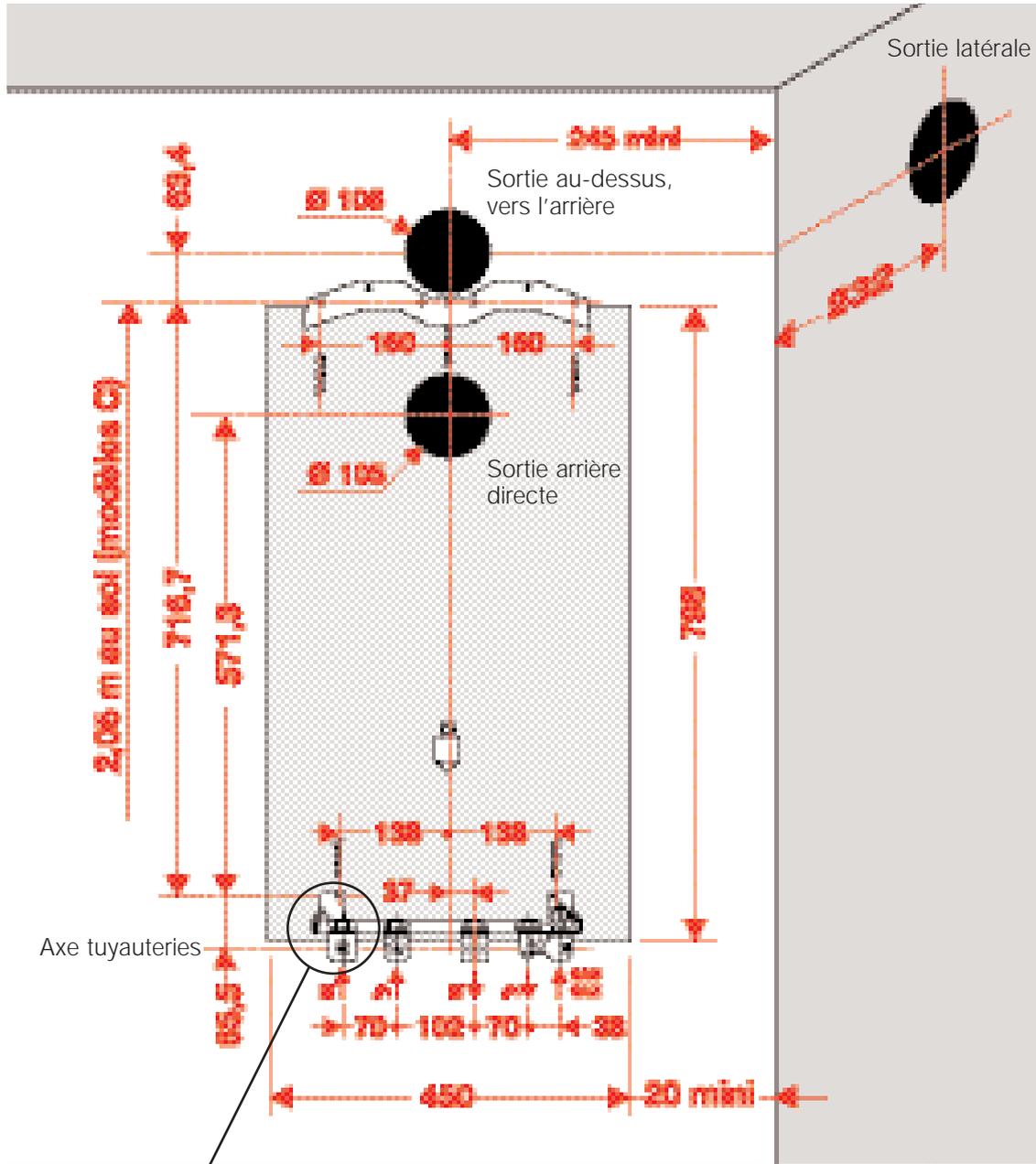
L'espace disponible à l'arrière de la chaudière est limité. En cas de colonnes montantes, il est possible d'utiliser un cadre écarteur qui permettra d'éloigner la chaudière de 35 mm du mur. Les schémas ci-dessous montrent, avec et sans cadre, l'espace disponible.



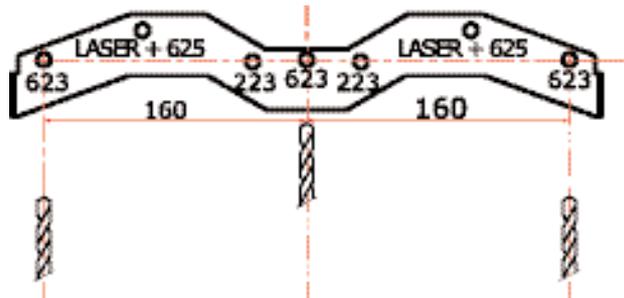
Remarques :

- Sans cadre écarteur, la micro-accu. gêne le passage vertical direct des tuyauteries gaz et eau chaude.
- La ventouse en sortie arrière gêne le passage vertical direct des tuyauteries eau froide et départ chauffage.

Le gabarit de pose

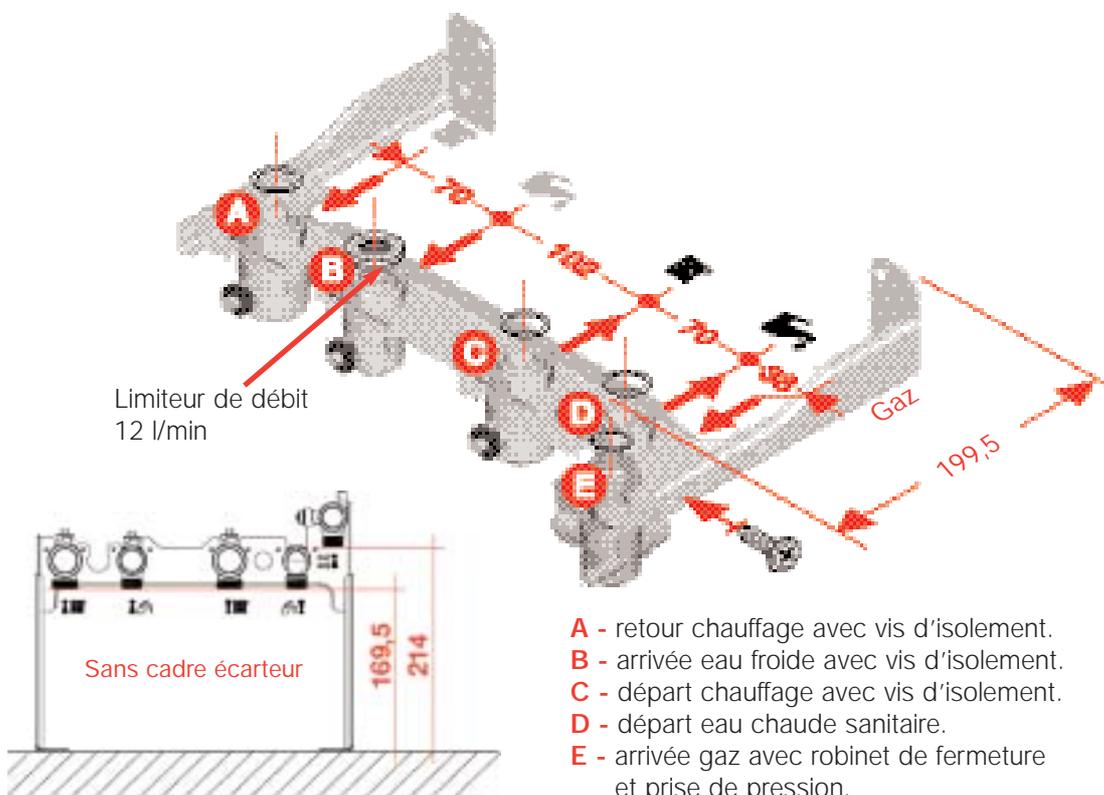


Détails des fixations de la plaque de raccordement au mur



INSTALLATION

Raccordements hydrauliques et gaz



- A - retour chauffage avec vis d'isolement.
- B - arrivée eau froide avec vis d'isolement.
- C - départ chauffage avec vis d'isolement.
- D - départ eau chaude sanitaire.
- E - arrivée gaz avec robinet de fermeture et prise de pression.

Pose des canalisations

1 - Tubulures chauffage

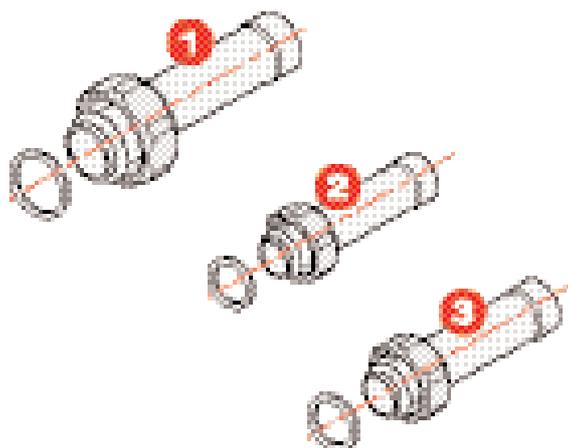
Écrou 20 x 27 (3/4" gaz) avec douille droite à souder pour tube cuivre 18 x 20.

2 - Tubulures sanitaire

Écrou 15 x 21 (1/2" gaz) avec douille droite à souder pour tube cuivre 12 x 14.

3 - Tubulure «gaz»

Écrou 15 x 21 (1/2" gaz) avec douille coudée à souder pour tube cuivre 14 x 16.



Important

- **N'utiliser que les joints d'origine fournis avec l'appareil.**

Ne pas braser les tubulures montées en place.

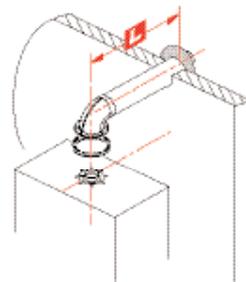
- **Raccorder la soupape de sécurité chauffage et le disconnecteur**

à un circuit d'évacuation vers les égouts en utilisant les tubes transparents et les douilles coudées fournis.

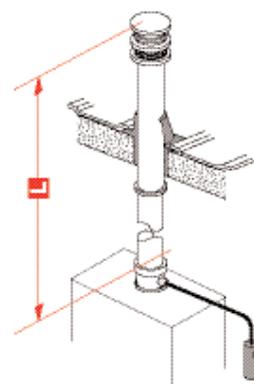
Raccordements fumées

- **Ventouse concentrique horizontale**
Ø 60 et Ø 100 mm (installation de type C12)
Perte de charge maximale : **60 Pa**.

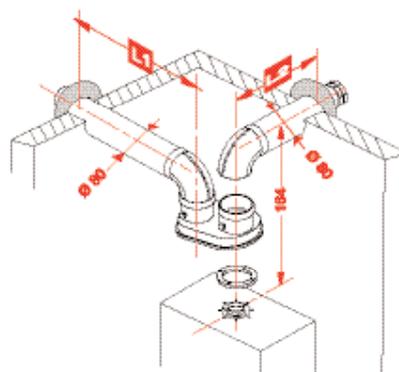
Cette valeur maximale est atteinte avec une longueur de ventouse (**L**) de **4 m** et un coude.
Toutes les fois qu'un coude 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L) doit être réduite **d'un mètre**.



- **Ventouse verticale**
Ø 80 et Ø 125 mm (installation de type C32)
Perte de charge maximale : **60 Pa**.
Cette valeur maximale est atteinte avec une longueur de ventouse **L de 12 m** (longueur droite sans coude) et l'adaptateur.



- **Ventouse double flux**
Ø 80 (installation de type C52)
Perte de charge maximale : **60 Pa**.
Cette valeur maximale est atteinte avec une longueur de conduits (air et fumées) de **L1 + L2 de 30 m** (longueur droite avec 2 coudes) et l'adaptateur.



Volet air

Dans le cas d'une sortie arrière directe, l'extracteur est équipé d'un volet de restriction d'air.

Ce volet est à retirer si l'on transforme une chaudière initialement équipée en sortie arrière directe pour passer en sortie au dessus.

Dans le cas inverse (transformation en sortie arrière directe), il doit être ajouté.



Rappel : l'adaptation de la chaudière à la longueur de ventouse se fait par le menu installateur (donnée 2).

INSTALLATION

Raccordements électriques

- **Alimentation 230 V**

Raccorder le câble d'alimentation de la chaudière au réseau 230 V monophasé + terre.

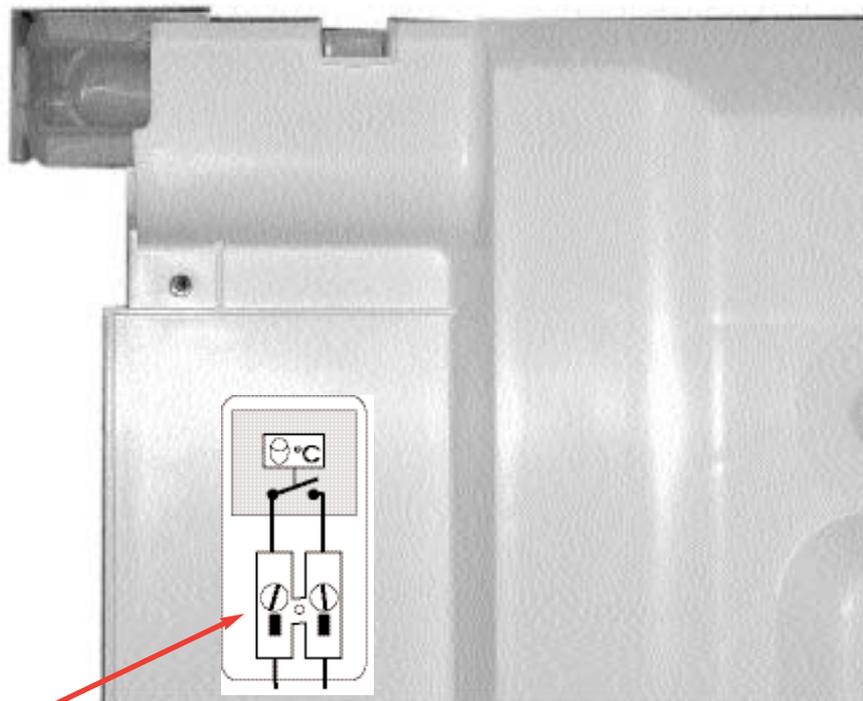


La chaudière ne disjoncte pas en cas d'inversion de la phase et du neutre.

- **Thermostat d'ambiance**

Raccorder les fils du thermostat d'ambiance sur les deux bornes comme illustré.

S'il n'est pas prévu de thermostat d'ambiance sur l'installation, laisser le pontet.



Ce connecteur est destiné au raccordement d'un thermostat.



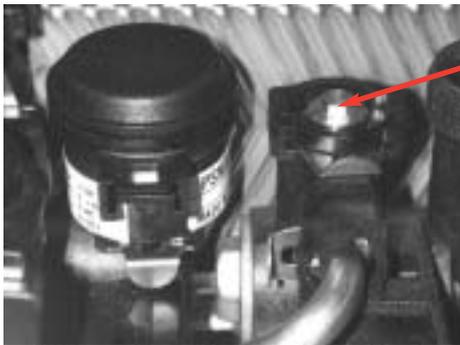
En aucun cas, il ne doit recevoir d'alimentation du réseau 230 V.

S'il n'est pas prévu de thermostat sur l'installation, laisser le pontet sur les deux bornes du bornier.

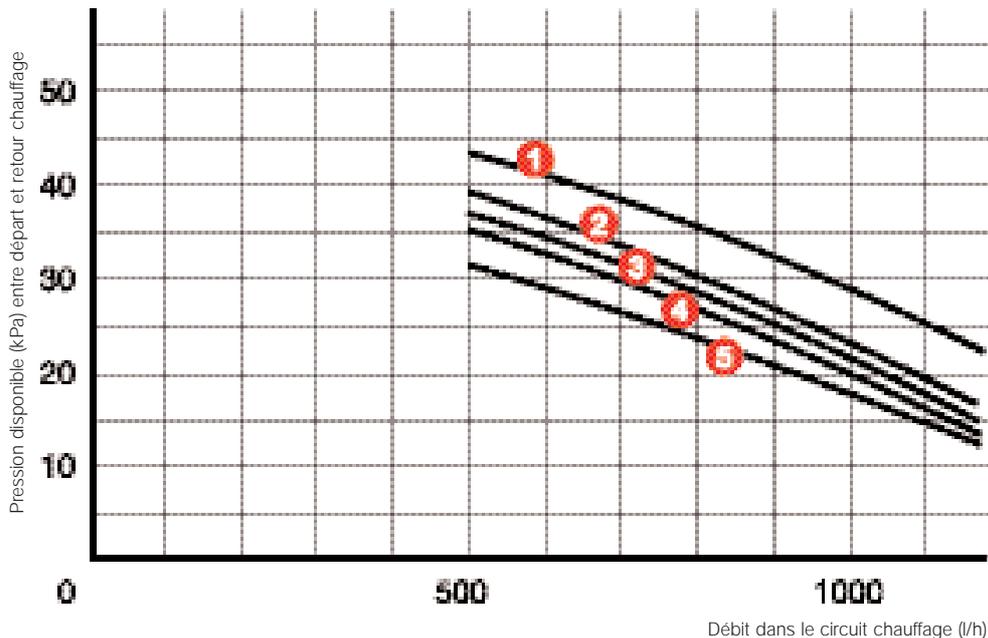
Réglages à effectuer lors de la mise en service

• Réglage du débit du circuit chauffage

Il est nécessaire d'adapter ce débit en fonction du calcul de l'installation.
La chaudière est livrée avec **la vis C du by-pass** intégré ouvert de 1/2 tour;
en fonction des besoins, visser ou dévisser pour adapter la hauteur manométrique disponible à la perte de charge de l'installation selon la courbe débit/pression.



- 1 - by-pass fermé
- 2 - ouvert 1/4 de tour
- 3 - ouvert 1/2 tour
- 4 - ouvert 1 tour
- 5 - ouvert 2 tours



• Configuration du menu installateur

- régler les paramètres 1 à 7 :

- 1 = limitation de puissance chauffage
- 2 = adaptation de l'extracteur à la perte de charge ventouse
- 3 = consigne chauffage minimum
- 4 = consigne chauffage maximum
- 5 = mode pompe (permanente, avec TA ou avec brûleur)

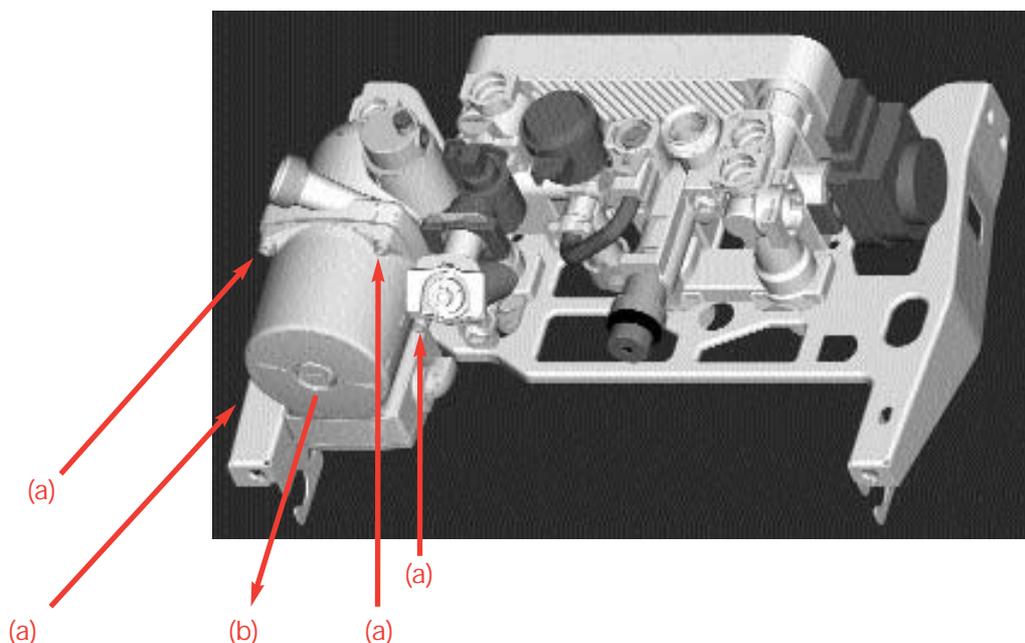
si la chaudière est équipée d'une sonde extérieure

- 6 = pente de la sonde
- 7 = température d'arrêt du chauffage

MAINTENANCE

Démontage de la pompe

La pompe se démonte en dévissant les 4 vis (a) reliant la partie moteur au corps, puis en tirant le moteur (b). Il n'est pas nécessaire, sauf cas exceptionnel, de démonter le corps.

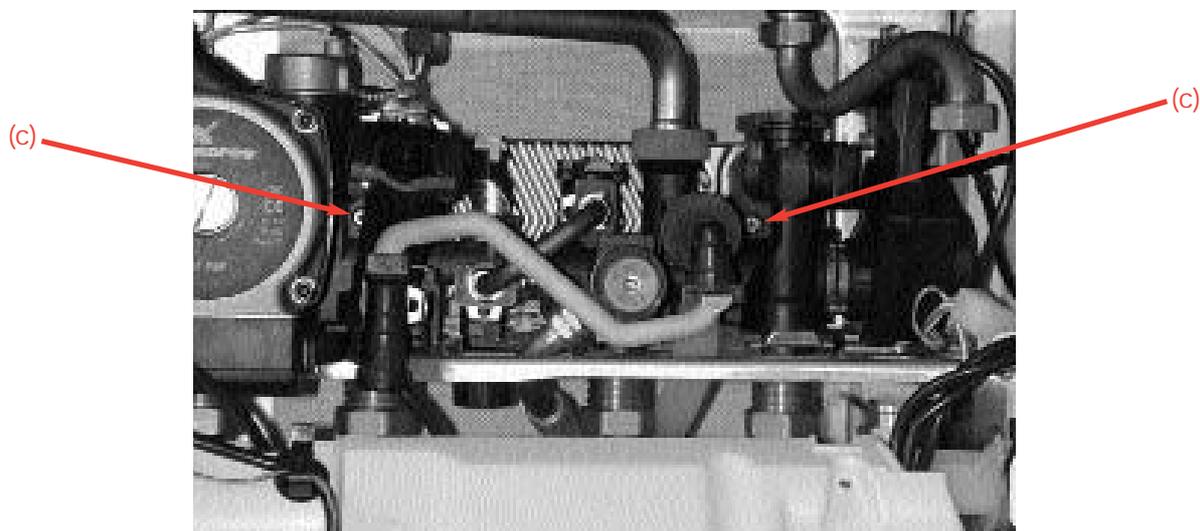


Démontage de l'échangeur sanitaire

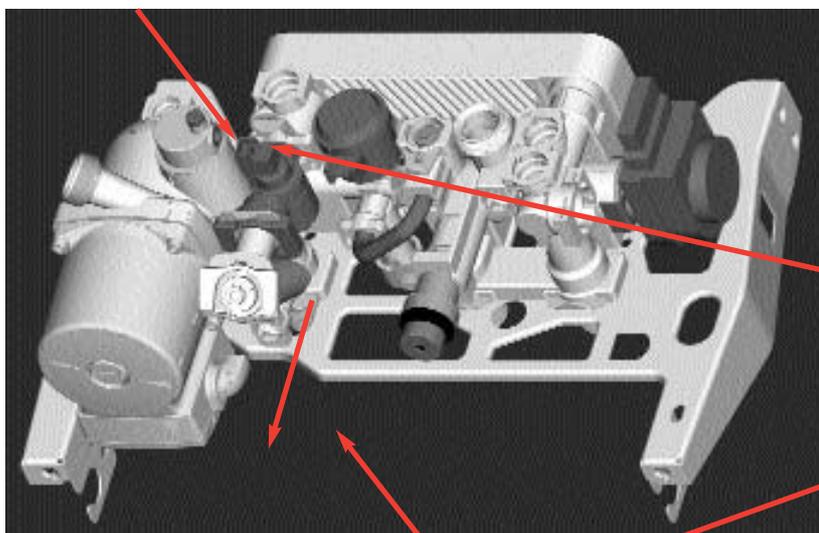
L'échangeur sanitaire est fixé par 2 vis (c) accessibles en façade.

Attention au sens de remontage :

Le marquage imprimé sur la tranche de l'échangeur doit être placé vers le haut.



Démontage du détecteur de débit

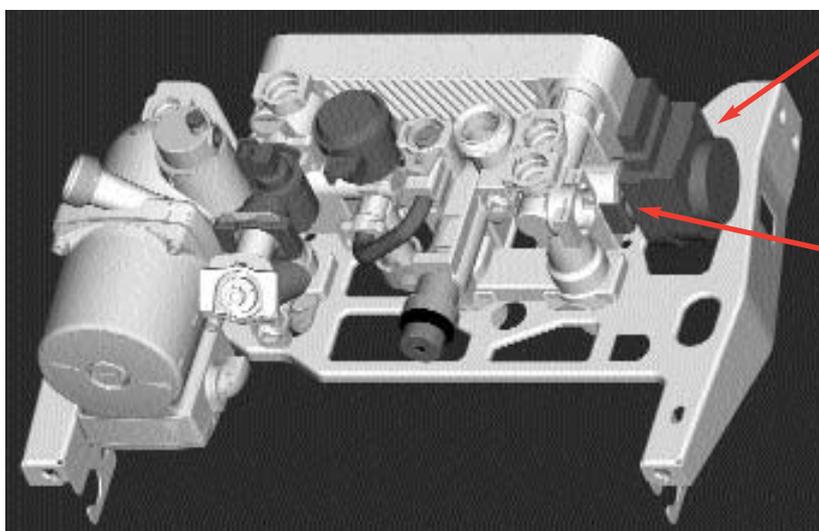


- 1 - Fermer l'arrivée eau froide
- 2 - Débrancher le câblage du détecteur de débit
- 3 - Sortir le clip reliant le détecteur au bloc hydraulique
- 4 - Dévisser l'écrou de raccordement eau froide
- 5 - Tirer et extraire l'ensemble détecteur/filtre

33

Démontage du moteur de vanne 3 voies

Pour démonter le moteur de vanne si pas d'accès latéral : démonter le mécanisme gaz.



Moteur de vanne 3 voies

Clip

MAINTENANCE

Visite annuelle C/F

• Composants à contrôler

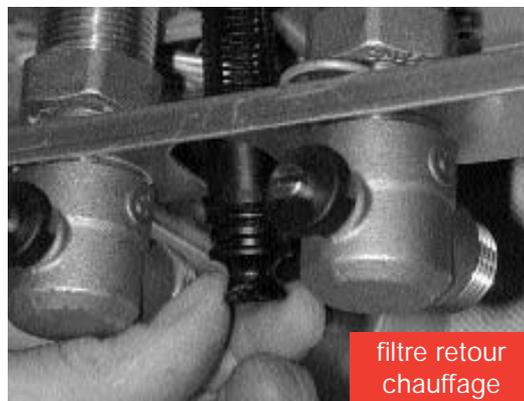
Composant	Vérifier	Méthode contrôle
Db (détecteur de débit sanitaire)	Le débit d'allumage est-il toujours de 1,7 l/min ?	Le brûleur doit s'allumer pour un puisage supérieur ou égal à 1,7 l/min.
Vm (vanne modulante du mécanisme gaz)	La vanne module-t-elle correctement ?	Ouvrir un robinet d'eau chaude à petit débit, puis grand débit. Vérifier que le brûleur module.
CTN (thermistance)	La CTN a-t-elle ses caractéristiques d'origine ?	12500 Ω à 20 °C 1750 Ω à 70 °C Mesure à faire CTN débranchée.
FL (sonde de ionisation)	Le temps d'étincelle avant mise en sécurité doit être inférieur à 10 secondes ?	Débrancher la sonde de ionisation et mesurer le temps de disjonction.
K11 (Modèles C) (débordement fumées)	Le thermostat met-il bien la chaudière en sécurité en cas de débordement de fumées ?	Démonter le conduit de raccordement, boucher la cheminée. NB : ouvrir une fenêtre pour éviter de polluer la pièce.
K4 (surchauffe)	Le thermostat met-il bien la chaudière en sécurité en cas de surchauffe ?	Chauffer le thermostat, si possible, à l'aide d'une flamme.
Pr (Modèles F) (sécurité air)	Le pressostat coupe correctement le brûleur.	Si possible : obstruer la sortie ventouse ou sortie extracteur et contrôler que le brûleur s'éteint. Sinon : débrancher le tube de prise de pression : le brûleur doit s'éteindre.
CP (capteur de pression eau)	Le capteur bloque-t-il la chaudière, si la pression d'eau est inférieure à 0,5 bar ?	Aucune demande, fermer les robinets de barrage du circuit chauffage, sur la plaque. Si nécessaire, regonfler le vase d'expansion.
Vase d'expansion	Le vase contient-il toujours de l'air ?	Vérifier que la pression eau reste stable en fonctionnement sinon faire un appoint d'air à vide.

- **Contrôler aussi :**

- les fuites d'eau éventuelles (aux raccords, en sortie soupape, en sortie disconnecteur)
- l'absence de fuite gaz
- l'état du boîtier coupe tirage (trace de condensations) ou de la hotte (types F)
- l'étanchéité du conduit fumées
- l'aspect des flammes (couleur, stabilité)
- le raccordement des cosses de terre

- **Composants à nettoyer :**

- le filtre retour chauffage
(si nécessaire, prévoir un désembouage de l'installation et un traitement adapté)



- le filtre eau froide



- le brûleur
- l'échangeur
- l'extracteur

MAINTENANCE

Le guide de dépannage

Liste des codes défaut : voir page 24

Critères

Ni chauffage, ni eau chaude.

Pas de chauffage, mais sanitaire fonctionne.

Radiateurs tièdes.

Pas d'eau chaude, mais chauffage fonctionne.

Sanitaire tiède.

Le brûleur s'allume, puis s'éteint.

Le brûleur reste éteint mais il y a des étincelles.

La consigne chauffage ne peut être modifiée.

La chaudière ne tient pas compte de la sonde extérieure.

Les radiateurs sont chauds, alors que la chaudière est en position ÉTÉ.

L'extracteur reste à l'arrêt.

L'extracteur tourne, mais pas d'étincelle.

L'extracteur tourne, il y a un train d'étincelles, mais le brûleur reste éteint.

Solutions

Voir page 37

Voir page 38

Voir page 42

Voir page 39

Voir page 39

Voir page 40

Voir page 41

Avez-vous une sonde extérieure ?
Si oui : normal, c'est elle qui pilote la consigne.

Attention ! pendant 1 heure après mise sous tension, la chaudière fonctionne à consigne maxi., puis se règle à la consigne de sonde. Vérifier la sonde.

Vanne trois voies.
Entartrage échangeur à plaques.

Voir "ni chauffage, ni eau chaude".
Voir page 43

Voir page 43

Voir page 41

Pour tester les principaux composants

Le mécanisme gaz.

La vanne 3 voies.

Le détecteur de débit sanitaire.

Le capteur de pression d'eau.

Solutions

Voir page 44

Voir page 44

Voir page 45

Voir page 45



Nota : avant toute intervention, vérifier le menu paramètre afin de s'assurer que toutes les données sont correctes.

Ni chauffage, ni eau chaude :

- Est-ce que le voyant défaut (sur le tableau de bord) clignote ?

	Vérifier	Remarques
Non	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation 230 V • Fusible • Connexions à la carte • Carte principale ou interface ! 	<p>Voir si la chaudière est bien raccordée au réseau.</p> <p>Pourquoi est-il grillé ? (mauvais raccordement électrique, fusible non conforme, un composant travaille anormalement,...)</p> <p>Vérifier que chaque connecteur est à sa place, bien raccordé.</p>

	Affichage	Vérifier	Remarques
Oui		<ul style="list-style-type: none"> • Manque gaz 	Le robinet est-il ouvert ? Le compteur de gaz, le mécanisme gaz,...
	⚡ F	<ul style="list-style-type: none"> • Le brûleur s'allume puis s'éteint • Le brûleur ne s'allume pas mais il y a un train d'étincelles 	Voir page 40 Voir page 41
	🔥 F	<ul style="list-style-type: none"> • Débordement fumées (modèles C) • Manque d'air (modèles F) 	Contrôler les ventilations haute et basse, la cheminée,...
	⌀ F	<ul style="list-style-type: none"> • Pression d'eau 	Si la pression a chuté, vérifier s'il y a fuite (soupape chauffage, corps de chauffe,...).
	⚠ F	<ul style="list-style-type: none"> • Autres défauts 	Vérifier les composants en fonction du code défaut.

MAINTENANCE

Pas de chauffage, mais sanitaire fonctionne :

• Est-ce que la consigne chauffage est suffisante ?

Non

• La consigne est trop basse ou la chaudière est en position ÉTÉ.

Non

• Augmenter la consigne en tournant le bouton dans le sens horaire.

Oui

• Le thermostat d'ambiance (TA) est-il en demande ?

Non

• Ajuster ou forcer la consigne.

Oui

• Vérifier en shuntant le TA au niveau du connecteur. Le défaut persiste-t-il ?

Non

• Contrôler le thermostat, la ligne, les raccordements au TA d'un côté, et à la carte de l'autre.

Oui

• La chaudière est-elle équipée d'une sonde extérieure ?

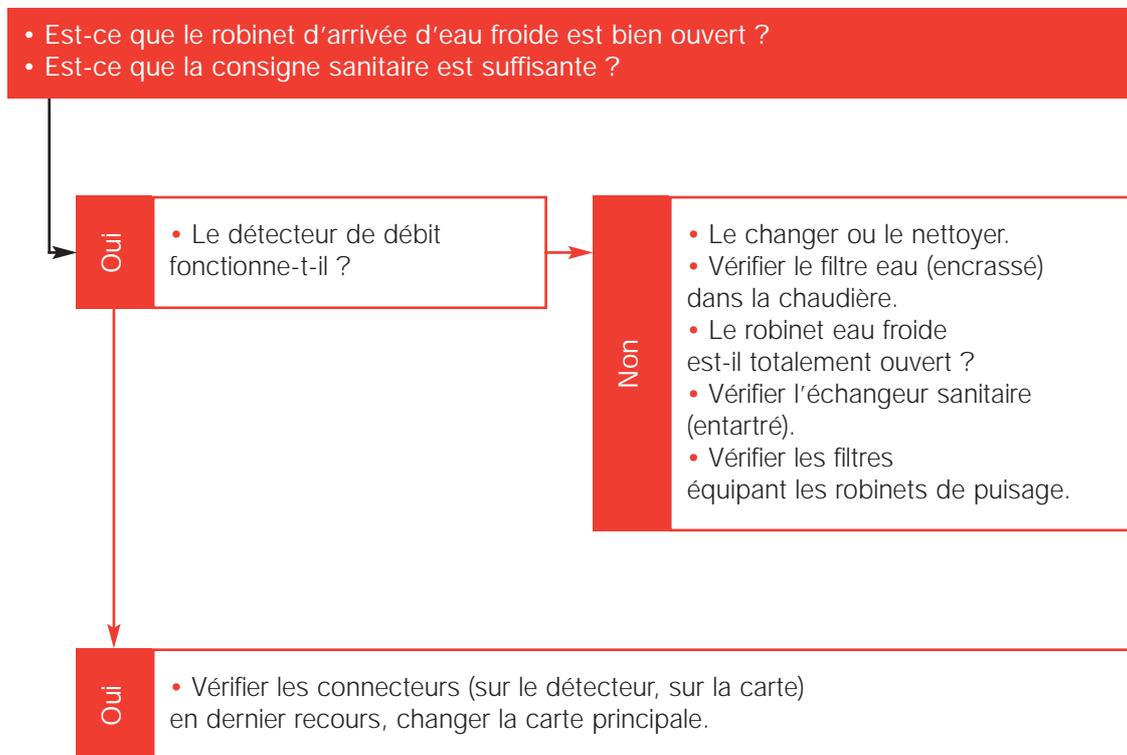
Non

• Contrôler les raccordements électriques à la carte, changer la carte en dernier recours.

Oui

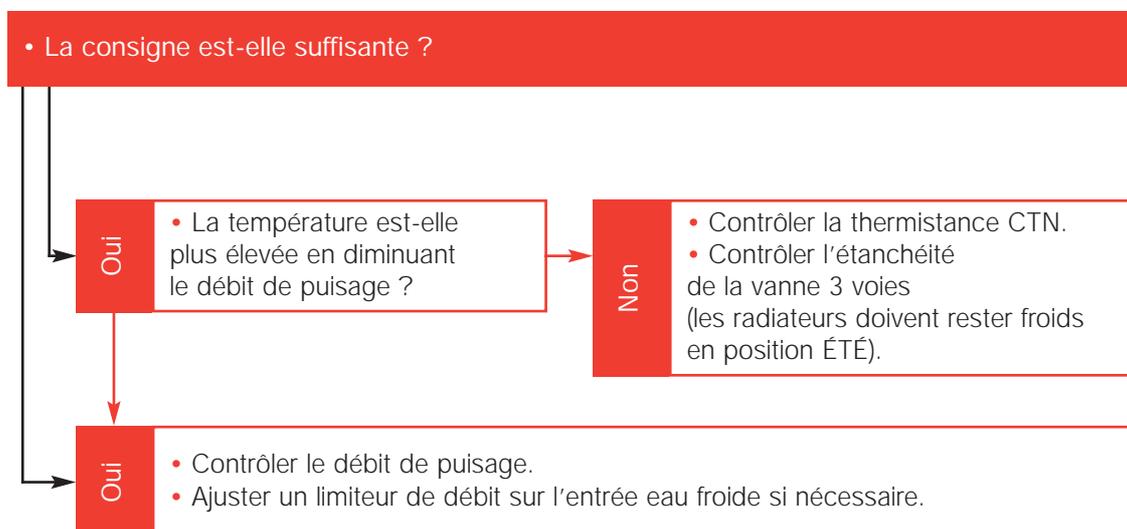
• Débrancher la sonde et la tester individuellement.

Pas de sanitaire, mais chauffage fonctionne :



39

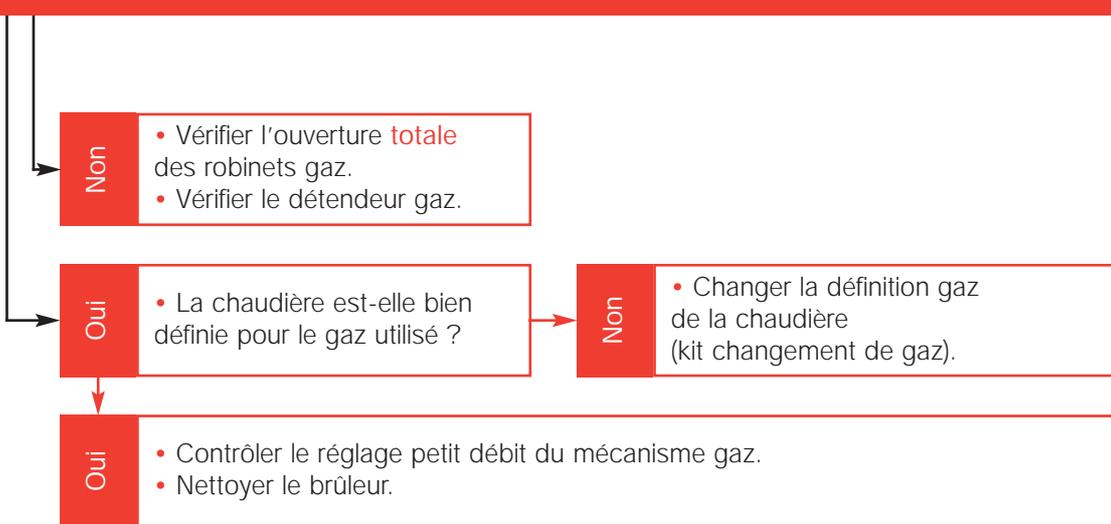
L'eau chaude sanitaire est tiède :



MAINTENANCE

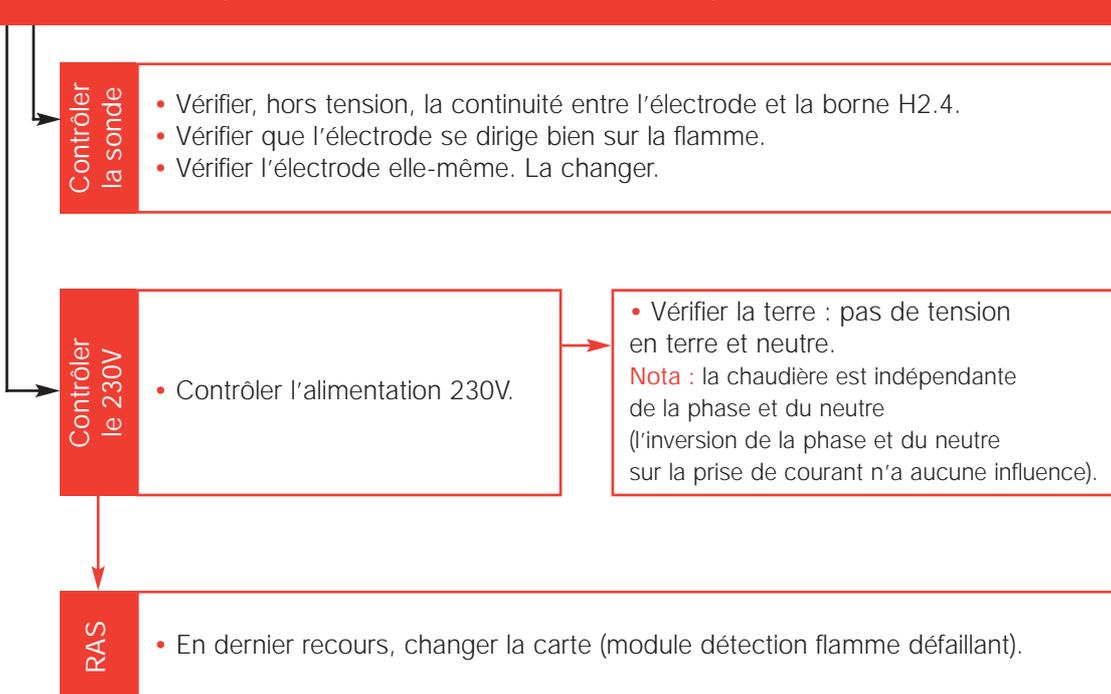
Le brûleur s'allume, puis s'éteint, il n'y a pas de détection de flamme :

La flamme ne se répartit pas sur tout le brûleur : elle n'atteint pas la sonde de ionisation. La pression gaz est-elle correcte ?



Le brûleur s'allume, puis s'éteint :

• La flamme se répartit sur tout le brûleur : mais elle n'est pas détectée.



Le brûleur ne s'allume pas du tout mais il y a un train d'étincelles :

• Les robinets gaz sont-ils ouverts ?

Non

- Ouvrir les robinets gaz.
- Vérifier le détendeur situé sur le compteur gaz.

Oui

• Le mécanisme gaz est-il alimenté ?

Non

- Vérifier le câblage.
- En dernier recours, changer la carte.

Oui

- Tester le mécanisme gaz...
- Contrôler la présence du diaphragme fumées si ventouse courte (modèles F).

41

MAINTENANCE

Les radiateurs sont tièdes :

• L'installation est-elle équipée d'une sonde extérieure ?

Oui

• La température des radiateurs dépend de la température extérieure.
Si la température ambiante n'est pas suffisante, revoir les réglages de la sonde.

Non

• L'installation est-elle équipée d'un thermostat d'ambiance ?

Oui

• Les radiateurs ne sont chauds que lorsque le thermostat est en demande chauffage.
Si la température ambiante n'est pas suffisante, augmenter la consigne du thermostat d'ambiance.

Non

• La consigne chauffage est-elle suffisante ?

Non

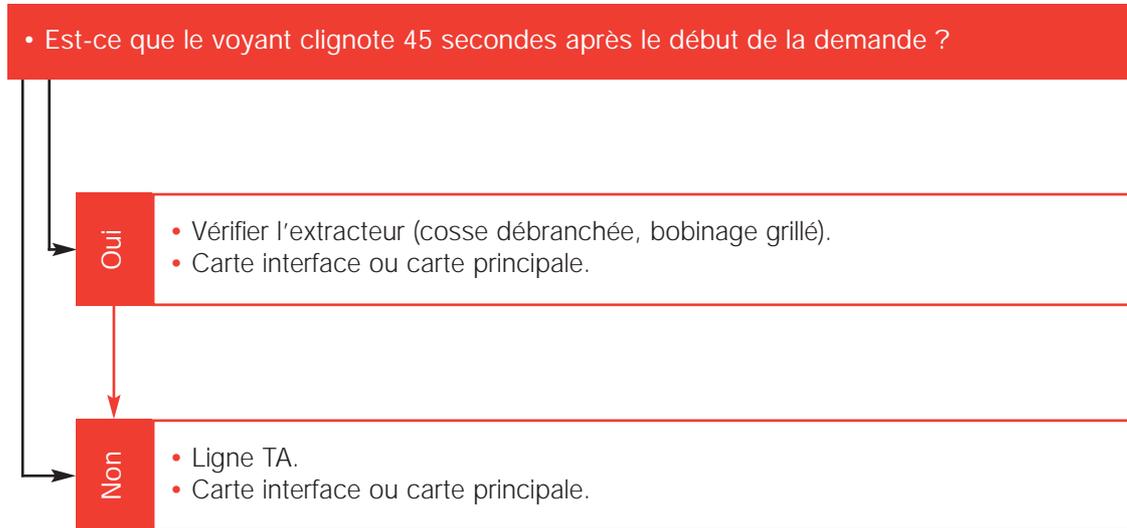
• L'augmenter.

Oui

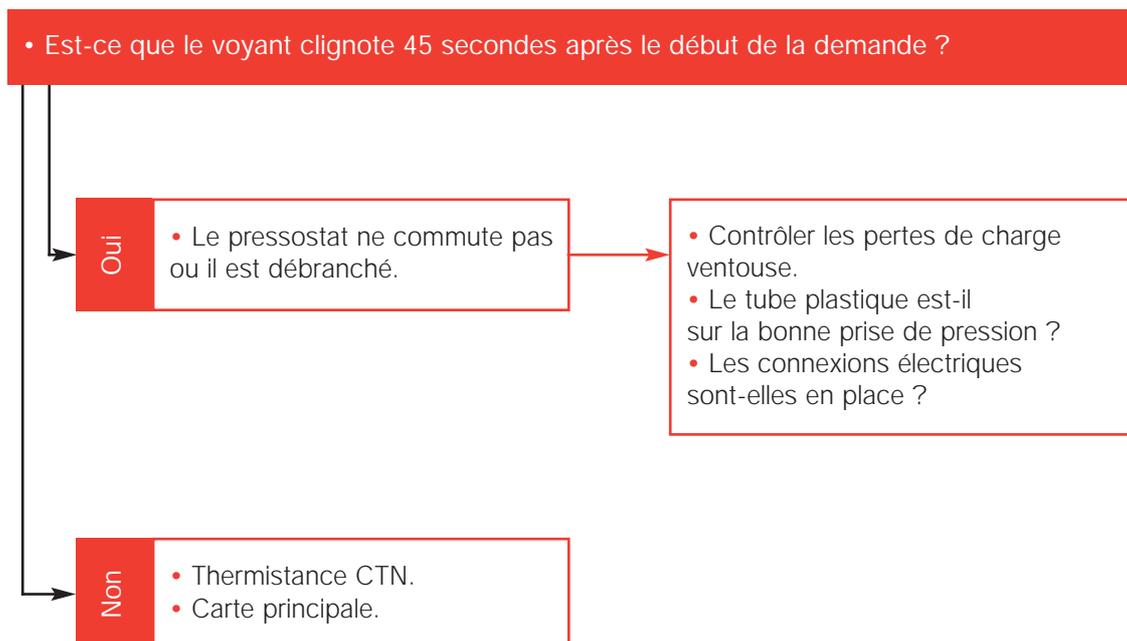
• La puissance chauffage est-elle suffisante ?

- Contrôler le limiteur P3.
- Contrôler le réglage du by-pass (trop ouvert).
- Contrôler la circulation dans les radiateurs.
- Contrôler l'étanchéité de la vanne 3 voies.
- Contrôler la thermistance.
- En dernier recours, changer la carte interface ou la carte principale.

L'extracteur reste à l'arrêt :



L'extracteur tourne mais il n'y a pas d'étincelle :



MAINTENANCE

Le mécanisme gaz

Composant	Mesure normale	Vérifier
Vanne de sécurité (EVS) Résistance de la bobine 116 Ohm	En demande, pendant le train d'étincelles : - 24vdc pendant 1 à 2 secondes. - Puis 12vdc (maintien au connecteur d'EVS)	Si 0 Volt : - La vanne n'est pas en cause. Si 24 Volts puis 12 Volts et pas de gaz au brûleur : - Vérifier si le clapet EVS est collé. - Sinon, contrôler le clapet de régulation.
Clapet de régulation (moteur pas à pas)	Fermer l'arrivée gaz. - Démontez le moteur pas à pas (vis non scellée). - Provoquer une demande et contrôler que le clapet s'ouvre pendant le train d'étincelles.	Si le clapet reste immobile : - Contrôler les connexions (côté moteur et côté carte). - Changer le moteur. - En dernier recours, changer la carte.

La vanne 3 voies

Composant	Mesure normale	Vérifier
Alimentation électrique du moteur 0 Ohm entre 1 et 3 9,6 kOhm entre 1 et 2 9,6 kOhm entre 2 et 3 (1, 2 et 3 : marquage sur le moteur)	En demande chauffage : - 230 Vac entre 1 et 2 du moteur. - Environ 25 Vac entre 2 et 3. En demande sanitaire : - 230 Vac entre 2 et 3 du moteur. - Environ 25 Vac entre 1 et 2.	Si tensions différentes : - Connexions. - Carte principale.
Poussée du moteur	Défaire le clip OK (pas de risque de fuite d'eau), et sortir le moteur en le laissant branché. - <u>En demande sanitaire</u> , l'axe doit reculer. - <u>En demande chauffage</u> , l'axe doit sortir.	Si l'alimentation électrique est OK et le moteur reste immobile : - Changer le moteur. - Sinon changer la carte.

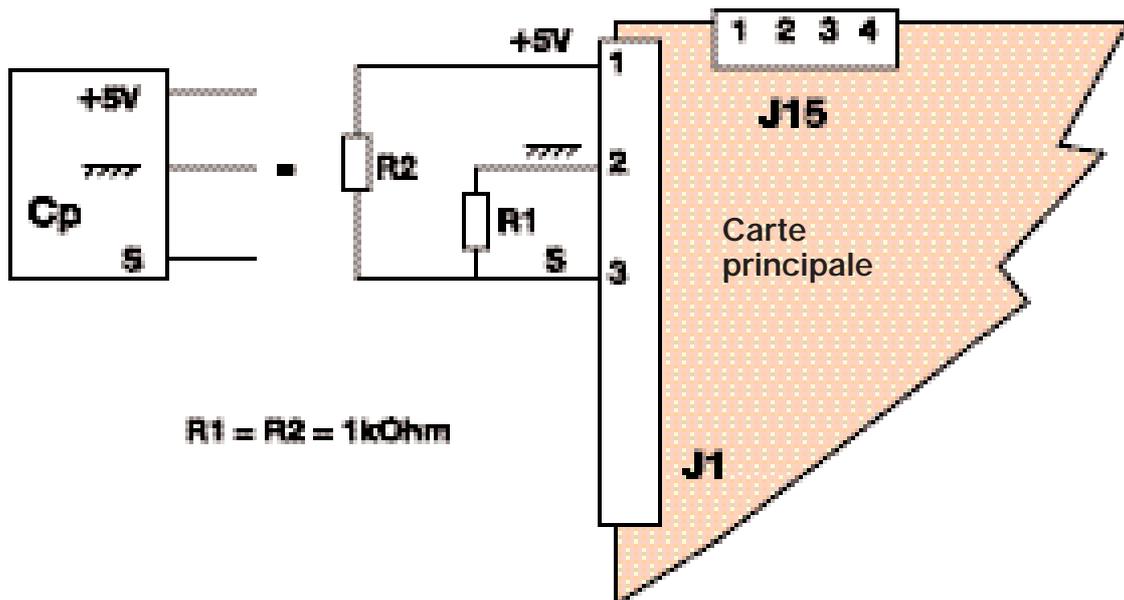
Le réservoir micro-accu. : résistance électrique 1800 Ω.

Le détecteur de débit sanitaire

Pour tester le détecteur de débit, utiliser un détecteur neuf et le raccorder électriquement à la place de l'ancien. Souffler pour simuler une demande sanitaire.

Le capteur de pression d'eau

Il est possible de remplacer le capteur par 2 résistances de 1 Kohm selon le schéma suivant :



MAINTENANCE

Changement de gaz

Des kits changement de gaz sont définis, permettant suivant les cas, de transformer une chaudière de B/P en GN ou l'inverse.

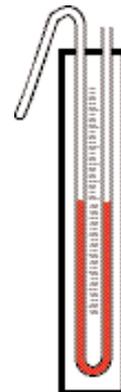
Torx T. 20
(aimanté de préférence)



Clé plate de 7 (ou à tube)
Clé plate de 24



Mono en U
(ou manomètre digital)



La procédure à suivre pour cette opération est la suivante :

Le kit comprend :

- 14 injecteurs de rampe gaz
- 1 ensemble moteur pas à pas et son clapet
- 1 joint
- 1 diaphragme
- 1 plaque signalétique

Mode opératoire

- 1 - Chaudière à l'arrêt (alimentation 230 V coupée), arrivée gaz fermée.
- 2 - Enlever la façade chaudière et le panneau latéral droit, faire basculer le panneau électrique, ouvrir la chambre de combustion.
- 3 - Enlever le brûleur pour avoir accès à la rampe gaz.
- 4 - Remplacer les injecteurs de rampe.
- 5 - Remplacer le diaphragme gaz, en entrée mécanisme gaz.
- 6 - Remplacer le moteur pas à pas.
- 7 - Remonter le brûleur, la chambre de combustion.
- 8 - Mettre en marche la chaudière : vérifier les étanchéités gaz.
- 9 - Contrôler les pressions brûleur en allure nominale et allure réduite.
Ajuster si nécessaire par les données 24 et 25 du menu SAV (voir page 21).
- 10 - Coller la nouvelle plaque sur la plaque existante.

Références de kits changement de gaz :

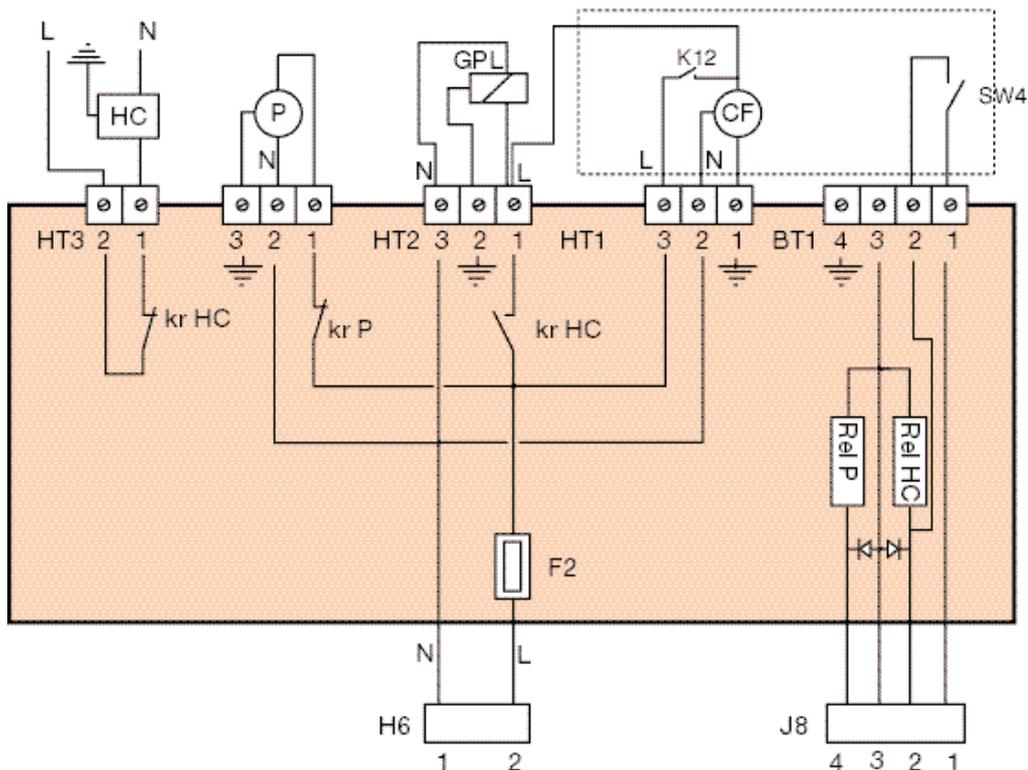
Transformation de gaz nat en B/P : A2002700
de B/P en Gaz nat : A2002800

ACCESSOIRES

Carte option (réf. A20040)

Cette carte, qui s'implante dans le boîtier électrique de la chaudière, permet les fonctions suivantes :

- ➔ commander une vanne GPL (nécessaire dans certains pays)
- ➔ fermer un clapet fumées sur les versions atmosphériques (mettre le pontet S1, sur la carte, en position OFF)
- ➔ arrêter la hotte de cuisine lorsque la chaudière fonctionne
- ➔ commander une pompe extérieure supplémentaire.



HC - Hotte de cuisine

GPL - Vanne GPL

CF - Clapet fumées

P - Pompe supplémentaire

SW4 - Contact de fin de course du clapet fumées

F2 - Fusible de protection 230 V

H6 - Connecteur Haute Tension correspondant aux pistes H6 de la carte

J8 - Connecteur Basse Tension correspondant aux pistes J8 de la carte

Rel HC - Relais de hotte cuisine

Rel P - Relais de pompe et clapet fumées

Kr HC - Contacts du Rel HC

Kr P - Contacts du Rel P

K12 - Thermostat fumées

ACCESSOIRES

Sonde extérieure (réf. A20024)

La sonde extérieure règle la température de l'eau de chauffage en fonction de la variation de la température extérieure.
Elle ne peut fonctionner que sur une installation équipée d'un thermostat d'ambiance.

➤ Composition du kit

- ↳ 1 capteur dans un boîtier PVC
 - ↳ un câble 2 fils de longueur 15 m (liaison capteur / circuit principal)
- Ce capteur se branche directement sur le circuit principal en position J11.
Il n'y a plus de circuit sonde extérieure : les fonctions sont directement intégrées au circuit principal de la chaudière.

➤ Caractéristiques :

Adaptation du fonctionnement selon les conditions climatiques de la région;
16 pentes sont disponibles et sélectionnables par la donnée 6 du menu installateur.

Le point d'origine des courbes correspond à une température départ chauffage de 38 °C lorsque la température extérieure est de 18 °C. Ce point peut être décalé de - 9 à + 10 degrés par donnée 10 du menu installateur.

Pour les réglages de la sonde extérieure, se reporter à la page 23.

➤ Conditions d'installation :

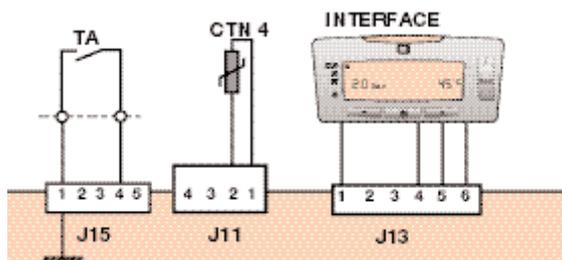
- ↳ **Du capteur :**
 - Emplacement préconisé au NORD - NORD / OUEST.
 - Éviter l'influence du soleil (l'abri d'un auvent convient parfaitement).
 - Fixer le capteur au mur.
- ↳ **Du câble :** respect de la norme électrique NF C 15-100.

➤ Instructions de montage :

- Ouvrir le boîtier électrique de la chaudière. Raccorder la sonde au connecteur J11.
- Refermer le boîtier électrique.



IMPORTANT : Lors de la mise sous tension, la chaudière fonctionne à la consigne maximum (50, 73, 80 ou 87 °C) pendant 1 heure pour permettre un réchauffage plus rapide de l'habitation.



CTN4 - capteur de température extérieure
32,6 kOhm à 0°C
12,5 kOhm à 20°C

Raccordement de la sonde
au circuit imprimé principal

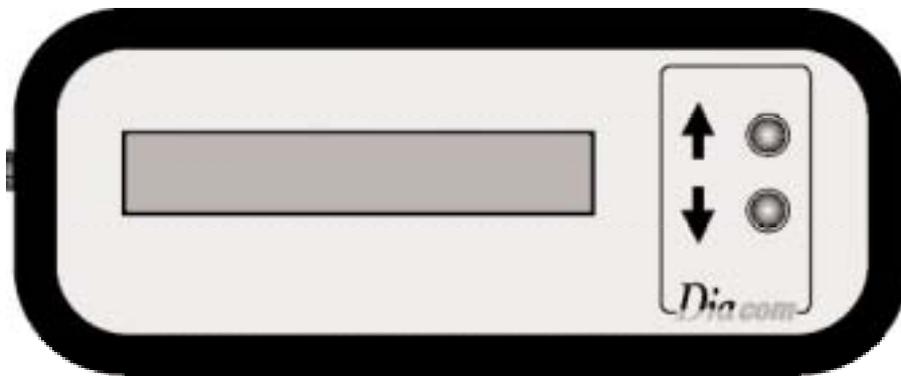
Boîtier d'aide au diagnostic DIACOM (réf. A20056)

• DIACOM est un outil d'aide au diagnostic compatible avec les appareils Thematek, Themaclassic, Isotwin, Themaplus 2002 et Thema 2002.

Il permet de vérifier différentes données : mesures fournies par les capteurs, paramètre de configuration,...

• DIACOM est alimenté directement par la chaudière (donc ni pile, ni branchement 230V).

• DIACOM se raccorde au cablage de la carte interface.



Liste des données affichées :

- ↳ "en défaut" ou "aucun défaut" : indique si l'appareil est en anomalie ou en fonctionnement normal
- ↳ état (aucune demande, demande chauffage,...)
- ↳ température chauffage
- ↳ température sanitaire (uniquement pour Isotwin sinon 0°C affiché)
- ↳ température ballon (uniquement pour Isotwin sinon 20°C affiché)
- ↳ température extérieure (si pas de sonde, -32°C affiché)
- ↳ pression eau circuit chauffage
- ↳ débit sanitaire
- ↳ réglage de puissance chauffage
- ↳ puissance brûleur instantané
- ↳ présence flamme (0 = non, 1 = oui)
- ↳ vitesse extracteur
- ↳ consigne chauffage
- ↳ consigne sanitaire
- ↳ consigne sonde extérieure
- ↳ consigne chauffage minimum
- ↳ consigne chauffage maximum
- ↳ offset sonde extérieure (c'est à dire température d'arrêt du chauffage)
- ↳ pente sonde extérieure
- ↳ version chaudière (atmosphérique, étanche)
- ↳ type de brûleur (standard, prémélange, bas NOx)
- ↳ type de chaudière (condensation, non condensation)
- ↳ type de chaudière : μ A = micro accu, KB = Isotwin, OV = open-vented (réservé UK), AS = chauffage seul, BI = bithermique (non applicable pour la France)
- ↳ configuration aéraulique (réglage selon longueur ventouse)

ACCESSOIRES

Kit deux zones chauffage (réf. 86401)

Ce kit permet de raccorder une chaudière avec une installation de chauffage composée de deux circuits, l'un équipé de radiateurs et l'autre réalisé par plancher chauffant. Il permet également une installation complète en plancher chauffant avec une chaudière non prévue pour un fonctionnement en direct avec ce type de chauffage.

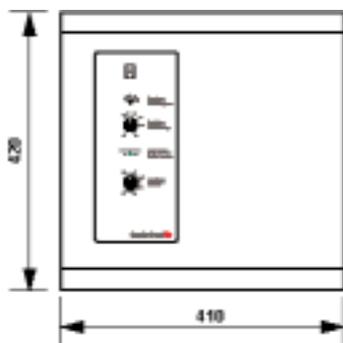


Descriptif

- 1 appareil
- 1 gabarit de montage
- 1 sonde extérieure et câble de montage
- 1 sachet comprenant :
 - 1 nécessaire de fixation
 - 2 boutons

Application

Utilisable avec toutes les chaudières de la gamme Saunier Duval et marques concurrentes.



Caractéristiques

Alimentation	230 V 50Hz
Consommation	185 Wh
Puissance absorbée maxi.	170 W
Température mini. régionale	-3° à -18°C
Température extérieure de non chauffage	17° à 23°C
Température du plancher	25° à 50°C
Puissance "plancher chauffant"	14 kW Maxi

Les accessoires d'adaptation

Pour remplacement par Themaplus 2002

			Remplacement par Thema 2002
	produit à remplacer	CODE	DESIGNATION
Produits SD	Gammes SD types B ,C, F,THEMIS et THELIA	A20080	Kit remplacement SD/SD (douilles à visser sans cadre)
Produits C.M	CELTIC de CSM	A20078	Kit remplacement CSM (douilles à visser avec cadre)
Produits ELM	GLM	A20079	Kit remplacement (douilles à visser avec cadre)
Cadres Ecarteurs		A20082	Cadre Ecarteur THEMA/THEMAPLUS avec douilles remplacement SD/SD dans le cas des colonnes montantes
Flexibles hydrauliques	Tous produits SD ou concurrents	A20018	Kit flexibles hydrauliques permettant de remplacer n'importe quel appareil concurrent ou SD par n'importe quelle chaudière SD

51

Les accessoires de régulation

	CODE	DESIGNATION	APPELLATION COMMERCIALE
THERMOSTAT SIMPLE CONTACT	86057	Thermostat d'ambiance multi-tensions (24 volts.....230 volts)	SD 2000
THERMOSTATS PROGRAMMABLES	86058	Programmateur d'ambiance DIGITAL JOURNALIER à PILES	SD 4002
	86059	Programmateur d'ambiance DIGITAL JOURNALIER 230 volts	SD 4003
	86060	Programmateur d'ambiance DIGITAL HEBDOMADAIRE	SD 5002
	86710	Programmateur journalier (sans pile ni 230V)	EXABOX 1J
	86715	Programmateur hebdomadaire (sans pile ni 230V)	EXABOX 7J
	86061	Programmateur d'ambiance RADIO DIGITAL HEBDOMADAIRE	SD 6000
COMMANDES A DISTANCE	86704	Commande téléphonique (avec TA 86060 uniquement)	EXADIAL
SONDES EXTERIEURES	A20023	Sonde extérieure THEMA 2002	
SONDES EXTERIEURES	A20024	Sonde extérieure THEMAPLUS 2002	
CARTES OPTION	A20040	Carte option	

ACCESSOIRES

Les plaques de raccordements

Référence	Utilisation
A2005200	Plaque de raccordement THEMA/THEMAPLUS - version mixte
A2005300	Plaque de raccordement AS

Les accessoires ventouse

Ventouses concentriques horizontales

	CODE	DESIGNATION
Les sorties supérieures et arrières	86151D0	Ventouse Sortie supérieure 0,75 m
	86633D0	Ventouse collier court 0,75 m
	A2002500	Ventouse télescopique sans prises de mesures
	85385 D0	Kit sortie concentrique sans terminal
	85386D0	Terminal concentrique horizontal sans coude
	A20066	Ventouse sortie Arrière directe pour le neuf

Rallonges coudes buses	85091D0	Rallonge de ventouse horizontale 1 mètre
	85485D0	Rallonge de ventouse horizontale 0.5 mètre
	85486D0	Rallonge de ventouse horizontale 0.2 mètre
	85092D0	Coude de rallonge 90°
	85093D0	Coude de rallonge 45°
	85094D0	Coude concentrique sortie chaudière avec prises mesures
	85095D0	Buse concentrique sortie verticale chaudière (60/100)
	86636D0	Manchon raccordement 95/95
	85373	Kit protection (-1.8 m) pour terminal ventouse

3CE	85676D0	Kit 3CE
------------	----------------	---------

Les adaptations	85886	Coude réhausse remplacement LASER/625m et mE
	85096	Adaptation ancienne ventouse
	85887D0	Tube intérieur ventouse pour remplacement (LASER/625m et mE)
	A20067	Ventouse sortie arrière directe remplacement SD/SD

ACCESSOIRES NOUVEAUX

Les accessoires ventouse

Ventouses concentriques verticales (80/125 mm)

CODE	DESIGNATION
85098	Buse avec siphon sortie verticale (80/125)
85400	Buse sans siphon sortie verticale (80/125)
85099	Rallonge ventouse verticale 80/125 (1 mètre)
85696	Rallonge ventouse verticale 80/125 (0,5 mètre)
85697	Rallonge ventouse verticale 80/125 (0,25 mètre)
85100	Tube concentrique coulissant (80/125)
85101	Coude 90° 80/125
85102	Coude 45° 80/125
85103	Terminal toiture noir 80/125
85104	Terminal toiture brique 80/125
85849	Terminal concentrique horizontal diam.80/125
86678	Kit protection Terminal 80/125
86743	Terminal toiture noir 60/100
86744	Terminal toiture brique 60/100
85105	Kit étanchéité toiture noire.25 à 45°
85106	Kit étanchéité toiture brique.25 à 45°
85854	Kit étanchéité toiture noire.5 à 25°
85931	Kit étanchéité toiture brique.5 à 25°
85855	Kit étanchéité toiture noire.35 à 55°
85932	Kit étanchéité toiture brique.35 à 55°
85107	Kit étanchéité toiture plate
85120	Colliers de maintien (par 3)
95249	Kit siphon

ACCESSOIRES

Les accessoires ventouse

Ventouses double flux (2 x 80 mm)

CODE	DESIGNATION
86154	Kit simple flux avec entrée air
A20062	Boite séparateur de flux -Sans siphon
A20074	Boite séparateur de flux -Avec siphon
A20075	Boite séparateur de flux équipée-Sans siphon
A20076	Boite séparateur de flux équipée-Avec siphon
85849	Terminal concentrique horizontal diam.80/125
85850	Télescopique pour double flux diamètre 80
85110	Rallonge double flux 0.5m (par 6)
85111	Rallonge double flux 1m (par 6)
85390	Rallonge double flux 1m (par 1)
85113	Coude double flux 90° (par 6)
85114	Coude double flux 45° (par 6)
85387	Coude double flux 90° (par 1)
85388	Coude double flux 45° (par 1)
85393	Terminal double flux AIR
85856	Embout terminal air et gaz
85115	Ensemble terminaux double flux air+gaz brûlés
85117	Colliers de maintien double flux (par 3)
85103	Terminal toiture noir
85104	Terminal toiture brique
85105	Kit étanchéité toiture noire.25 à 45°
85106	Kit étanchéité toiture brique.25 à 45°
85854	Kit étanchéité toiture noire.5 à 25°
85931	Kit étanchéité toiture brique.5 à 25°
85855	Kit étanchéité toiture noire.35 à 55°
85932	Kit étanchéité toiture brique.35 à 55°
85107	Kit étanchéité toiture plate
85118	Manchon double voies
85119	Manchon simple voie

Association à un kit super confort

ballon acier équipé d'une pompe de circulation sanitaire:

Dénomination	Référence	Capacité
sd K 75	95919	75 litres
sd K 100	95920	100 litres
sd K 150	95921	150 litres

POINTS FORTS

OUI À LA THEMPLUS 2^{ÈME} GÉNÉRATION ET AUX AVANTAGES DE LA VRAIE MICRO-ACCUMULATION !

OUI À LA VRAIE MICRO-ACCUMULATION !

- Grâce à la réserve d'eau chaude stockée dans un ballon tampon, l'eau est tout de suite chaude, disponible sans temps d'attente, et sans mauvaise surprise en cas de puisages simultanés.
- Comparé à un système de micro-accumulation avec échangeur à plaque surdimensionné ou stockage dans le vase d'expansion, ThemaPlus présente :
 - des risques d'entartrage bien moindres,
 - une meilleure longévité,
 - une stabilité de température optimale (à 0,5°C près grâce à la régulation électronique) et ce, même à très faible débit (débit seul de 1,7 l/min).
- De plus, avec la résistance 25W qui maintient la température dans le ballon, les économies d'énergie sont significatives et les performances acoustiques meilleures car il n'est pas utile de faire fonctionner la chaudière pour assurer ce maintien en température.

OUI À SA NOUVELLE CONCEPTION POUR DES INTERVENTIONS SIMPLIFIÉES !

- Ses dimensions, ses lignes sobres et son design, propres à Saunier Duval, s'intègrent partout avec discrétion.
- La nouvelle interface conviviale, avec son large écran LCD, est très simple d'utilisation. Conçue pour offrir une aide au diagnostic optimale, elle permet :
 - le réglage des consignes sanitaire et chauffage,
 - le choix du mode (été, hiver, ...),
 - la visualisation des 5 derniers codes défaut mémorisés,
 - les réglages possibles de nombreux paramètres.
- Conçue en 3 panneaux, la façade et les parties latérales se démontent en un tour de main.
- Les composants sont plus faciles à remplacer grâce aux nombreux clips de démontage.

OUI À SON INSTALLATION SOUPLE ET FACILITÉE !

- La sortie ventouse directe à l'arrière de l'appareil simplifie le remplacement en préservant l'esthétique.
- Des kits d'adaptation facilitent aussi le remplacement des anciennes chaudières (Saunier Duval ou autres marques).
- La nouvelle ThemaPlus peut être directement raccordée à une sonde extérieure sans carte électronique supplémentaire.
- La plaque, plus accessible car déportée vers l'avant, facilite les interventions à l'arrière de l'appareil.
- Le kit de remplissage se connecte directement sur la plaque pour la pré-installation.
- Possibilité d'un plancher chauffant direct ou 2 zones avec le Module Harmony.

OUI À SES NOUVELLES PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES !

- ThemaPlus offre des **performances sanitaires 3 étoiles***, notamment grâce à ses nouveaux composants de pointe, issus d'isofast : mécanisme gaz pas à pas, vanne 3 voies motorisée, capteurs de débit et de pression...
- L'asservissement air-gaz sur le modèle étanche réduit le niveau de puissance acoustique et améliore le rendement de la chaudière (placée **basse température** selon les exigences de la RT 2000).
- Les filtres sanitaire et chauffage du bloc hydraulique assurent une protection optimale de l'appareil.

* selon projet de norme européenne EN 12464



Saunier Duval Eau Chaude Chauffage France
"Le Technipole" - 8, av. Pablo-Picasso - 94132 Fontenay-sous-Bois cedex
Téléphone: 01 49 74 11 11 - Télécopie: 01 48 76 89 32 - Site: www.saunierduval.fr