

Guide du Service Après-Vente



ZENA (MS / MS PLUS)

Chaudières murales gaz pour chauffage et production d'ECS. De 10.4 à 24kW.

ZENA (MS / MS PLUS)

1. Mise en service	p. 4
1.1. Présentation et caractéristiques	p. 4
1.1.1. Les modèles	p. 4
1.1.2. Tableau de commande	p. 4
1.1.3. MS 24 - MS 24 FF	p. 6
1.1.4. MS 24 MI (VMC)	p. 7
1.1.5. MS 24 MI FF	p. 9
1.1.6. MS 24 BIC (FF)	p. 10
1.2. Raccordement	p. 11
1.2.1. Electrique	p. 11
1.2.1.1. alimentation + Thermostat d'ambiance	p. 11
1.2.2. Hydraulique / Gaz	p. 12
1.2.2.1. MS 24 MI	p. 12
1.2.2.2. MS 24 BIC	p. 12
1.2.3. Fumisterie	p. 13
1.2.3.1. Concentrique	p. 13
1.2.3.2. Conduit collectif	p. 15
1.2.3.3. Conduits air/fumées séparés	p. 15
1.2.3.4. Longueurs équivalentes	p. 16
1.3. Démarrage	p. 17
1.3.1. Tableau de commande	p. 17
1.3.2. Propane	p. 19
1.3.2.1. Kit, injecteur et diaphragme	p. 19
1.3.2.2. Procédure changement au propane (G31)	p. 20
1.3.3. Remplissage	p. 21
2. Commande et régulation	p. 22
2.1. Lecture des mesures	p. 22
2.2. Paramétrages	p. 23
2.2.1. Paramètres	p. 23
2.2.2. Réglage d'usine MI	p. 25
2.2.3. Réglage d'usine BIC	p. 27
3. Dépannage	p. 28
3.1. Codes pannes	p. 28
3.2. Mesures et Valeurs	p. 32
3.2.1. Pompe chaudière	p. 32
3.2.2. Vanne d'inversion	p. 32
3.2.3. Vanne gaz	p. 33
3.2.4. Ventilateur	p. 34

3.3. Valeurs sondes	p. 34
3.4. Pièces de rechange	p. 36
4. Informations pratiques / IT	p. 36
4.1. Informations techniques/ Evolutions	p. 36
4.2. Circulateur MS PLUS	p. 37
4.3. Circulateur MS	p. 37
4.4. Pente de chauffe	p. 38
4.5. Schéma électrique MS 24	p. 38
4.6. Schéma électrique MS 24 FF	p. 40
4.7. Schéma électrique MS 24 MI FF	p. 42
4.8. Schéma électrique MS 24 MI / MS 24 MI VMC	p. 44
4.9. Plaque signalétique	p. 45

1. Mise en service

1.1. Présentation et caractéristiques

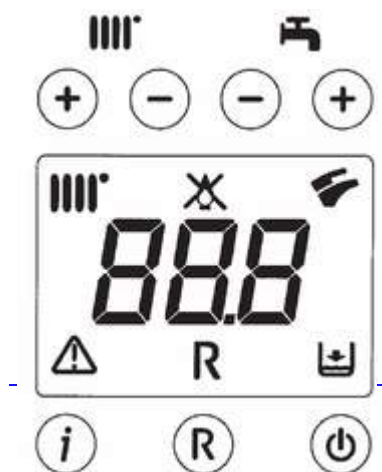
1.1.1. Les modèles

Chaudière	Type de raccordement	Modèle	Plage de puissance utile (kW)
Chauffage seul	Cheminée	MS 24	9.3 - 24
	Ventouse*	MS 24 FF	9.3 - 24
Chauffage et production d'eau chaude sanitaire micro- accumulée	Cheminée	MS 24 M	9.3 - 24
	VMC (1)	MS 24 MI VMC(1)	9.3 - 24
	Ventouse*	MS 24 MI FF	9.3 - 24
Chauffage + ECS	Cheminée	MS 24 BIC	10.4 - 23.3
Chaudière avec ballon intégré (40 litres)	Ventouse*	MS 24 BIC FF	10.4 - 24
Chauffage + ECS Préparateur BS80 Le préparateur ECS peut être placé à gauche ou à droite de la chaudière	Cheminée	MS 24 / BS80 (MS 24 + BMR 80)	9.3 - 24
	Ventouse*	/ BS80 (MS 24 FF+ BMR 80)	9.3 - 24
Chauffage + ECS Préparateur BS130 Préparateur placé sous la chaudière.	Cheminée	MS 24 / BS 130 (MS 24 + SR 130)	9.3 - 24
	Ventouse*	MS 24 FF / BS 130 (MS 24 FF + SR 130)	9.3 - 24

* Ventouse :

- horizontale : Diamètre 60/100 mm
ou
- verticale : Diamètre 80/125 mm + Adaptateur

1.1.2. Tableau de commande



Description des touches:

	Touche de sélection du mode de fonctionnement ● Arrêt (affichage: OFF), protection antigel active ● Uniquement réchauffage ECS: seule la préparation ECS est assurée et le chauffage est coupé Affichage: T° chaudière +  ● Chauffage seul Affichage: T° chaudière +  ● Chauffage et eau chaude sanitaire Affichage: T° chaudière +  + 
	Réinitialisation (RESET) Appuyer sur le bouton Reset pendant 2 secondes
	Mode info
	 /  : réglage de la T° chauffage
	 /  : réglage de la T° d'eau chaude sanitaire

Affichage

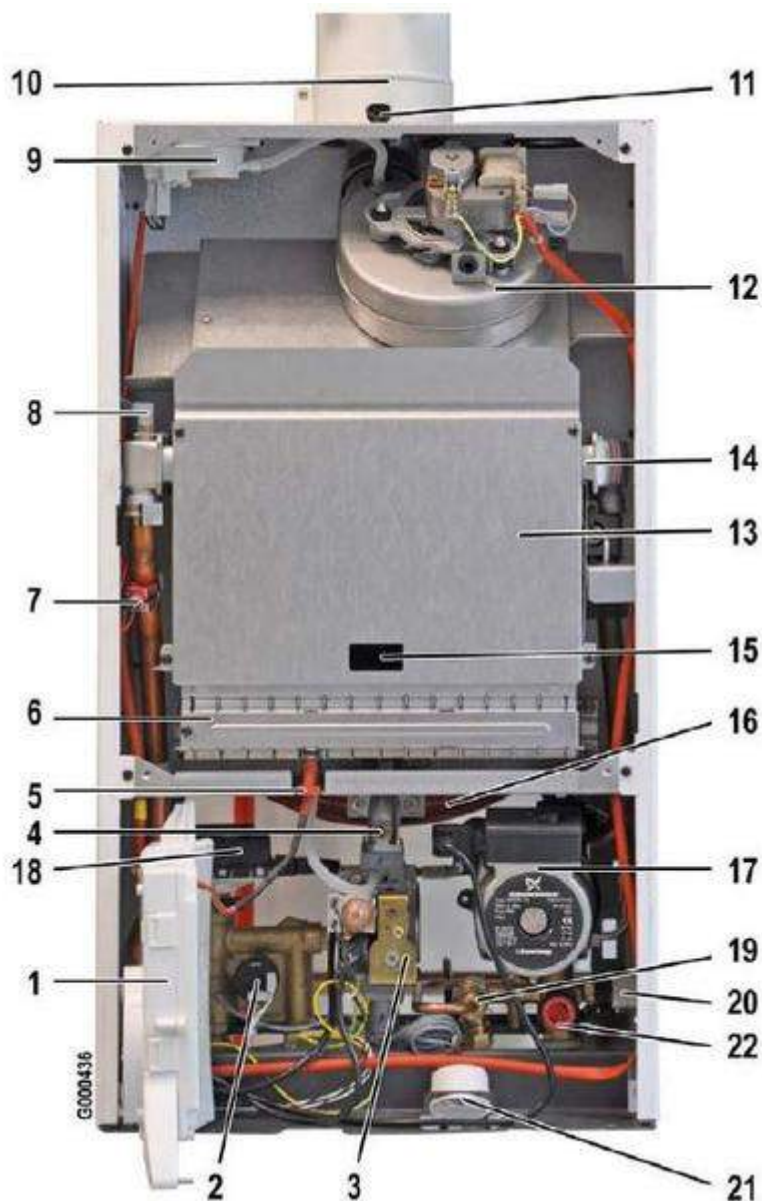
	Fonctionnement en mode chauffage
	Fonctionnement en mode eau chaude sanitaire
	Présence de flamme

	Défaut d'allumage
	ERREUR
	Réinitialisation
	Absence d'eau / Pression inférieure à 0.5 bar
	Affichage, selon le cas: ● T° mesurée ● T° de consigne ● Mode de fonctionnement ● Code de défaut

1.1.3. MS 24 - MS 24 FF

Principaux composants MS24 - MS24 FF

Modèle représenté : MS 24 FF :

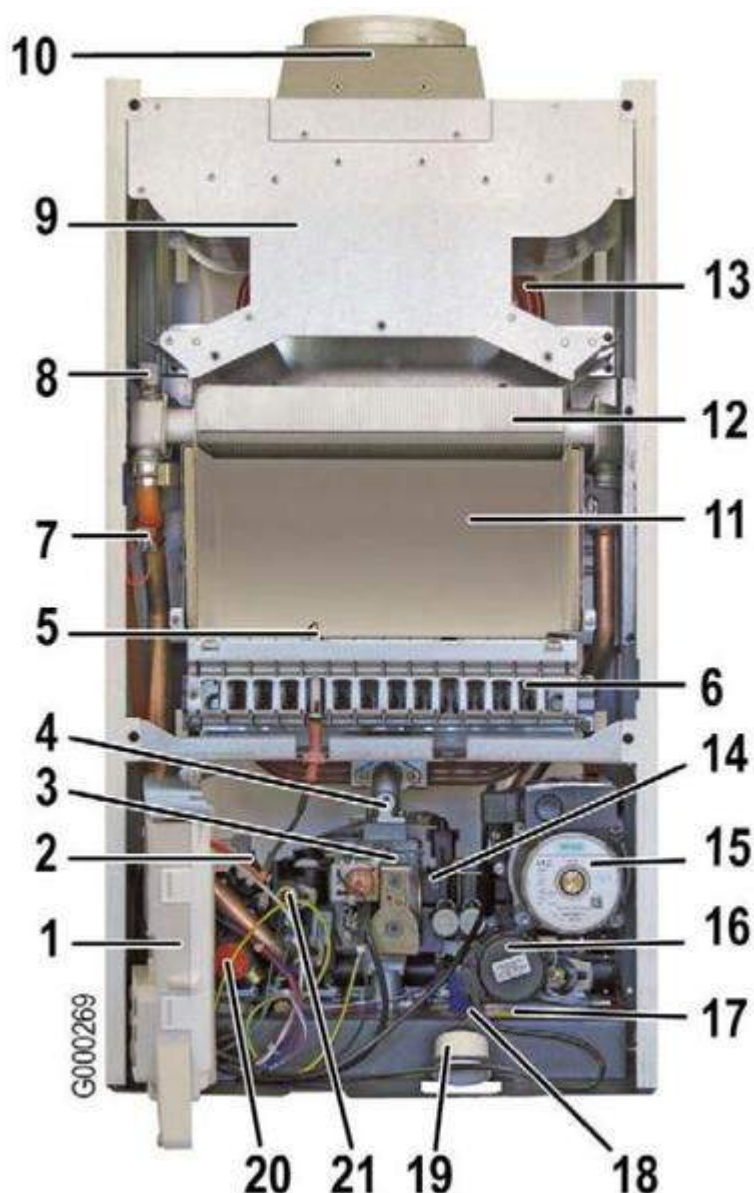


- 1 [Tableau de commande](#) (en position pivotée)
- 2 Pressostat de manque d'eau
- 3 Vanne gaz (avec diaphragme)
- 4 Prise de pression de gaz
- 5 Électrode d'allumage/ionisation
- 6 Brûleur gaz atmosphérique avec rampes en inox
- 7 Sonde de température chaudière
- 8 Thermostat de sécurité 105 °C
- 9 Pressostat d'air (Uniquement versions **FF**)
- 10 **MS 24 FF** : Raccordement air / fumées Ø 60/100 mm
- MS 24** : Buse de fumées Ø 125 mm
- 11 Venturi (Uniquement versions **FF**)
- 12 Ventilateur d'extraction (Uniquement versions **FF**)
- 13 Chambre de combustion
- 14 Échangeur primaire (Eau / fumées)
- 15 Viseur de flamme
- 16 Vase d'expansion 6 litres
- 17 Pompe chauffage 2 vitesses avec purgeur automatique
- 18 Vanne d'inversion chauffage/ECS
- 19 Disconnecteur
- 20 Robinet de remplissage
- 21 Manomètre
- 22 Soupape de sécurité du circuit chauffage

1.1.4. MS 24 MI (VMC)

Principaux composants MS24 MI - MS24 MI VMC

Modèle représenté : MS 24 MI

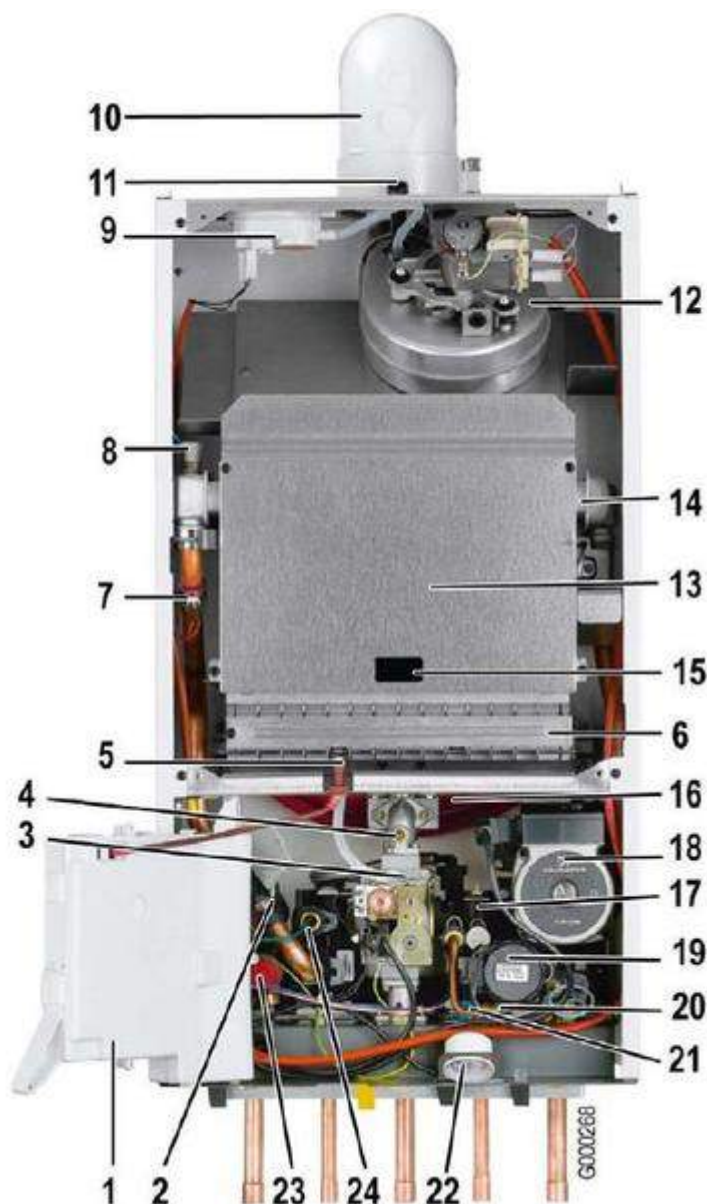


- 1 [Tableau de commande](#) (en position pivotée)
- 2 Pressostat de manque d'eau
- 3 Vanne gaz (avec diaphragme)
- 4 Prise de pression de gaz
- 5 Électrode d'allumage/ionisation
- 6 Brûleur gaz atmosphérique avec rampes en inox
- 7 Sonde de température chaudière
- 8 Thermostat de sécurité 105 °C
- 9 Antirefouleur
- 10 Buse de fumées Ø 125 mm
- 11 Chambre de combustion
- 12 Échangeur primaire
- 13 Vase d'expansion 6 litres
- 14 Échangeur à plaques inox pour la production d'ECS micro-accumulée
- 15 Pompe chauffage 2 vitesses avec purgeur automatique
- 16 Vanne d'inversion chauffage/ECS
- 17 Disconnecteur
- 18 Robinet de remplissage (Bleu)
- 19
- 20
- 21

- 19 Manomètre
- 20 Soupape de sécurité du circuit chauffage
- 21 Sonde de température de départ eau chaude sanitaire

1.1.5. MS 24 MI FF

Principaux composants MS 24 MI FF



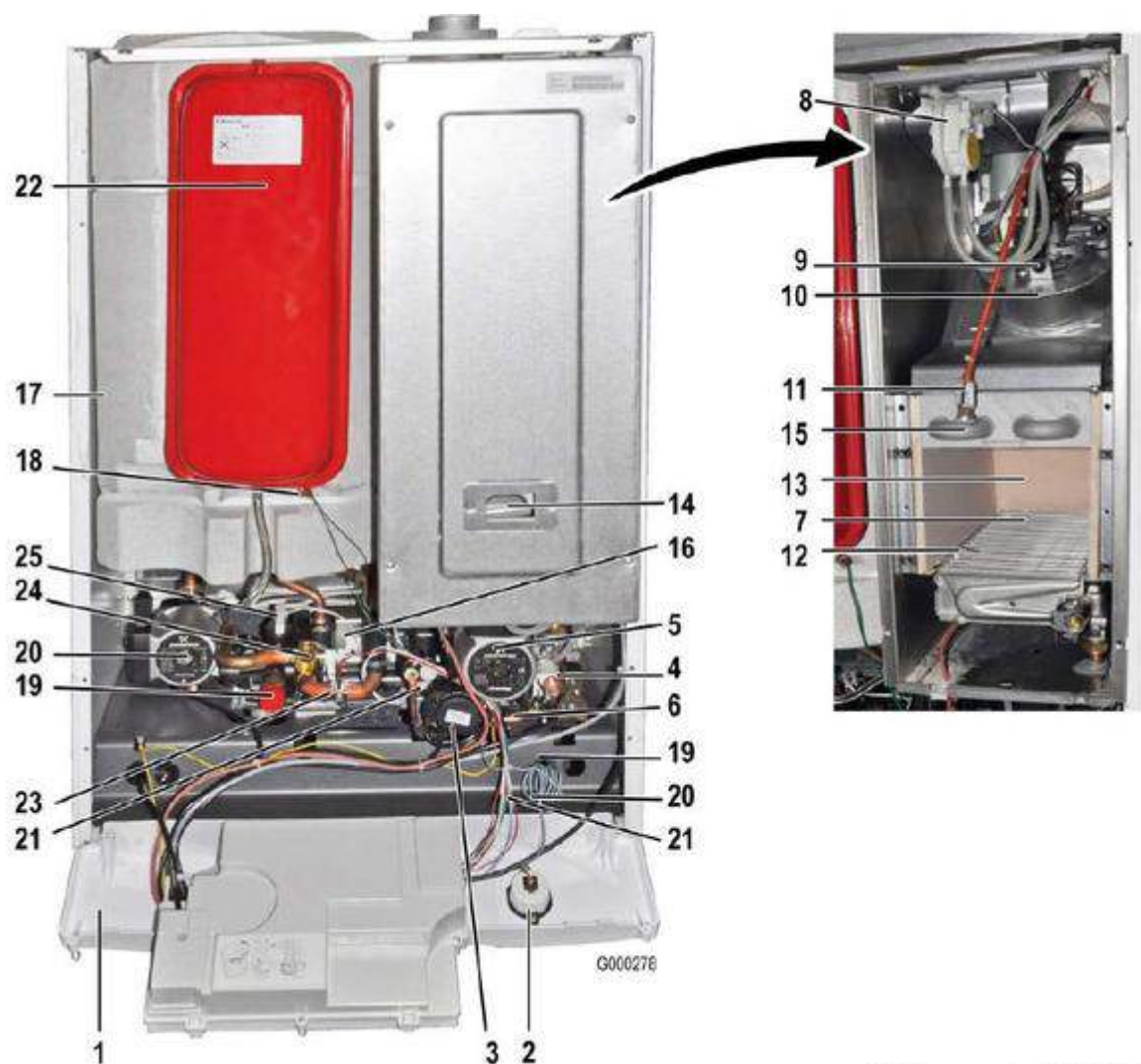
- 1 [Tableau de commande](#) (en position pivotée)
- 2 Pressostat de manque d'eau
- 3 Vanne gaz (avec diaphragme)
- 4 Prise de pression de gaz
- 5 Électrode d'allumage/ionisation
- 6 Brûleur gaz atmosphérique avec rampes en inox
- 7 Sonde de température chaudière
- 8 Thermostat de sécurité 105 °C
- 9 Pressostat d'air
- 10 Raccordement air / fumées Ø 60/100 mm
- 11 Venturi
- 12 Ventilateur d'extraction
- 13 Chambre de combustion
- 14 Échangeur primaire

- 15 Viseur de flamme
- 16 Vase d'expansion 6 l
- 17 Échangeur à plaques inox pour la production d'ECS micro-accumulée
- 18 Pompe chauffage 2 vitesses avec purgeur automatique
- 19 Vanne d'inversion chauffage/ECS
- 20 Disconnecteur
- 21 Robinet de remplissage (Bleu)
- 22 Manomètre
- 23 Soupape de sécurité du circuit chauffage
- 24 Sonde de température départ eau chaude sanitaire

1.1.6. MS 24 BIC (FF)

Principaux composants MS 24 BIC - MS 24 BIC FF

Modèle représenté : MS 24 BIC FF



- 1 Tableau de commande (en position pivotée) [+ d'infos](#)
- 2 Manomètre
- 3 Vanne d'inversion chauffage/ECS
- 4 Vanne gaz (avec diaphragme)
- 5 Pompe chauffage 2 vitesses avec purgeur automatique
- 6 Disconnecteur
- 7 Brûleur gaz atmosphérique avec rampes en inox
- 8 Pressostat d'air (Uniquement versions FF)
- 9 Venturi (Uniquement versions FF)

- 10 Ventilateur d'extraction (Uniquement versions FF)
- 11 Thermostat de sécurité 105 °C
- 12 Electrode d'allumage/ionisation
- 13 Chambre de combustion
- 14 Viseur de flamme
- 15 Echangeur primaire (Eau / fumées)
- 16 Echangeur à plaques inox pour la production d'ECS
- 17 Préparateur ECS
- 18 Sonde de température préparateur
- 19 Soupape de sécurité du circuit ECS
- 20 Pompe de charge sanitaire
- 21 Détecteur de débit (eau sanitaire)
- 22 Vase d'expansion 7.5 l (Circuit chauffage)
- 23 Sonde de température chaudière
- 24 Soupape de sécurité du circuit chauffage
- 25 Pressostat de manque d'eau

1.2. Raccordement

1.2.1. Electrique

1.2.1.1. alimentation + Thermostat d'ambiance

Raccordement électrique: 230V, 50Hz

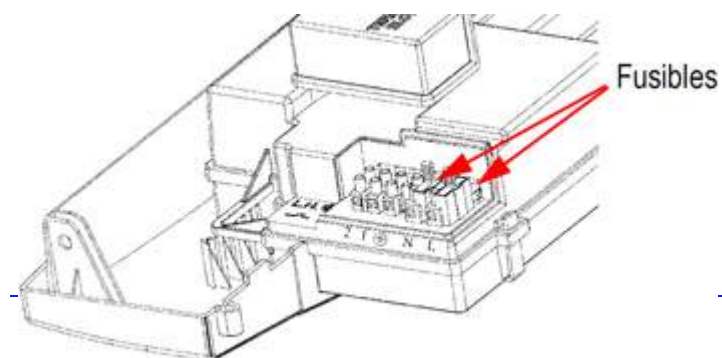
(L) : Phase (marron)

(N) : Neutre (bleu ciel)

($\perp$) : Terre (jaune-vert)

Bornes 1 - 2 : Raccordement d'un thermostat d'ambiance

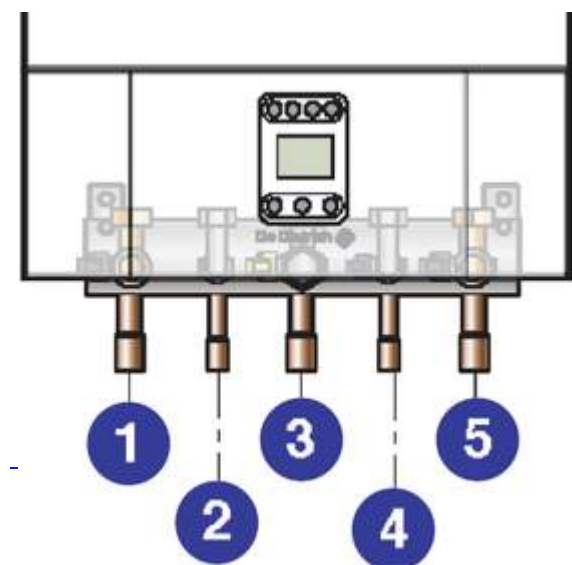
Fusibles 2A.



1. Couper l'alimentation de la chaudière.
2. Dévisser les 2 vis du tableau de commande.
3. ouvrir le couvercle pour accéder au bornier.

1.2.2. Hydraulique / Gaz

1.2.2.1. MS 24 MI



1 : Départ chauffage - G3/4

(Ø 18mm intérieur)

2 : Sortie ECS - G1/2

(Ø 16mm intérieur)

3 : Arrivée gaz - G3/4

(Ø 18mm intérieur)

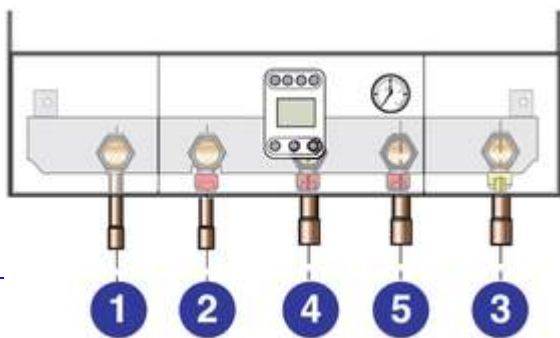
4 : Entrée ECS - G1/2

(Ø 16mm intérieur)

5 : Retour chauffage - G3/4

(Ø 18mm intérieur)

1.2.2.2. MS 24 BIC



1 : Départ chauffage - G3/4

(Ø 18mm intérieur)

2 : Sortie ECS - G1/2

(Ø 16mm intérieur)

4 : Entrée ECS - G1/2

(Ø 16mm intérieur)

5 : Retour chauffage - G3/4

(Ø 18mm intérieur)

3 : Arrivée gaz - G3/4

(Ø 18mm intérieur)

1.2.3. Fumisterie

1.2.3.1. Concentrique

HORIZONTALE

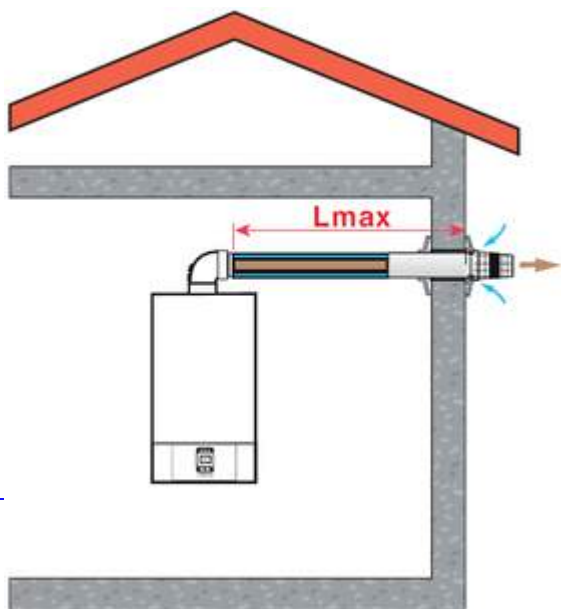
CONFIGURATION : C12x

CONCENTRIQUE : Ø60/100mm (Alu)

GMS 24 ... FF : 4m MAX

CONCENTRIQUE : Ø80/125mm (Alu)

GMS 24 ... FF : 10m MAX

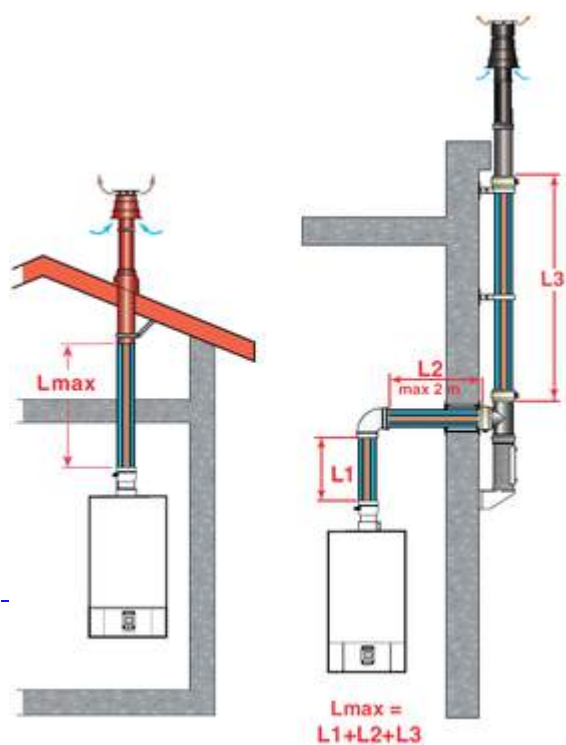


Vertical

CONFIGURATION : C32x

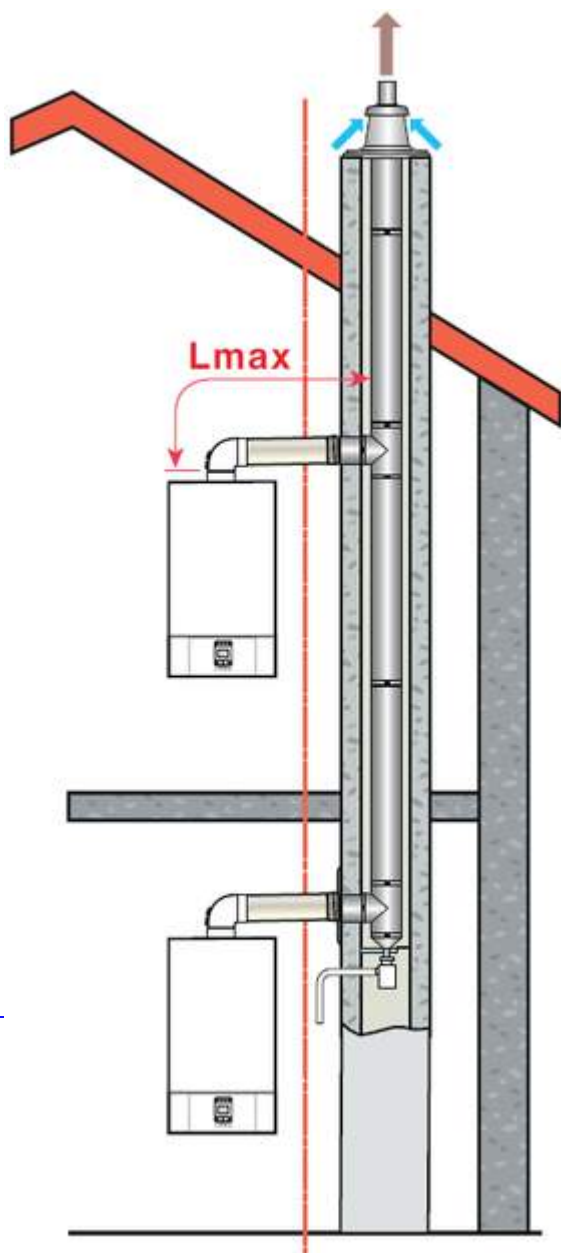
CONCENTRIQUE : Ø80/125mm (Alu)

GMS 24 ... FF : 9m MAX



1.2.3.2. Conduit collectif

Conduit collectif pour chaudière étanche 3ce CONFIGURATION : C42xTAILLE : Ø60/100mm
MS 24 ... FF : 4m MAX



1.2.3.3. Conduits air/fumées séparés

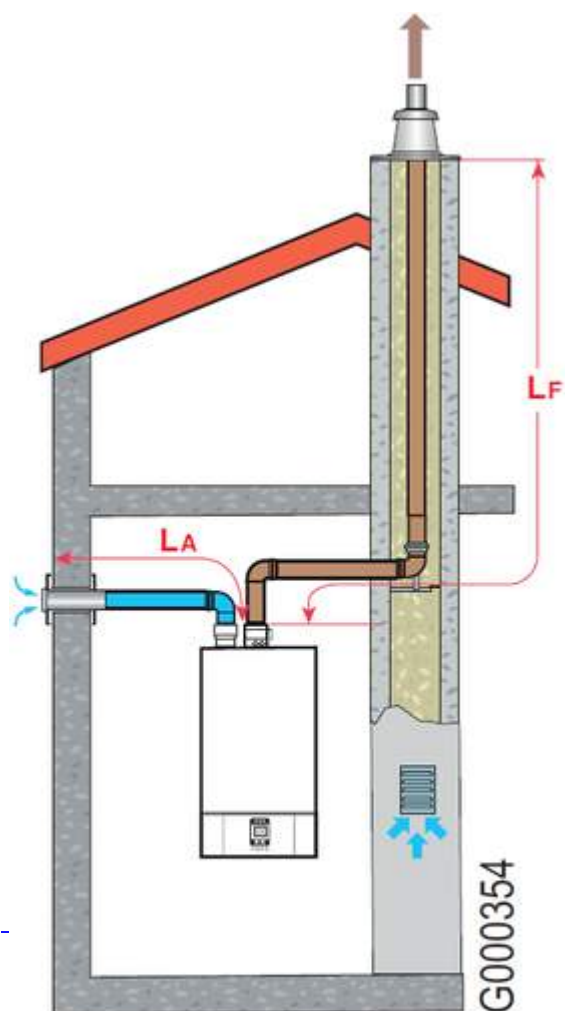
HORIZONTALE

CONFIGURATION : C52

CONCENTRIQUE : Ø60/100mm (Alu)

2 X 80mm

MS 24 ... FF : 30m MAX



$$L_{\max} = L_A + L_F$$

$$L_A \text{ max} = 10 \text{ m}$$

1.2.3.4. Longueurs équivalentes

Ø60/100

Coude 87°	1.1 m
Coude 45°	0.8 m
Coude 30°	0.7 m
Coude 15°	0.5 m
Tube de visite droit	0.5 m
Té de visite	2.2 m
Récupérateur de Condensats 60/100 mm (DY910)	1.4 m

Ø 80/125

Coude 87°	1.5 m
-----------	-------

Coude 45°	1.0 m
Tube de visite droit	0.6 m
Coude 87° de visite	2.0 m
Té de visite	2.7 m
Adaptateur-récupérateur de condensats de Ø60/100 sur Ø80/125 (DY909)	0.2 m

Ø60 - rigide

Coude 87°	1.1 m
Coude 45°	0.6 m
Coude 30°	0.9 m
Coude 15°	0.6 m
Tube de visite droit	0.3 m
Té de visite	2.9 m

Ø80 - rigide (Alu)

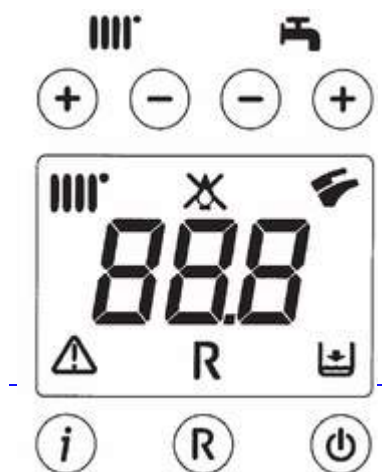
Coude 87°	1.2 m
Coude 45°	0.9 m
Tube de visite droit	0.5 m
Té de visite	2.8 m

Ø80 - flexible

Tube de visite droit	0.3 m
Té de visite pour conduit flexible	0.3 m

1.3. Démarrage

1.3.1. Tableau de commande



Description des touches:

	Touche de sélection du mode de fonctionnement ● Arrêt (affichage: OFF), protection antigel active ● Uniquement réchauffage ECS: seule la préparation ECS est assurée et le chauffage est coupé Affichage: T° chaudière +  ● Chauffage seul Affichage: T° chaudière +  ● Chauffage et eau chaude sanitaire Affichage: T° chaudière +  + 
	Réinitialisation (RESET) Appuyer sur le bouton Reset pendant 2 secondes
	Mode info
	 /  : réglage de la T° chauffage
	 /  : réglage de la T° d'eau chaude sanitaire

Affichage

	Fonctionnement en mode chauffage
	Fonctionnement en mode eau chaude sanitaire
	Présence de flamme

✕	Défaut d'allumage
⚠	ERREUR
R	Réinitialisation
🚰	Absence d'eau / Pression inférieure à 0.5 bar
888	Affichage, selon le cas: ● T° mesurée ● T° de consigne ● Mode de fonctionnement ● Code de défaut

1.3.2. Propane

1.3.2.1. Kit, injecteur et diaphragme

Kit de conversion propane:

Chaudière	Colis	Référence
MS 24 MI MS 24 MI FF	HX28	100016410
MS 24 BIC MS 24 BIC FF	HX29	100016412



Injecteurs:

MS 24 MI

Type de gaz	G20	G25	G31
Ø injecteur (mm)	1.28	1.28	0.77
nombre d'injecteurs	13	13	13

MS 24 MI FF

Type de gaz	G20	G25	G31
Ø injecteur (mm)	1.18	1.18	0.77
nombre d'injecteurs	13	13	13

MS 24 BIC

MS 24 BIC FF

Type de gaz	G20	G25	G31
Ø injecteur (mm)	1.18	1.18	0.69
nombre d'injecteurs	18	18	18

Diaphragme

MS 24 MI

-Retirer le diaphragme

MS 24 BIC

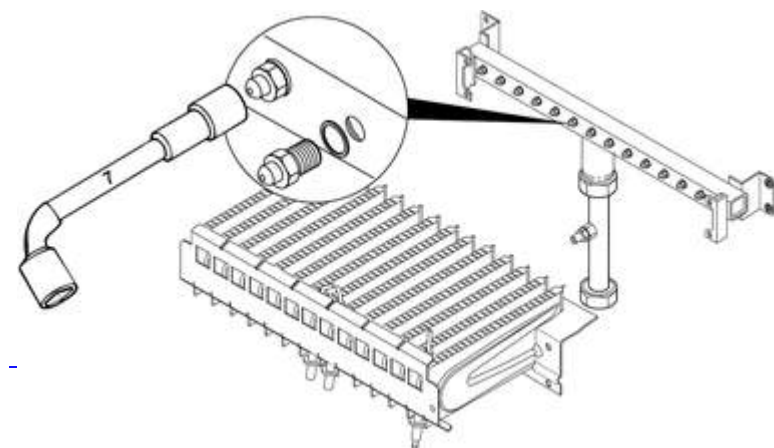
-Mettre en place le diaphragme suivant:

Ø intérieur du diaphragme: **3.5 mm**

1.3.2.2. Procédure changement au propane (G31)

Changement des injecteurs

1. Ouvrir le caisson (si FF)
2. Démonter la plaque foyère
3. Démonter le tiroir brûleur
4. Remplacer les injecteurs
5. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite
6. Remonter



Réglage des paramètres

Sur MS 24 MI :

-Modifier F02 sur 01

Sur MS 24 BIC

-Il n'est pas nécessaire de modifier F02.

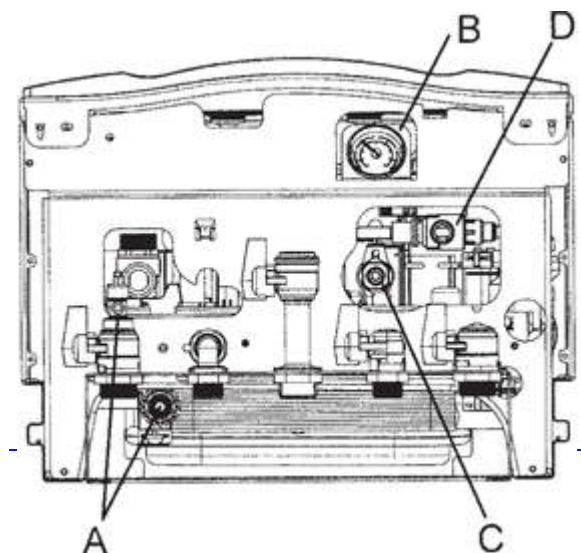
1.3.3. Remplissage

- Couper l'alimentation de la chaudière

Important : - Avant le remplissage, ouvrir les robinets de tous les radiateurs de l'installation.

- traiter l'eau de l'installation.

MS 24 MI (et FF)



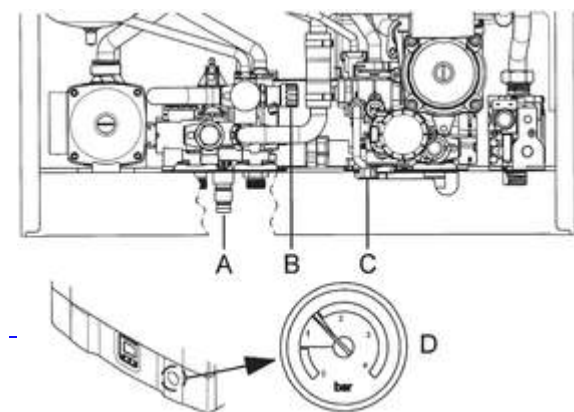
A : Robinet de vidange

B : Manomètre

C : Robinet de remplissage (FF)

D : Disconnecteur

MS 24 BIC (et FF)



A : Robinet de vidange

B : Robinet de vidange du ballon

C : Robinet de remplissage

D : Manomètre

1. Ouvrir les vannes d'entrée eau froide et départ chauffage. Il est conseillé d'ouvrir les robinet très lentement pour faciliter la purge d'air.
2. Ouvrir les robinets du disconnecteur (lors du remplissage, de l'air s'échappe du système par le purgeur d'air automatique).
3. Refermer les robinets du disconnecteur lorsque le manomètre indique une pression de 2 bar.
4. Vérifier l'étanchéité des raccords côté eau.

Attention:

Vérifier régulièrement que la pression en eau de l'installation est **comprise entre 0.7 et 1.5 bar**.

Après remplissage et mise en eau de tous les circuits :

Purger complètement le système pour un fonctionnement optimum.

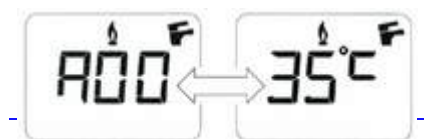
2. Commande et régulation

2.1. Lecture des mesures

- Appuyer pendant 5 secondes sur la touche  .

Le mode INFO est actif.

L'afficheur indique le code A.... en alternance avec la valeur du paramètre.



- Appuyer sur les touches (+/-) côté  pour visualiser instantanément les informations suivantes:

A00	T° eau chaude sanitaire. S'il n'y a pas de préparation d'ECS l'afficheur indique 99.
A01	T° extérieure (option). Si la sonde n'est pas raccordée, un point s'affiche.
A02	Valeur actuelle de la modulation: • en gaz naturel G20/25 100%= 230mA . • en propane G31 100%= 310mA.
A03	Pourcentage de la puissance maximale (%) de la chaudière en mode chauffage.
A04	T° de consigne chauffage (°C). Si une sonde extérieure est raccordée, visualisation de la pente de chauffe.
A05	T° actuelle chaudière (°C).
A06	T° de consigne de l'eau chaude sanitaire.
A07	Non utilisé.
A08	Débit eau chaude sanitaire (l/min).
A09	Dernière erreur survenue.

2.2. Paramétrages

2.2.1. Paramètres

Pour y accéder :

- Appuyer simultanément sur les touches   et   pendant au moins 6 secondes.
- L'affichage indique le code "F01" en alternance avec la valeur du paramètre.

Pour modifier une valeur :

- Appuyer sur les touches  /  de  pour faire défiler les paramètres.
- Utiliser les touches  /  de  pour modifier la valeur du paramètre.
- Appuyer sur la touche  pour valider le réglage : l'afficheur indique **MEM**.
- Appuyer sur la touche  pour annuler une modification et conserver la valeur précédente : l'afficheur indique **ESC**.

Paramètre :

Paramètre	Description
F01	Type de chaudière 10 = Caisson étanche 20 = Brûleur à gaz atmosphérique
F02	Type de Gaz 01 = Propane 02 = Gaz naturel (avec diaphragme correspondant)
F03	Système Hydraulique 00 = Production d'ECS instantanée 03 = Chaudière avec un préparateur ECS indépendant 04 = Chaudière pour le chauffage seul 13* = Production d'ECS instantanée et préchauffage de l'échangeur à plaques 24h 14* = Production d'ECS instantanée et préchauffage de l'échangeur à plaques 1h
F04	Paramétrage relais programmable 1 (Ne pas modifier) 00 = Pas de fonction associée.
f05	Paramétrage relais programmable 2 (Pompe de chare ECS) 00 = Pas de fonction associée.
F06	Réglage de la température de consigne maximale (°C) 00 = 85°C 01 = 45 °C Ne pas modifier

F07	Configuration entrée de priorité ECS 00 = Détecteur de débit - turbine Flux Meter BITRON 01 = Détecteur de débit - turbine Flux Meter FUGAS 02 = Non utilisé
F08	Puissance max de la chaudière en chauffage (0 - 100%)
F09	Puissance max de la chaudière en ECS (0 - 100%)
F10	Puissance minimale chauffage (0 - 100%)
F11	Délai d'attente avant un nouvel allumage 00 à 10 minutes (00 = 10secondes)
F12	Diagnostics : Dernière erreur survenue.
F13-F14-F15	Donnée d'usine - ne pas modifier.
F16	Fonction antilégionellose (avec F03=03) 00 = fonction antilégionellose non activée (1) 55....67 = fonction antilégionellose activée (t° de consigne en C°)
F17	Sélection type pressostat chauffage 00 = Pressostat hydraulique 01 = Pressostat différentiel hydraulique
F18	Donnée d'usine

(1) : Pour activer la fonction antilégionellose, programmer la paramètre F16 à une valeur entre 55 et 57°C. Lorsque la fonction est lancée, le système électronique de la chaudière amène l'eau du ballon - une fois par semaine - à une température supérieure à la valeur de F16. La fonction s'enclenche uniquement si l'eau n'a jamais dépassé la valeur de F16 dans les 7 jours précédents.

2.2.2. Réglage d'usine MI

Paramètre	GMS 24 MI FF	GMS 24 MI
F01	10 (Caisson étanche)	20 (Brûleur à gaz atmosphérique)

F02	02 (Gaz naturel (avec diaphragme correspondant))	02 (Gaz naturel (avec diaphragme correspondant))
F03	13 (Production d'ECS instantanée et préchauffage de l'échangeur à plaques 24h)	13 (Production d'ECS instantanée et préchauffage de l'échangeur à plaques 24h)
F04 -F05	00	00
F06	00 (85°C)	00 (85°C)
F07	00 (Décteur de débit - turbine Flux Meter BITRON)	00 (Décteur de débit - turbine Flux Meter BITRON)
F08	100 (P max en chauffage (en %))	100 (P max en chauffage (en %))
F09	100 (P max en ECS (en %))	100 (P max en ECS (en %))
F10	00 (P mini en chauffage (en %))	00 (P mini en chauffage (en %))
F11	03 (délai d'attente entre 2 allumages)	03 (délai d'attente entre 2 allumages)
F12	--	--
F13-F14-F15	00 (Ne pas modifier)	00 (Ne pas modifier)
F16	00 (Fonction antilégionellose non activée)	00 (Fonction antilégionellose non activée)

F17	00 (Pressostat hydraulique)	00 (Pressostat hydraulique)
F18	00	00

2.2.3. Réglage d'usine BIC

Paramètre	MS 24 BIC FF	MS 24 BIC
F01	10 (Caisson étanche)	20 (Brûleur à gaz atmosphérique)
F02	02 (Gaz naturel (avec diaphragme correspondant))	02 (Gaz naturel (avec diaphragme correspondant))
F03	15 (Ne pas modifier)	15 (Ne pas modifier)
F04	04 (Ne pas modifier)	04 (Ne pas modifier)
F05	03	03
F06	00 (85°C)	00 (85°C)
F07	00 (Détecteur de débit - turbine Flux Meter BITRON)	00 (Détecteur de débit - turbine Flux Meter BITRON)
F08	100 (P max en chauffage (en %))	100 (P max en chauffage (en %))
F09	100 (P max en ECS (en %))	100 (P max en ECS (en %))

F10	00 (P mini en chauffage (en %))	00 (P mini en chauffage (en %))
F11	03 (délai d'attente entre 2 allumages)	03 (délai d'attente entre 2 allumages)
F12	--	--
F13-F14-F15	00 (Ne pas modifier)	00 (Ne pas modifier)
F16	00 (Fonction antilégionellose non activée)	00 (Fonction antilégionellose non activée)
F17	00 (Pressostat hydraulique)	00 (Pressostat hydraulique)
F18	00	00

3. Dépannage

3.1. Codes pannes

Vérifications à faire avant toute intervention

- Vérifier les raccordements hydrauliques
- Vérifier la pression hydraulique du circuit
- Vérifier si l'air a été correctement purgé de l'installation
- Vérifier la pression de gonflage du vase d'expansion
- Vérifier le bon état de propreté de l'installation
- Vérifier le bon état des fusibles
- Vérifier que tous les connecteurs soient enclenchés,
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils défaits en tirant légèrement dessus
- Vérifier qu'il n'y a pas de fil coincés ou endommagés
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Vérifier la tension d'alimentation réseau (Respect phase / neutre)
- Vérifier l'absence de courant parasite sur la terre (Neutre / Terre)
- Vérifier l'évacuation correcte des gaz de combustion et le bon diamètre du diaphragme s'il est nécessaire.
- Vérifier la pression du gaz (Pression d'alimentation gaz - Pression aux injecteurs)

Codes de panne :

Si l'afficheur indique un code erreur, réinitialiser le chaudière : appuyer sur la touche **R** pendant 2 secondes.



E01

Défaut alimentation gaz ou défaut d'allumage

- [Vérifier la vanne gaz](#)
- Vérifier l'alimentation en gaz.
- Vérifier le bon état et le raccordement du câble de l'électrode d'allumage et d'ionisation.

E02

Déclenchement du thermostat de sécurité. Alarme surchauffe.

- Contrôler le thermostat de sécurité.

E03

Déclenchement du thermostat de fumées (toutes versions sauf FF) ou du pressostat d'air (version FF). Le brûleur est à l'arrêt.

- Version FF (pressostat d'air):

- Terminal d'évacuation bouché.
- Venturi bouché.
- Ventilateur bloqué.
- Liaison venturi-pressostat interrompue.

- Toutes versions sauf FF (thermostat de fumées):

- Cheminée obstruée : nettoyer
- Absence de tirage : assurer le tirage.

E04

Mise en dérangement suite à 6 extinctions intempestives de la flamme (perte du signal de flamme).

- Appuyer sur la touche **R** pendant au moins 2 secondes.
- voir synoptique.

E05

Défaut de la sonde CTN chauffage.

Sonde défectueuse ou mal raccordée – vérifier valeur ohmique.

Si la sonde est endommagée:

- La chaudière en fonctionnement s'arrête.
- Le ventilateur s'arrête après 10 secondes.
- La pompe continue de tourner pendant 3 minutes.

Cette erreur disparaît automatiquement dès que la sonde est remplacée.

E06

Défaut de la sonde CTN eau chaude sanitaire.

Sonde défectueuse ou mal raccordée – vérifier valeur ohmique.

Remarque : En cas de défaut de la sonde sanitaire:

- La production d'eau chaude continue d'être assurée.
- Le contrôle de la température sera effectué par l'intermédiaire de la sonde de chauffage.
- La fonction chauffage reste assurée.

Cette erreur disparaît automatiquement dès que la sonde est remplacée.

E10

La pression d'eau est trop basse (inférieure à 0.5 bar).

Le pressostat hydraulique autorise l'allumage du brûleur uniquement si la pression est supérieure à 0,5 bar.

Contrôler la pression d'eau.

E12

Le micro-interrupteur pressostat hydraulique reste toujours ouvert.

E13

Le micro-interrupteur pressostat hydraulique reste toujours fermé.

E25

Dépassement de la température maximale de la chaudière. Gradient trop élevé : Montée en T° du corps de chauffe >

5°C par seconde.

La coupure est activée 12 secondes après la détection de la flamme par l'électrode si la température chaudière dépasse 42 °C. L'anomalie est temporaire, mais si l'erreur se répète plus de 3 fois, la chaudière se met en défaut et le code **E25** reste affiché en permanence. Ce dépassement peut survenir en cas de présence d'air dans le circuit chauffage, en cas d'absence de circulation d'eau ou de circulation insuffisante dans le circuit primaire.

- Vérifier que le bouchon du purgeur d'air automatique situé sur le dessus du corps de la pompe chauffage est ouvert.
- Vérifier la pression d'eau
- Vérifier la circulation de l'eau (débit, pompe).

E26

Dépassement de la température maximale de la chaudière. T° du corps de chauffe > 20°C par rapport à la consigne. Le code erreur reste affiché de façon permanente si l'anomalie se répète plus de 3 fois.

- Vérifier la circulation de l'eau (débit, pompe).

E31

Défaut de communication entre la chaudière et la commande à distance.

- Se référer au synoptique correspondant.

E32

Alarme d'entartrage. Présence de calcaire dans l'échangeur.

- Procéder à un détartrage
- Appuyer sur la touche **R** pendant au moins 2 secondes.

E35/E36

Anomalie présence de flamme parasite ou anomalie de la flamme.

- Se référer au synoptique correspondant.

E96

Coupure due à une baisse de tension (< 170 V)

- Réinitialisation automatique.

E97

Anomalie fréquence d'alimentation électrique (Hz).

- Réinitialisation automatique.

E98 - E99.

Erreur interne de la carte électronique.

- Remplacer la carte électronique.

3.2. Mesures et Valeurs

3.2.1. Pompe chaudière

vérifier la présence de 230 V. aux bornes du connecteur.



3.2.2. Vanne d'inversion

MS 24 MI... et MS 24 BIC



Moteur en position ECS:



Moteur en position chauffage:



Méthode pour vérifier le basculement du moteur de la vanne d'inversion :

- Retirer le moteur de vanne de son logement.
- Créer une demande ECS (en ouvrant un robinet ou en augmentant la consigne).
- L'axe du moteur bascule en position ECS.

A vérifier aussi:

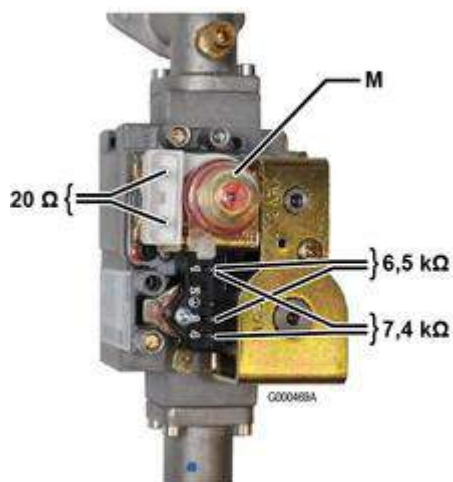
- Le faisceau électrique.
- L'alimentation électrique.

3.2.3. Vanne gaz

Caractéristique:

- Type: SIT SIGMA 845048
- Bobines électriques branchées en parallèle
- Alimentation électrique: 230 V
- P max admissible de la vanne: 60 mbar
- Alimentation électrique du modulateur: 42 - 310 mA DC

Valeurs ohmiques à vérifier:



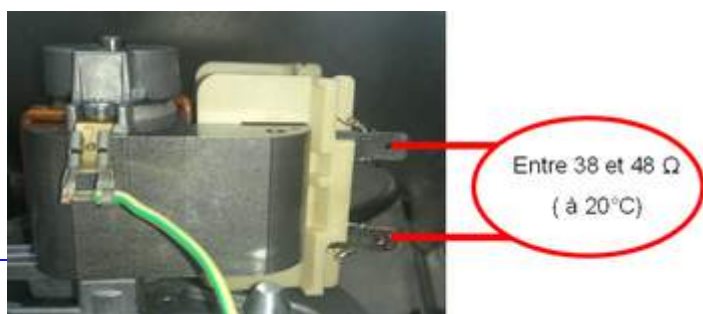
Bornes 1 - 3 : 6,5 kOhm

Bornes 1 - 4 : 7,4 kOhm

La valeur Ω infinie signifie une détérioration de la vanne gaz.

M : Modulateur de puissance

3.2.4. Ventilateur



tension d'alimentation : 220V.

3.3. Valeurs sondes

Sonde eau chaude sanitaire (AD250)



sonde NTC 10kOhm à 25°C

0°C	32014Ω
10°C	19691Ω
20°C	12474Ω
25°C	10000Ω
30°C	8080Ω
40°C	5372Ω
50°C	3661Ω
60°C	2535Ω
70°C	1794Ω
80°C	1290Ω
90°C	941Ω

Sonde chaudière (CTN)



Sonde ECS (CTN)



Sonde extérieure (HX 31)

-option-



sonde NTC 10kOhm à 25°C

-20°C	96124Ω
-------	--------

-15°C	72334Ω
-10°C	54931Ω
-5°C	42080Ω
0°C	32504Ω
5°C	25307Ω
10°C	19853Ω
15°C	15688Ω
20°C	12483Ω
25°C	10000Ω
30°C	8060Ω
35°C	6536Ω
40°C	5332Ω
45°C	4374Ω
50°C	3607Ω
55°C	2990Ω
60°C	2491Ω
65°C	2085Ω
70°C	1753Ω
75°C	1481Ω
80°C	1256Ω
85°C	1070Ω

3.4. Pièces de rechange

Listes complètes et commande en ligne sur le site du CPR : <http://pieces.dedietrich-thermique.fr>

Accès avec votre e-mail et votre mot de passe, les mêmes que ceux que vous avez choisis pour accéder au site web des pro De Dietrich : (<http://pro.dedietrich-thermique.fr>).

4. Informations pratiques / IT

Informations techniques/ Évolutions

[IT2581](#)

Nouveau disconnecteur (depuis février 2012)

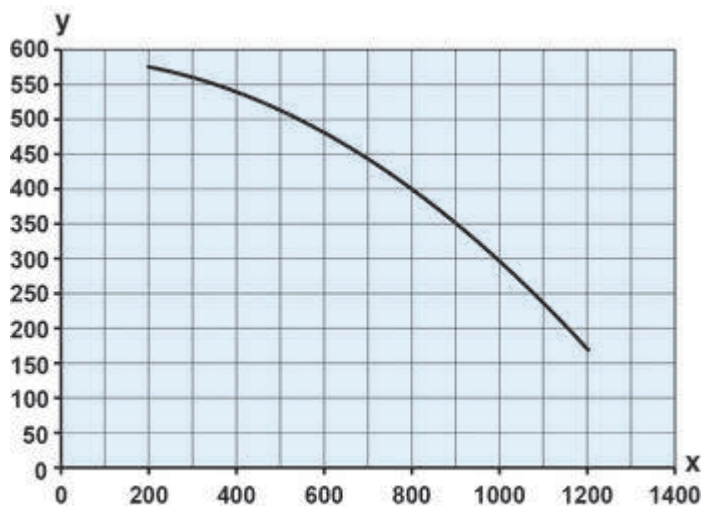
4.1. Informations techniques/ Evolutions

Nouveau disconnecteur (depuis février 2012)

4.2. Circulateur MS PLUS

Pompe UMP 15-60 6M

MS 24 PLUS - MS 24 MI PLUS (VMC) - MS 24 BIC PLUS



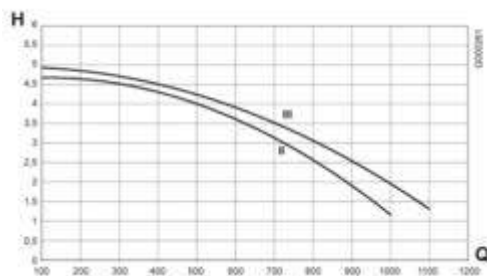
x : Débit d'eau en l/h

y : Hauteur manométrique disponible (mbar) avec la pompe à T=20 K

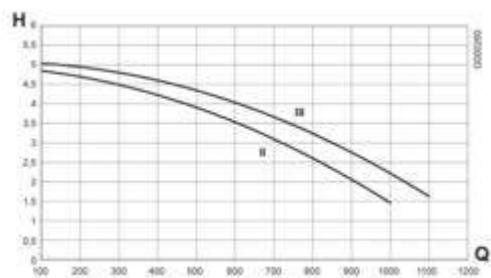
4.3. Circulateur MS

Pompe GRUNDFOS UPSO 15-50

MS 24 MI - MS 24 MI FF - MS 24 MI VMC

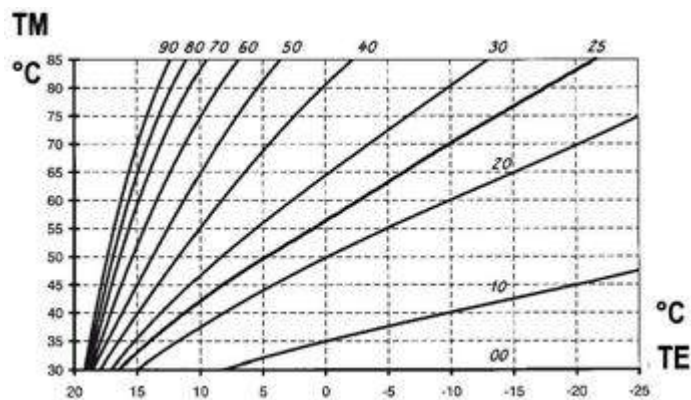


MS 24 - MS 24 FF - MS 24 BIC - MS 24 BIC FF



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à $T=20^\circ\text{C}$
 Q: Débit d'eau l/h

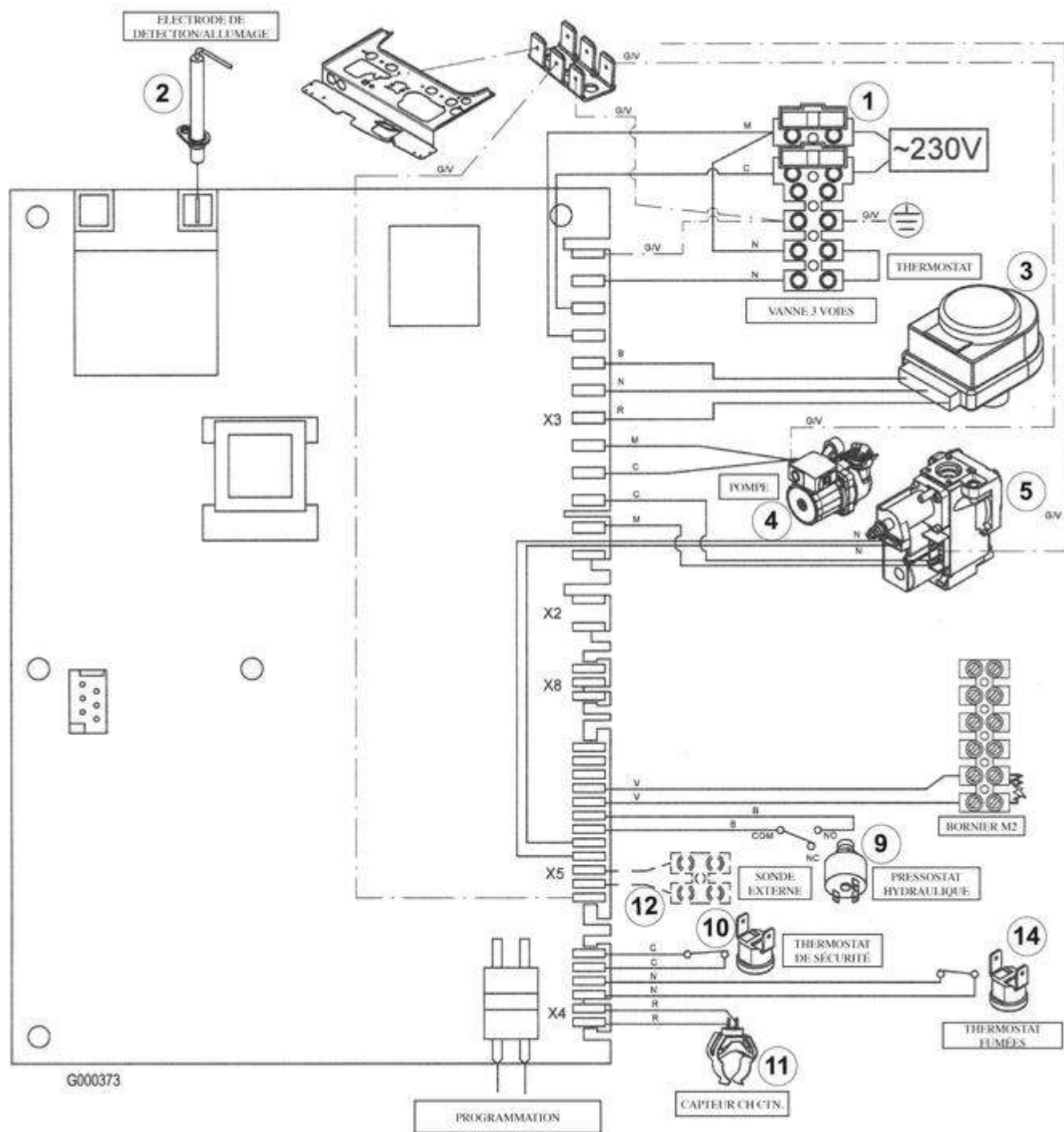
4.4. Pente de chauffe



TM : Température de chaudière

TE : Température extérieure

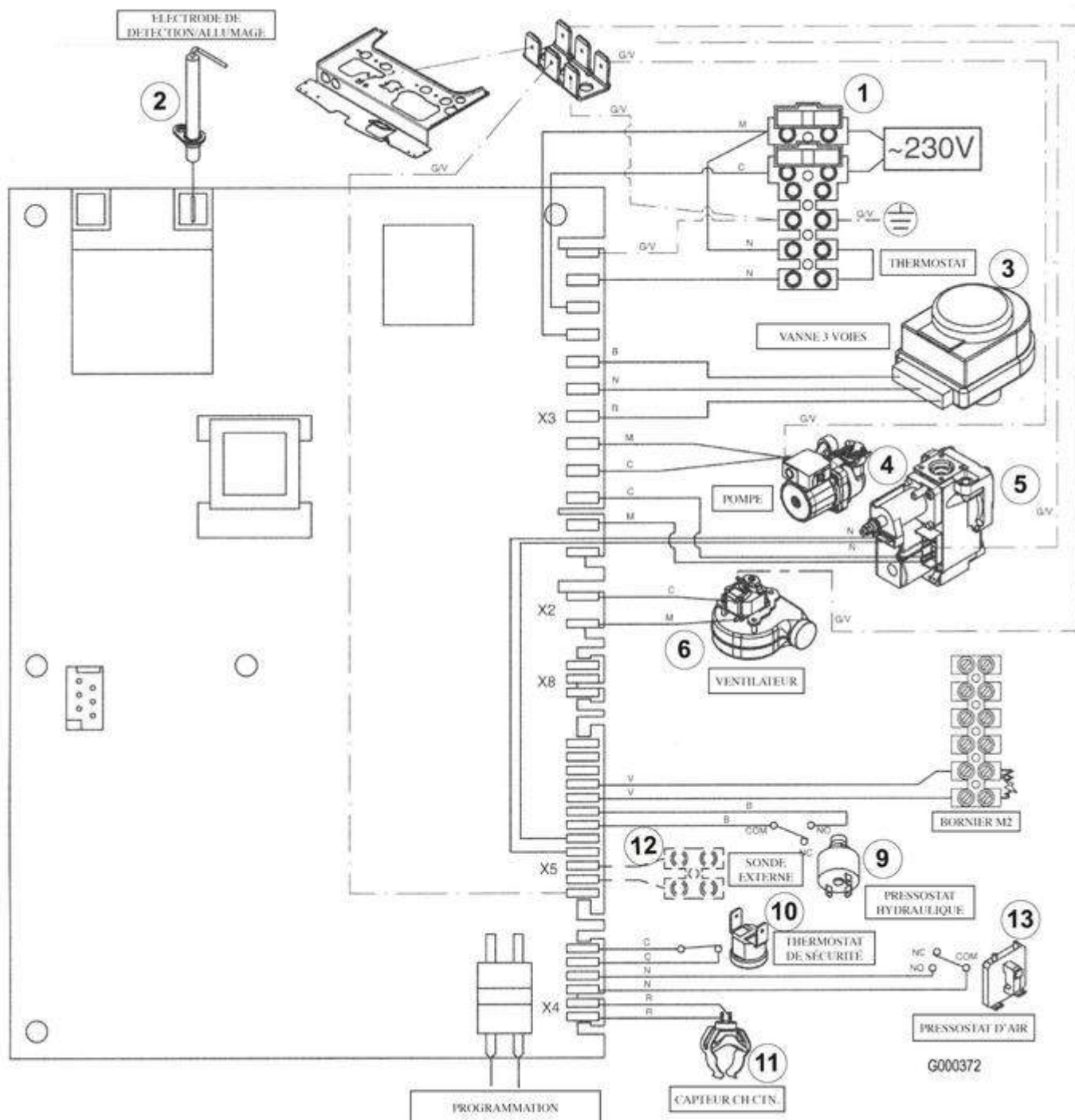
4.5. Schéma électrique MS 24



- C : bleu ciel
 - M : marron
 - N : noir
 - R : rouge
 - G/V : vert/jaune
 - B : blanc
 - V : vert
1. Alimentation 230 V
 2. Electrode d'allumage/ionisation
 3. Vanne d'inversion

- 4. Pompe chaudière
- 5. Vanne gaz
- 9. Pressostat de manque d'eau
- 10. Thermostat de sécurité
- 11. Sonde chaudière (CTN)
- 12. Sonde extérieure (Option)
- 14. Thermostat de fumées

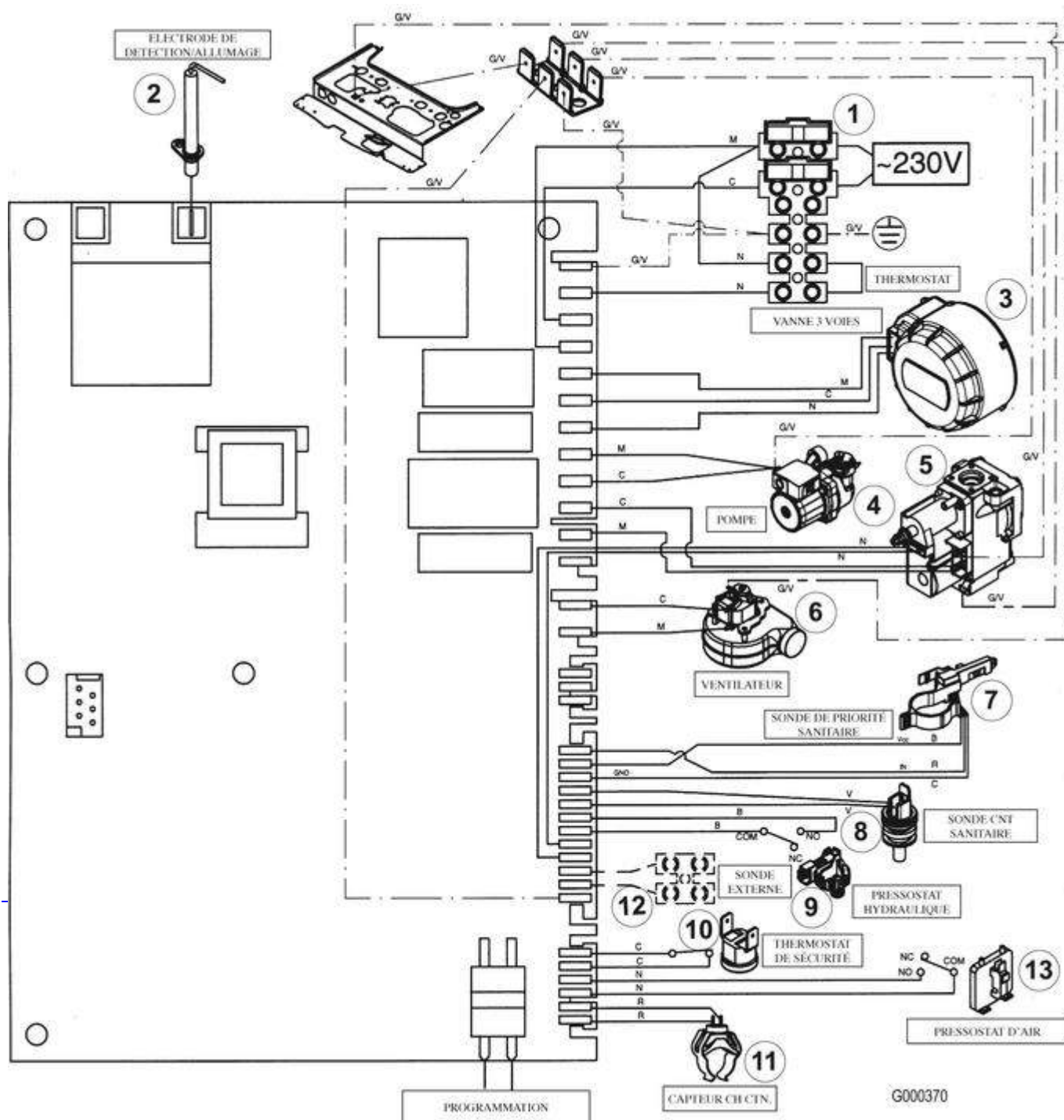
4.6. Schéma électrique MS 24 FF



- C : bleu ciel
 - M : marron
 - N : noir
 - R : rouge
 - G/V : vert/jaune
 - B : blanc
 - V : vert
1. Alimentation 230 V
 2. Electrode d'allumage/ionisation
 3. Vanne d'inversion

- 4. Pompe chaudière
- 5. Vanne gaz
- 6. Ventilateur
- 9. Pressostat de manque d'eau
- 10. Thermostat de sécurité
- 11. Sonde chaudière (CTN)
- 12. Sonde extérieure (Option)
- 13. Pressostat d'air

4.7. Schéma électrique MS 24 MI FF

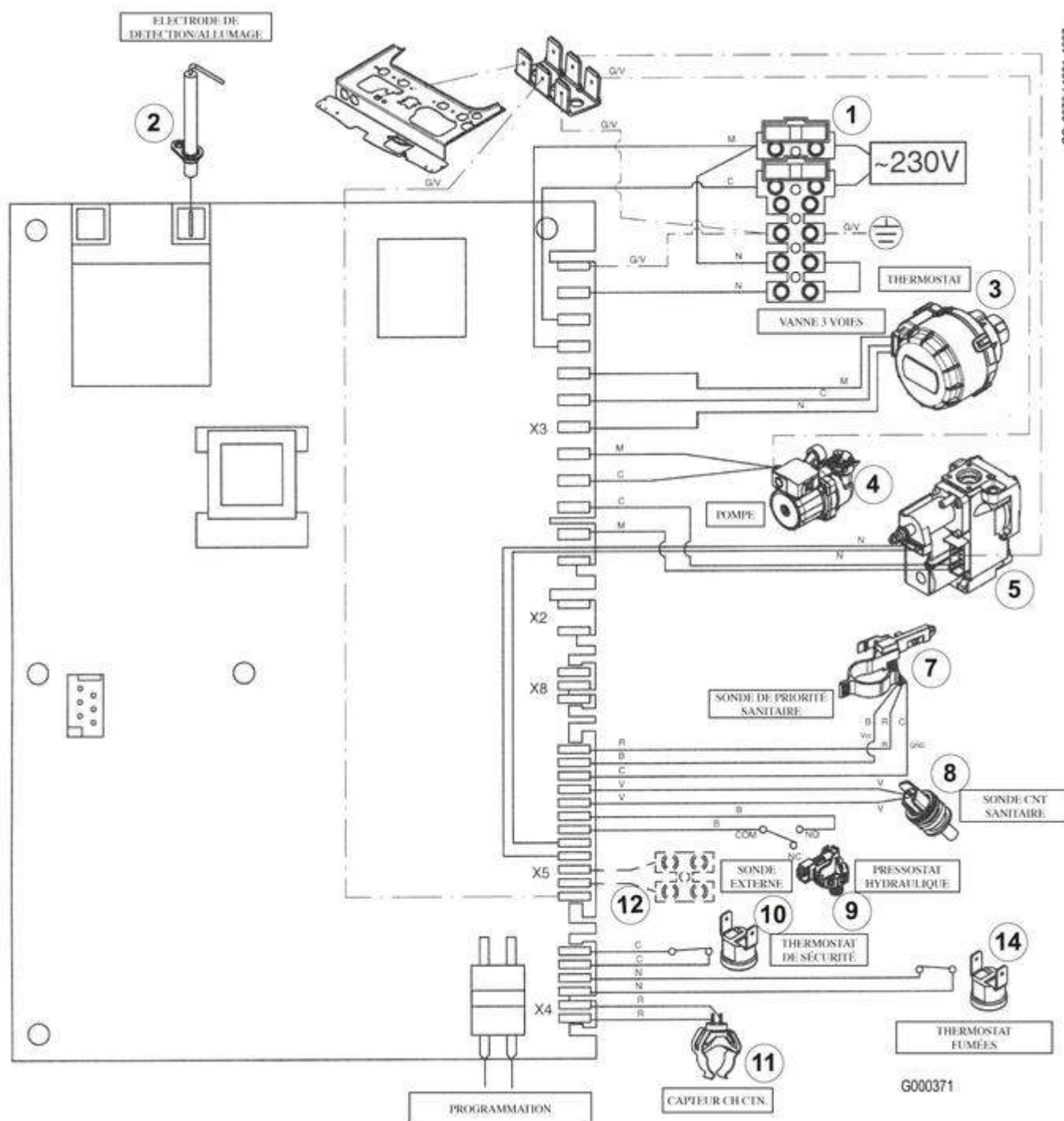


- C : bleu ciel
- M : marron
- N : noir
- R : rouge
- G/V : vert/jaune
- B : blanc
- V : vert

1. Alimentation 230 V
2. Electrode d'allumage/ionisation
3. Vanne d'inversion
4. Pompe chaudière
5. Vanne gaz
6. Ventilateur
7. Débitmètre
8. Sonde eau chaude sanitaire CTN

9. Pressostat de manque d'eau
10. Thermostat de sécurité
11. Sonde chaudière (CTN)
12. Sonde extérieure (Option)
13. Pressostat d'air

4.8. Schéma électrique MS 24 MI / MS 24 MI VMC



- C : bleu ciel
- M : marron
- N : noir
- R : rouge
- G/V : vert/jaune

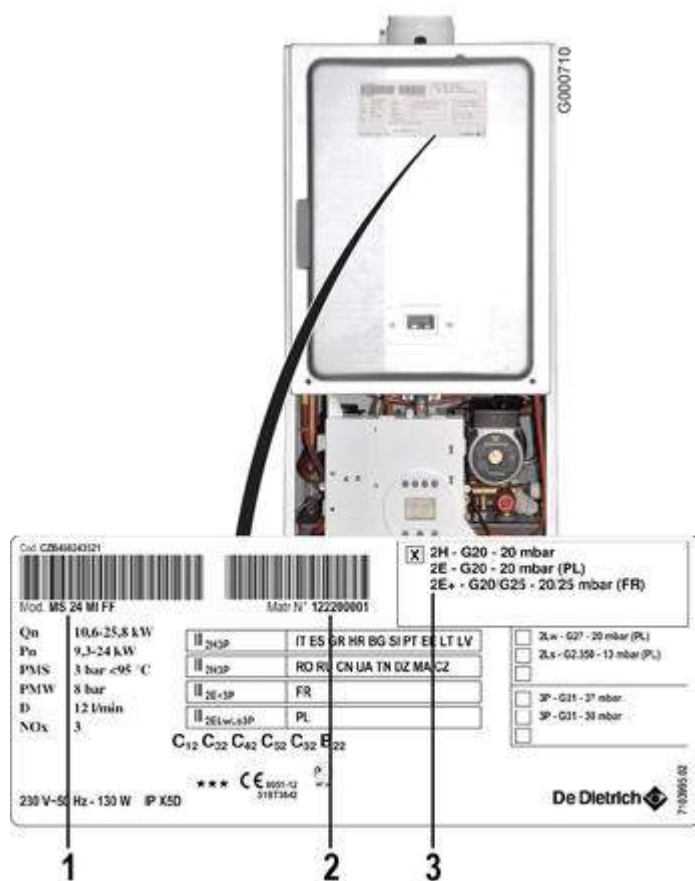
- B : blanc
- V : vert

1. Alimentation 230 V
2. Electrode d'allumage/ionisation
3. Vanne d'inversion
4. Pompe chaudière
5. Vanne gaz
7. Débitmètre
8. Sonde eau chaude sanitaire CTN
9. Pressostat de manque d'eau
10. Thermostat de sécurité
11. Sonde chaudière (CTN)
12. Sonde extérieure (Option)
14. Thermostat de fumées

4.9. Plaquette signalétique

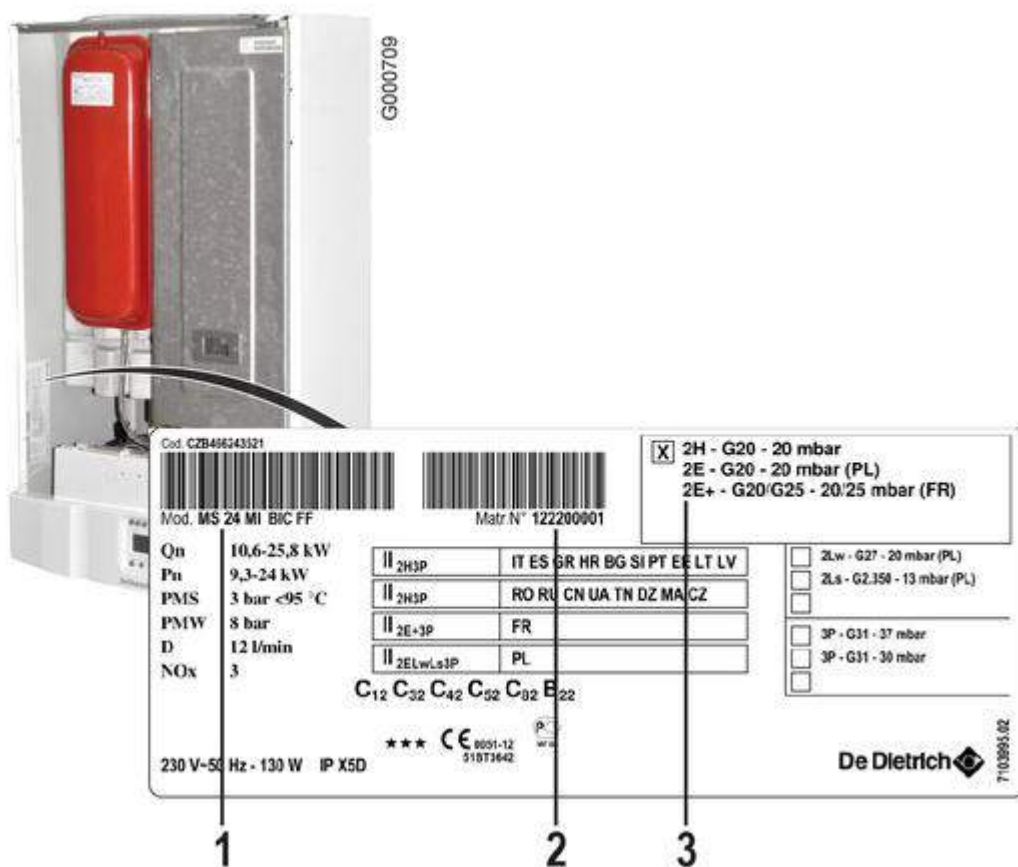
Localisation :

MS 24... FF :



- 1 : Modèle
2 : Numéro de série
3 : Type de gaz

MS 24 BIC ...



- 1 : Modèle
- 2 : Numéro de série
- 3 : Type de gaz

CHAUDIÈRES GAZ AU SOL À CONDENSATION DE 3,4 À 35,9 kW

- AGC 10/15, 15, 25, 35 : pour chauffage seul
- AGC.../V 100 HL : pour chauffage et préparation ecs par ballon à stratification de 100 litres placé sous la chaudière
- AGC.../V 160 SL : pour chauffage et préparation ecs par ballon à serpentin de 160 litres placé sous la chaudière
- AGC.../VL 160 SL : pour chauffage et préparation ecs par ballon « horizontal » à serpentin de 160 litres placé sous la chaudière
- AGC.../B 160 SL : pour chauffage et préparation ecs par ballon à serpentin de 160 litres juxtaposé à la chaudière
- AGC.../V 220 SHL : pour chauffage et préparation ecs par ballon solaire de 220 litres placé sous la chaudière
- AGC.../B 220 SHL : pour chauffage et préparation ecs par ballon solaire de 220 litres juxtaposé à la chaudière



AGC 10/15,
15, 25, 35

AGC.../
V 100 HL

AGC.../
V 160 SL

AGC.../
VL 160 SL

AGC.../
B 160 SL

AGC.../
V 220 SHL

AGC.../
B 220 SHL



AGC 10/15, 15, 25, 35 :
chauffage seul



AGC.../V..., AGC.../VL... et
AGC.../B... :
chauffage et
eau chaude sanitaire



Condensation



Tous gaz naturels
Propane



N° d'identification CE :
0085CM0178

À DÉCOUVRIR



La gamme de chaudières MODULENS G® comprend des modèles pour le chauffage seul et des modèles composés de chaudières associées à des ballons de 100, 160 (vertical ou horizontal) ou 220 litres pour la production d'ecs. Les chaudières MODULENS G® sont entièrement équipées d'origine avec :

- un circulateur chauffage modulant, à haut indice d'efficacité énergétique
- un vase d'expansion 18 litres (sauf pour le modèle AGC 35), un purgeur automatique, un robinet de vidange, la soupape de sécurité chauffage, une vanne d'inversion chauffage/sanitaire,
- un tableau de commande DIEMATIC iSystem avec nouvelle ergonomie permettant en fonction des options raccordées, la commande et la régulation de jusqu'à 3 circuits (et un circuit ecs) en fonction de la température extérieure. Il permet également l'optimisation de la gestion de systèmes de commandes combinés (PAC, solaires) ainsi que la commande de cascade de 2 à 10 chaudières. Les chaudières AGC sont livrées d'origine soit avec une ventouse horizontale, soit avec une ventouse verticale. D'autres configurations de raccordement air/fumées par ventouse, sur une cheminée, en bi-flux ou sur un conduit collectif (3 CEp) sont également possibles.

CONDITIONS D'UTILISATION

Chaudière :

Température maxi. de service : 90 °C
Pression maxi. de service : 3 bar
Alimentation électrique : 230 V/50 Hz
Indice de protection : IP 21

Préparateurs d'eau chaude sanitaire :

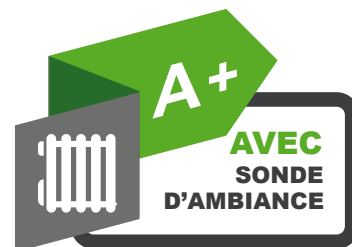
Pression maxi de service : 10 bar
Température maxi de service : 95 °C
Pression maxi de service solaire : 6 bar (220 SHL)

HOMOLOGATION

B23p/ B33p, B23/ B33, C13x, C33x, C93x, C53, C43x, C83x

CATÉGORIE GAZ

II_{2ES}IP, classe NOx : 5



(Sauf AGC 10/15 - Sonde extérieure livrée d'origine sur tous les modèles)

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières AGC de la gamme MODULENS G® sont testées en usine et livrées montées. Elles sont pré-équipées pour fonctionner au gaz naturel type H mais également adaptables pour fonctionner au gaz naturel type L ou au propane (kit de conversion disponible en option).

Les chaudières AGC 10/15, 15, 25 et 35 sont équipées d'origine d'une pompe chauffage modulante à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23, d'un vase d'expansion 18 litres (sauf pour le modèle AGC 35), d'un purgeur automatique, d'un robinet de vidange, d'une soupape de sécurité chauffage, d'une vanne d'inversion chauffage/ecs.

Les modèles AGC.../V 100 HL sont composés des chaudières AGC 10/15, 15, 25 ou 35 associées au préparateur 100 HL (High Load) de 100 litres disposé sous la chaudière pour constituer une « colonne » uniforme et d'un kit de liaison chaudière/ballon. Le préparateur est équipé d'une anode sans consommation de matière TAS (Titan Active System®) assurant la protection de la cuve, d'un robinet de vidange, d'un embout pour une boucle de circulation, de tubulures de liaison chaudière/préparateur, de 2 sondes ecs, de pieds réglables.

Le préparateur 100 HL est un préparateur émaillé à stratification, de haute performance, équipé d'un échangeur à plaques associé à une pompe de charge. Son isolation est réalisée en mousse de polyuréthane de haute densité injectée à 0 % de CFC.

Les modèles AGC.../VL 160 SL, AGC.../V 160 SL et AGC.../B 160 SL sont composés des chaudières AGC 10/15, 15, 25 ou 35 associées au préparateur L 160 SL ou 160 SL (Standard Load) de 160 litres et d'un kit de liaison chaudière/ballon.

- Le préparateur 160 SL peut être placé sous la chaudière (modèles AGC.../V 160 SL) pour former une colonne uniforme ou alors juxtaposé à droite ou à gauche de la chaudière (modèles AGC.../B 160 SL).

- Le préparateur L 160 SL est disposé horizontalement sous la chaudière. Il peut être disposé directement contre le mur (modèles AGC.../L 160 SL).

Les 2 préparateurs sont équipés d'une anode sans consommation de matière TAS (Titan Active System®) assurant la protection de la cuve, d'un robinet de vidange, d'un embout pour une boucle de circulation, de tubulures de liaison chaudière/préparateur, d'une sonde ecs, de pieds réglables.

Les préparateurs L 160 SL et 160 SL sont des préparateurs émaillés équipés d'un serpent. Leur isolation est réalisée en mousse de polyuréthane de haute densité injectée à 0 % de CFC.

Les modèles AGC.../V 220 SHL et AGC.../B 220 SHL sont composés des chaudières AGC 10/15, 15, 25 ou 35 associées au préparateur solaire 220 SHL de 220 litres et d'un kit de liaison. Le préparateur peut être placé sous la chaudière pour constituer une « colonne » uniforme (AGC.../V 220 SHL) ou alors juxtaposé à droite ou à gauche de la chaudière (AGC.../B 220 SHL). Le préparateur solaire est équipé d'une anode sans consommation de matière TAS (Titan Active System®) assurant la protection de la cuve, d'un robinet de vidange, d'un embout pour une boucle de circulation, de 2 sondes ecs, de pieds réglables.

Il est également équipé d'un groupe solaire complet : pompe modulante à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23, vase d'expansion 12 litres (livré séparément - Colis ER 229), groupe de sécurité, purgeur, bac de glycol, régulation solaire SOL PLUS. Un vase d'expansion solaire de 18 litres est disponible en option (colis JA 74).

Le préparateur solaire 220 SHL est un préparateur émaillé à stratification équipé d'un échangeur à plaques associé à une pompe de charge ainsi que d'un serpent pour le raccordement à un système solaire. Son isolation est réalisée en mousse de polyuréthane de haute densité injectée à 0 % de CFC.

PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement d'exploitation annuel jusqu'à 109 %,
- Classe NOx : 5 selon EN 483,
- Niveau acoustique conforme NRA (sauf 35 kW),
- Faibles émissions polluantes.

MODULENS AGC...	NOx* (mg/kWh)	CO* (mg/kWh)
AGC 10/15...	31	10
AGC 15...	33	17
AGC 25...	38	36
AGC 35...	42	57

* Selon EN 483

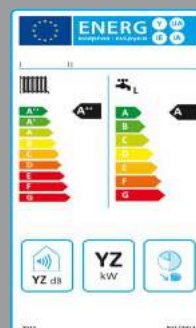
POINTS FORTS

- Chaudières particulièrement compactes de conception modulaire avec esthétique identique aux préparateurs ecs pouvant leur être associés,
- Nouvel échangeur moulé en alliage aluminium/silicium compact et ultra réactif.
- Parfaite adaptation de la puissance chaudière aux besoins réels grâce au brûleur gaz inox à prémélange total, modulant de 22 à 100 % de la puissance, équipé d'un silencieux à l'aspiration d'air.
- Éclairage interne à la mise hors tension de l'appareil facilitant les travaux de maintenance,
- Ventilateur équipé d'un clapet anti-retour sur l'aspiration d'air permet un fonctionnement avec des systèmes d'évacuation en pression (3 CEp).
- Allumage électronique et contrôle de flamme par ionisation.
- Tableau de commande DIEMATIC iSystem ouvert à tous les cas d'installation y compris les plus complexes ; d'origine il permet la commande et la régulation d'un circuit direct. Par ajout d'une sonde, il permet la régulation d'un 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse ; en rajoutant une platine + sonde, il pourra piloter un 2^e circuit avec vanne mélangeuse. La mise en place d'une sonde ecs permettra la régulation avec priorité d'un circuit ecs. Il est spécialement conçu pour permettre l'optimisation de la gestion de systèmes combinés (systèmes solaires). Le module de commande est orientable pour une utilisation aisée quelle que soit la hauteur.
- Les chaudières sont livrées avec au choix une ventouse en PPS horizontale Ø 60/100 mm avec coude de visite (Colis HR 48) ou verticale Ø 80/125 mm + adaptateur (Colis DY 843 + HR 38).

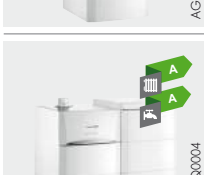
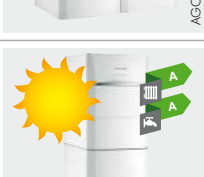


Créé par De Dietrich, le label **ECO-SOLUTIONS** vous garantit une offre de produits conforme aux directives européennes Eco-conception et Étiquetage Énergétique. Ces directives sont applicables dès le 26 septembre 2015 aux appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Avec les **ECO-SOLUTIONS** De Dietrich, vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement. Les **ECO-SOLUTIONS**, c'est aussi l'expertise, les conseils et une large gamme de services du réseau professionnels De Dietrich. L'étiquette énergie associée au label **ECO-SOLUTIONS** vous indique la performance du produit que vous avez choisi. Plus d'infos sur ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière			Puissance utile en mode chauffage à 50/30 °C (kW)	Puissance utile en mode ecs à 80/60 °C (kW)	Ventouse (1)	Modèle		
Chauffage seul		Chaudière entièrement équipée (1 colis hors ventouse)	11,2	14,5	VH	AGC 10/15 VH		
					VV	AGC 10/15 VV		
			15,8	14,5	VH	AGC 15 VH		
					VV	AGC 15 VV		
			25,5	28	VH	AGC 25 VH		
Chauffage et eau chaude sanitaire par préparateur ecs classique		Version colonne	Avec préparateur ecs émaillé à stratification « High Load » d'une capacité de 100 litres (3 colis hors ventouse)	11,2	14,5	VH	AGC 10/15 VH/V 100 HL	
						VV	AGC 10/15 VV/V 100 HL	
				15,8	14,5	VH	AGC 15 VH/V 100 HL	
						VV	AGC 15 VV/V 100 HL	
				25,5	28	VH	AGC 25 VH/V 100 HL	
		Version colonne	Avec préparateur ecs émaillé à serpentin « Standard Load », horizontal, d'une capacité de 160 litres (3 colis hors ventouse)			VV	AGC 25 VV/V 100 HL	
				11,2	14,5	VH	AGC 35 VH/V 100 HL	
						VV	AGC 35 VV/V 100 HL	
				15,8	14,5	VH	AGC 10/15 VH/VL 160 SL	
						VV	AGC 10/15 VV/VL 160 SL	
		Version colonne	Avec préparateur ecs émaillé à serpentin « Standard Load » d'une capacité de 160 litres (3 colis hors ventouse)			VH	AGC 15 VH/VL 160 SL	
						VV	AGC 15 VV/VL 160 SL	
				25,5	28	VH	AGC 25 VH/VL 160 SL	
						VV	AGC 25 VV/VL 160 SL	
				35,9	34	VH	AGC 35 VH/VL 160 SL	
		Version ballon juxtaposé	Avec préparateur ecs émaillé à serpentin « Standard Load » d'une capacité de 160 litres (3 colis hors ventouse)			VV	AGC 35 VV/VL 160 SL	
				11,2	14,5	VH	AGC 10/15 VH/V 160 SL	
						VV	AGC 10/15 VV/V 160 SL	
				15,8	14,5	VH	AGC 15 VH/V 160 SL	
						VV	AGC 15 VV/V 160 SL	
Chauffage et eau chaude sanitaire par préparateur ecs solaire		Version colonne	Avec préparateur ecs émaillé à stratification « High Load » équipé d'un échangeur solaire, d'une capacité de 220 litres (4 colis hors ventouse)	25,5	28	VH	AGC 25 VH/V 160 SL	
						VV	AGC 25 VV/V 160 SL	
				35,9	34	VH	AGC 35 VH/V 160 SL	
						VV	AGC 35 VV/V 160 SL	
				11,2	14,5	VH	AGC 10/15 VH/V 220 SHL	
		Version ballon juxtaposé				VV	AGC 10/15 VV/V 220 SHL	
				15,8	14,5	VH	AGC 15 VH/V 220 SHL	
						VV	AGC 15 VV/V 220 SHL	
				25,5	28	VH	AGC 25 VH/V 220 SHL	
						VV	AGC 25 VV/V 220 SHL	
		Version colonne		35,9	34	VH	AGC 35 VH/V 220 SHL	
						VV	AGC 35 VV/V 220 SHL	
				11,2	14,5	VH	AGC 10/15 VH/V 220 SHL	
						VV	AGC 10/15 VV/V 220 SHL	
				15,8	14,5	VH	AGC 15 VH/V 220 SHL	
		Version ballon juxtaposé				VV	AGC 15 VV/V 220 SHL	
				25,5	28	VH	AGC 25 VH/V 220 SHL	
						VV	AGC 25 VV/V 220 SHL	
				35,9	34	VH	AGC 35 VH/V 220 SHL	
						VV	AGC 35 VV/V 220 SHL	

(1) VH : ventouse horizontale, VV : ventouse verticale

* Sauf AGC 10/15 - Sonde extérieure livrée d'origine sur tous les modèles

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

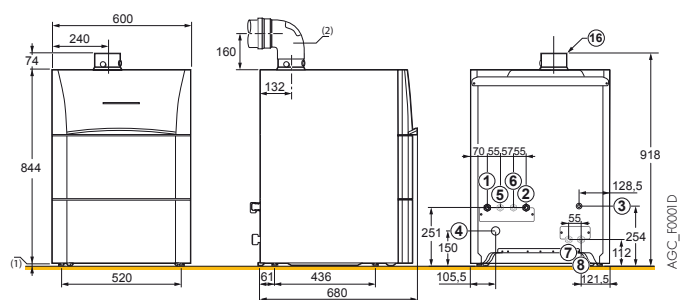
Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique; celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...

En combinant votre chaudière avec par exemple un système solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « Système » correspondant à votre installation : **rendez vous sur notre site « ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »**

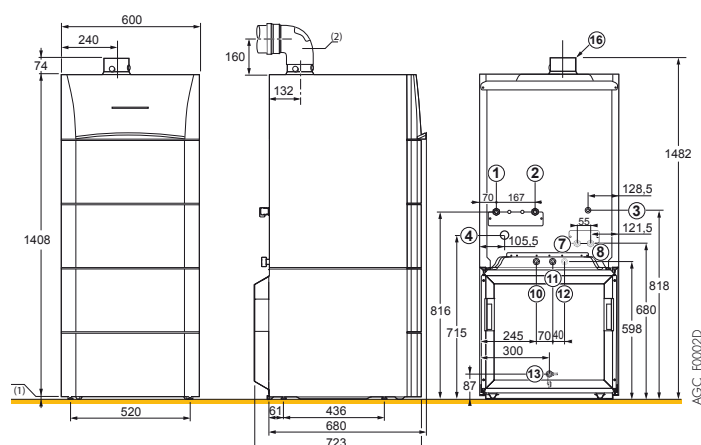
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

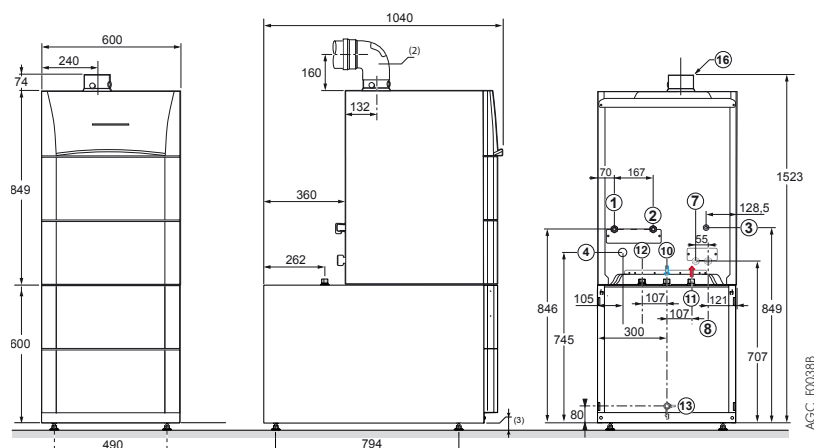
⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35



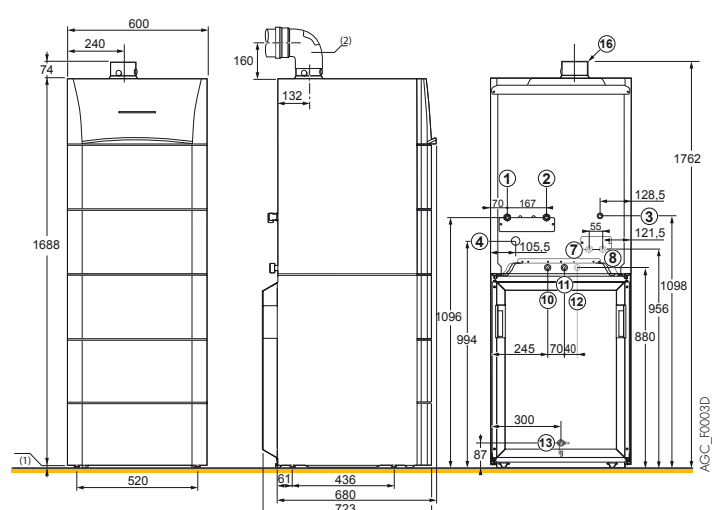
⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35/V 100 HL



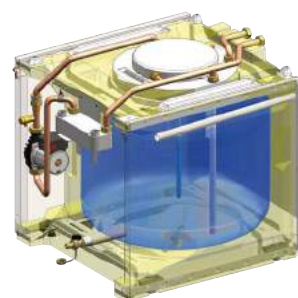
⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35/VL 160 SL



⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35/V 160 SL



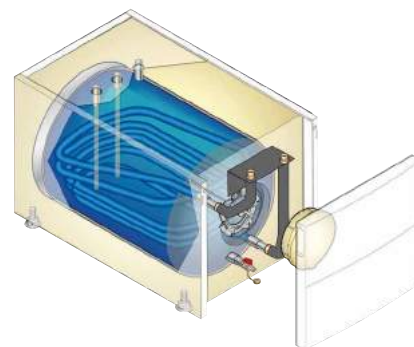
Préparateur 100 HL



Préparateur à stratification équipé:

- d'une pompe de charge modulante (EEI < 0,23)
- d'un échangeur à plaques
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- d'une sonde ecs

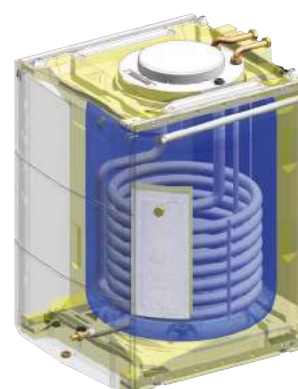
Préparateur L 160 SL



Préparateur à échangeur tubulaire équipé:

- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- d'une sonde ecs
- d'un embout de raccordement boucle de circulation

Préparateur 160 SL

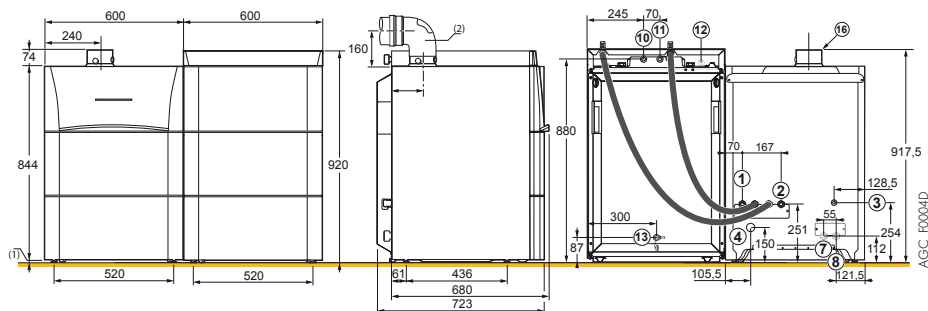


Préparateur à échangeur tubulaire équipé:

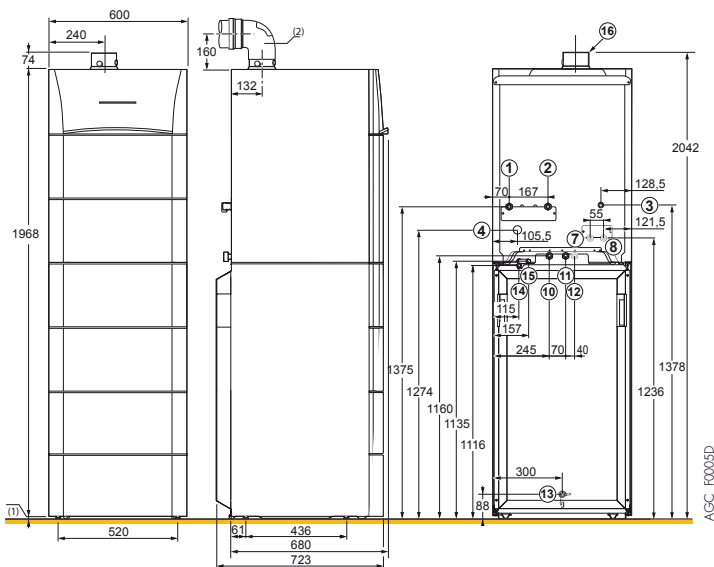
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- d'une sonde ecs

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

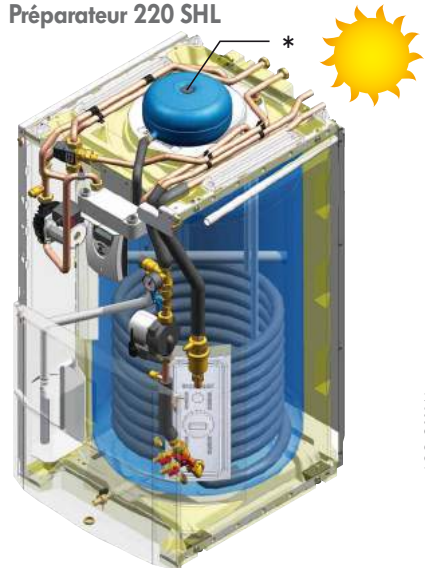
⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35/ B 160 SL



⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35/ V 220 SHL



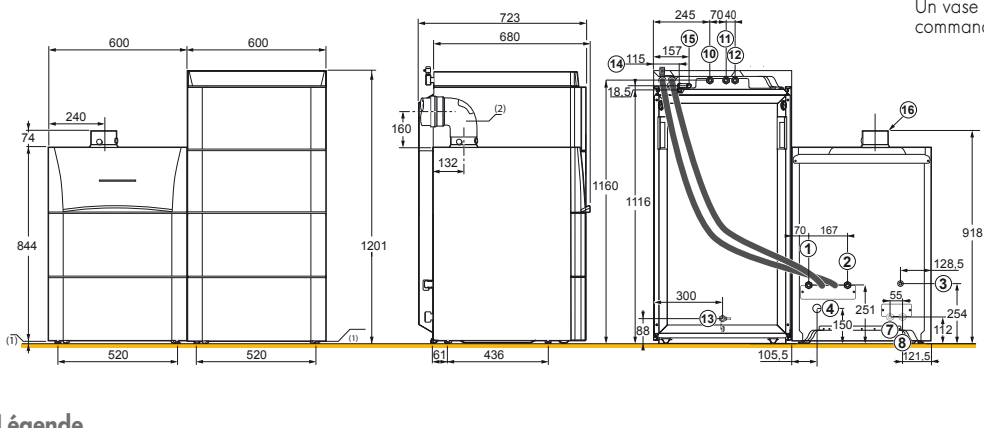
Préparateur 220 SHL



Préparateur à stratification solaire équipé :

- d'une pompe de charge modulante (EEI < 0,23)
- d'un échangeur à plaques
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- d'une sonde ecs
- d'un groupe solaire (pompe, vase d'expansion, groupe de sécurité, purgeur, bac de glycol, régulation solaire)

⇒ AGC 10/15, 15, 25, 35/ B 220 SHL



* Pour la version AGC.../B 220 SHL le vase d'expansion solaire 12 litres est à déplacer au mur. Un vase d'expansion solaire de 18 litres peut être commandé en option, colis JA 74

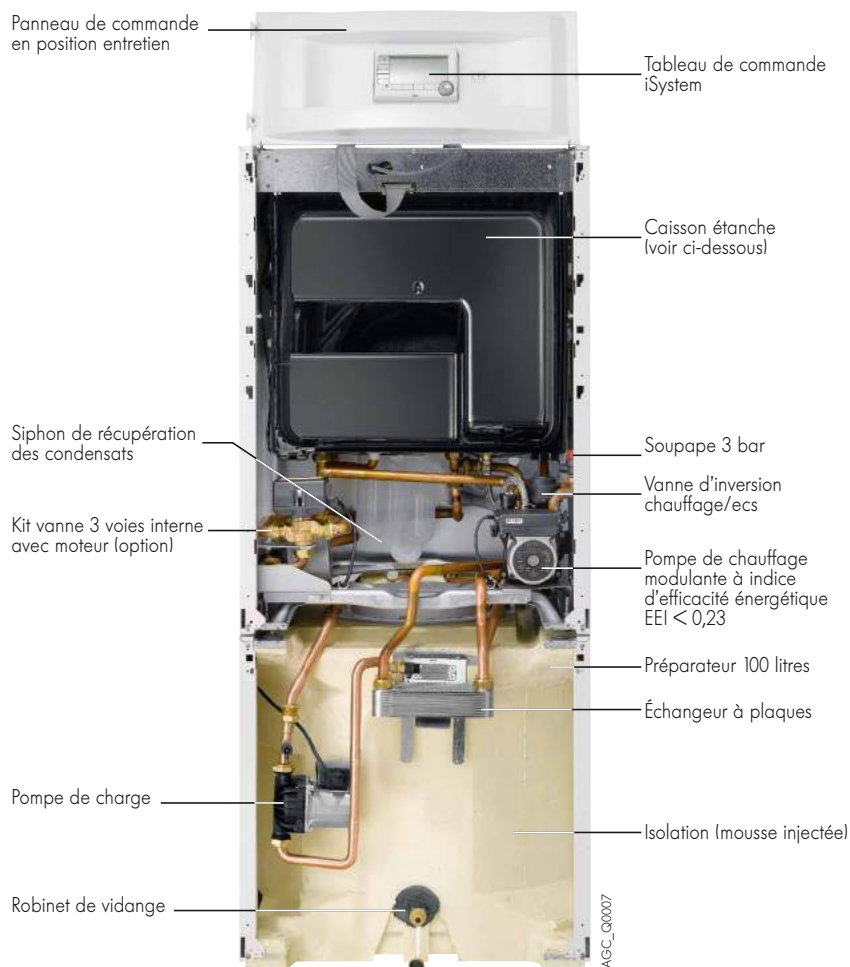
Légende

- | | |
|---|---|
| <p>① ② Retour/Départ chauffage circuit direct G 3/4</p> <p>③ Alimentation gaz Ø G 1/2</p> <p>④ Évacuation des condensats, tuyau PVC Ø 24 x 19 mm</p> <p>⑤ ⑥ Retour/Départ primaire préparateur ecs indépendant G 3/4 (avec colis JA 10 – option)</p> <p>⑦ ⑧ Départ/Retour chauffage circuit vanne mélangeuse G 3/4 (avec colis JA 83 : Kit tubulures internes avec vanne 3 voies motorisée et pompe, ou avec colis JA 7 : Kit tubulures seules – options)</p> <p>⑩ Entrée eau froide sanitaire G 3/4</p> <p>⑪ Sortie eau chaude sanitaire G 3/4</p> | <p>⑫ Retour boucle de circulation G 3/4 (avec colis ER 218 : Kit de recirculation pour préparateurs 100 HL ou avec colis ER 219 : Kit de recirculation pour préparateur 160 SL et 220 SHL - options)</p> <p>⑬ Robinet de vidange ecs avec embout Ø ext. 14 mm (accessible par l'avant)</p> <p>⑭ Entrée primaire du serpentin solaire Cu 18 mm</p> <p>⑮ Sortie primaire du serpentin solaire Cu 18 mm</p> <p>⑯ Raccordement air/fumées concentrique Ø 60/100 mm</p> <p>(1) Pieds réglables de 10 à 30 mm</p> <p>(2) Coude livrée avec la ventouse horizontale HR 48. Le coude réduit JA 43 disponible en option (voir page 13) permet de ramener la hauteur de 160 mm à 100 mm</p> |
|---|---|

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

■ DESCRIPTIF

AGC.../V 100 HL



Détail de l'éclairage interne de la chaudière



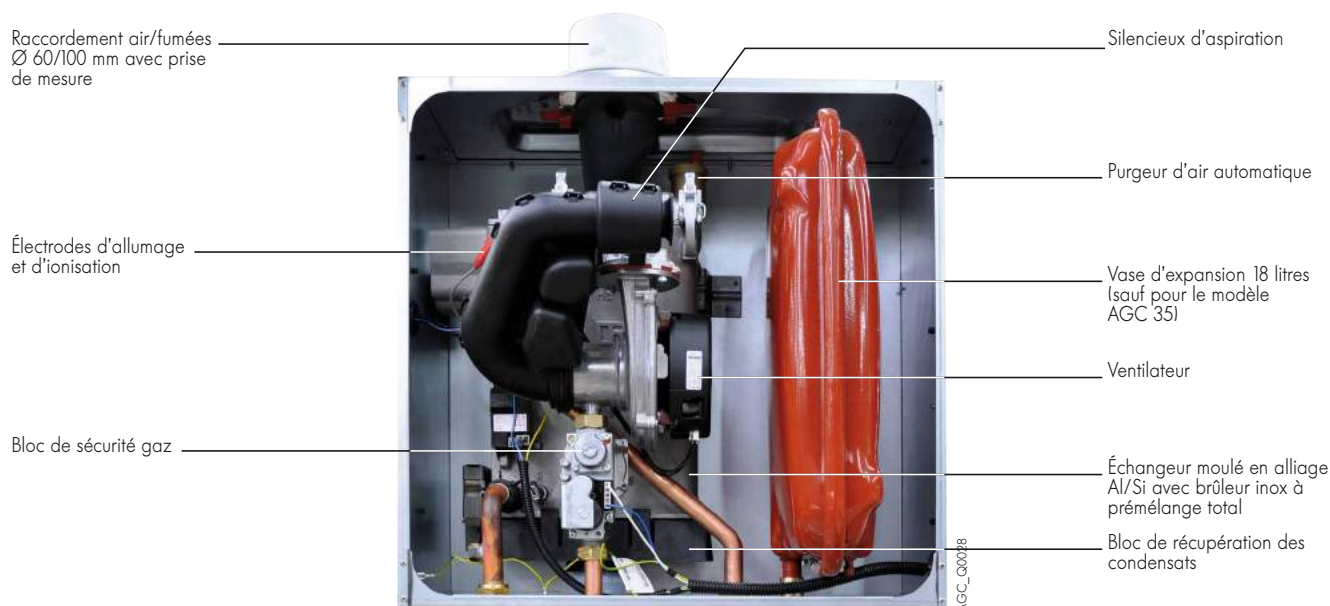
Échangeur/brûleur



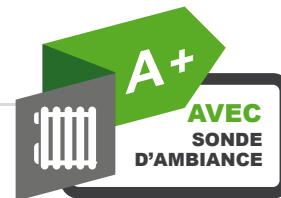
Corps de chauffe (en coupe)



Caisson étanche



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Sauf AGC 10/15 - Sonde extérieure livrée d'origine sur tous les modèles

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type générateur :

- AGC... : chauffage seul
 - AGC.../B... : chauffage + ecs avec ballon séparé juxtaposé
 - AGC.../V... : chauffage + ecs avec ballon séparé sous chaudière
- Type chaudière : condensation

Brûleur : prémélange

Énergie utilisée : gaz naturels ou propane

Évacuation combustion : cheminée ou conduit étanche

Temp. mini moyenne de fonctionnement ($\Theta_{\text{fonct min}}$) : 25 °C

Temp. maxi moyenne de fonctionnement ($\Theta_{\text{fonct max}}$) : 70 °C

Réf. "certificat CE" : CE-0085CM0178

Données chaudières

Chaudière type		AGC...	10/15 10/15/V..., VL... 10/15/B...	15 15/V..., VL... 15/B...	25 25/V..., VL... 25/B...	35 35/V..., VL... 35/B...
Puissance utile	- nominale déterminée à $Q_{\text{nom}}^{(2)} (P_{\text{n_gen}})^*$	kW	10,4	14,9	24,8	34,8
	- intermédiaire à 30 % de $Q_{\text{nom}}^{(2)} (P_{\text{int}})^*$	kW	3,5	5,0	8,3	11,6
Plage de puissance	- 80/60 °C mini-maxi	kW	3,0-10,4	3,0-14,9	5,0-24,8	6,3-34,8
utile à t° départ/retour	- 50/30 °C mini-maxi	kW	3,4-11,2	3,4-15,8	5,6-25,5	7,0-35,9
Rendement	- 100 % P_{n} , temp. moy. 70 °C (RP_{n})*	%	99,3	99,3	99,2	99,1
en % PCI, charge... %	- 100 % P_{n} , temp. retour 30 °C	%	107,0	105,3	102,0	102,2
et temp. eau ... °C	- 30 % P_{n} , temp. retour 30 °C (RP_{int})*	%	110,2	110,2	110,1	110,6
Efficacité énergétique saisonnière Etas (avec sonde extérieure livrée d'origine)		%	95	96	96	96
Débit nominal d'eau à P_{n} et $\Delta t = 20$ K		m³/h	0,43	0,62	1,04	1,46
Pertes à l'arrêt à $\Delta t = 30$ K (Q_{Po30})		W	78	78	78	85
	- des auxiliaires (hors circulateur) à P_{n} (Q_{aux})	W	27	34	48	65
Puissance électrique	- des auxiliaires en veille (Q_{veille})	W	7	7	7	7
	- circulateur à P_{n} ($IP_{\text{circ-ch}}$)	W	37	37	37	37
Hauteur manométrique dispo. circuit chauffage		mbar	630	525	200	150
Débit gaz à P_{n}	- gaz naturel H/L	m³/h	1,59/1,85	1,59/1,85	3,10/3,61	3,71/4,32
(15 °C-1 013 mbar)	- propane	kg/h	1,17	1,17	2,28	2,73
Température des fumées mini-maxi		°C	30-65	30-65	30-80	30-75
Débit massique des fumées mini-maxi		kg/h	5,3-25,2	5,3-25,2	8,9-50	11,1-57,3
Teneur en CO ₂ des fumées au gaz naturel H mini-maxi		%	8,4-8,8	8,4-8,8	8,4-8,8	8,6-9,0
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	80	80	130	140
Contenance en eau		l	1,9	1,9	1,9	2,5
Débit d'eau minimal nécessaire			aucun	aucun	aucun	aucun
Poids à vide AGC 10/15, 15, 25, 35 (hors ventouse)		kg	55	55	58	58

1) Circulateur à vitesse variable, piloté par la chaudière - $Id_{\text{circ-ch}} = 3 : \Delta P_V$
 12) Q_{nom} = débit calorifique nominal

* valeur certifiée

Production eau chaude sanitaire

Type de ballon (Type_prod_stockage) :

- 100 HL, L 160 SL, 160 SL : 0
- 220 SHL : 1

Temp. maximale du ballon (Θ_{max}) : 90 °C

Hystérésis du thermostat ($\Delta\Theta_{\text{base}}$) : 2 K

Emplacement de la sonde de régulation ($z_{\text{reg_base}}$) : zone 1

Préparateur ecs 220 SHL :

Nature de l'appoint (Type_appoint) : H

Température de consigne de l'appoint ($\Theta_{\text{c_ap}}$) : 65 °C

Hystérésis du système de régulation de l'appoint ($\Delta\Theta_{\text{appoint}}$) : 6 K

Numéro de la zone du ballon qui contient la sonde de la régulation d'appoint ($z_{\text{reg_ap}}$) : 3

Numéro de zone contenant l'appoint (z_{ap}) : 3

Puissance nominale pompe solaire : 61 W

Consommation régulation solaire : 1 W

Chaudière type	AGC...	10/15/V 100 HL	15/V 100 HL	25/V 100 HL	35/V 100 HL	10/15/VL 160 SL	15/ VL 160 SL	25/ VL 160 SL	35/ VL 160 SL	10/15/V 160 SL 10/15/B 160 SL	15/V 160 SL 15/B 160 SL	25/V 160 SL 25/B 160 SL	35/V 160 SL 35/B 160 SL	10/15/V 220 SHL 10/15/B 220 SHL	15/V 220 SHL 15/B 220 SHL	25/V 220 SHL 25/B 220 SHL	35/V 220 SHL 35/B 220 SHL
Puissance utile à 80/60 °C en mode ecs	kW	14,8	14,8	28,0	34,8	14,8	14,8	28,0	34,8	14,8	14,8	28,0	34,8	14,8	14,8	28,0	34,8
Puissance échangée ecs	kW	15	15	28	32	15	15	28	32	15	15	28	32	15	15	28	32
Contenance totale en eau du ballon ecs (V _{tot})	l	100,5	100,5	100,5	100,5	159	159	159	159	155,6	155,6	155,6	155,6	219,7	219,7	219,7	219,7
Débit en 10 min à $\Delta t = 30$ K	l/10 min	210	210	255	280	240	240	245	245	235	235	240	245	200	200	240	260
Débit horaire à $\Delta t = 35$ K	l/h	370	370	690	790	350	350	560	610	370	370	690	790	370	370	690	790
Débit spécifique à $\Delta t = 30$ K selon EN 13203	l/min	21	21	25,5	28	20	20	24	24,5	20	20	24	24,5	20	20	24	26
Coefficient de pertes thermiques (UA _S)	W/K	1,38	1,38	1,38	1,38	1,67	1,67	1,67	1,67	1,78	1,78	1,78	1,78	2,09	2,09	2,09	2,09
Hauteur relative - du générateur de base (H _{rel ech_base})		1,00	1,00	1,00	1,00	0,71	0,71	0,71	0,71	0,56	0,56	0,56	0,56	0,48	0,48	0,48	0,48
de l'échangeur - du générateur d'appoint (H _{rel ech_appoint})		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,38	0,38	0,38
Fraction auxiliaire (f _{aux})		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	0,40	0,40	0,40
Poids à vide AGC.../VL.../V.../B... (hors ventouse)	kg	111	111	114	114	141	141	144	144	140/143	140/143	143/146	143/146	171/174	171/174	174/177	174/177

Performances sanitaires à temp. ambiante du local à P_{n} : 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. eau chaude à P_{n} : 45 °C, temp. eau chaude primaire : 80 °C, temp. de stockage : 60 °C

Nota : Le Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

Le **tableau de commande DIEMATIC iSystem** est un tableau très évolué avec nouvelle ergonomie de commande, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui module la température de la chaudière par action sur le **brûleur modulant** en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive CDI D .iSystem, CDR D .iSystem ou simplifiée (livrables en option) est raccordée.

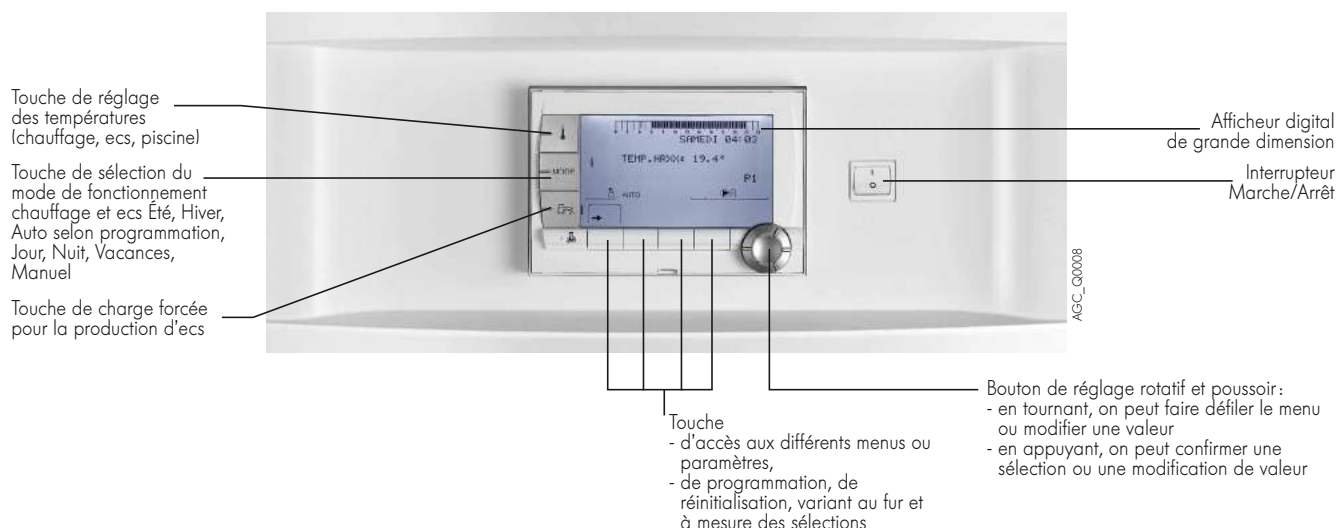
D'origine, DIEMATIC iSystem est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse et 1 circuit avec vanne mélangeuse (la sonde de départ - colis AD 199 - étant cependant à commander séparément).

En raccordant encore 1 option "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis AD 249), il est ainsi possible de commander jusqu'à

3 circuits au total, chacun de ces circuits pouvant être équipé d'une commande à distance CDI ou CDR D .iSystem (options). Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s. (sonde livrée pour AGC.../V, AGC.../VL... et AGC.../B...).

Cette régulation a été spécifiquement développée pour permettre la **gestion optimale de systèmes combinant différents générateurs de chauffage** (chaudière + pompe à chaleur ou + système solaire...). Elle permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité.

Dans le cadre d'installations plus importantes, il est également possible de raccorder en cascade, 2 et jusqu'à 10 chaudières. Le raccordement d'autres circuits supplémentaires est également possible au travers de la régulation DIEMATIC VM iSystem.



LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem



Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production d'eau chaude sanitaire par un préparateur à

accumulation. Livrée d'origine avec les préparateurs e.c.s. 100 HL, 160 SL, L 160 SL et 220 SHL.



Sonde départ après vanne - Colis AD 199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse sur une chaudière

équipée du tableau de commande DIEMATIC-iSystem.



Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse - Colis AD 249

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le tableau DIEMATIC iSystem et se raccorde par connecteurs embrochables.

DIEMATIC iSystem peut recevoir 1 option "platine + sonde", lui permettant la commande de 1 vanne mélangeuse supplémentaire.



Sonde pour ballon tampon - Colis AD 250

Comprend 1 sonde pour la gestion d'un ballon tampon avec une chaudière équipée d'un tableau de commande DIEMATIC iSystem.

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem (SUITE)



Commande à distance interactive CDI D. iSystem - Colis AD 285

Module de commande à distance interactive "radio" CDR D. iSystem (sans émetteur/récepteur radio) - Colis AD 284

Module chaudière "radio" (émetteur/récepteur) - Colis AD 252

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC iSystem. Par ailleurs, elles permettent l'auto-adaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI D. iSystem ou CDR D. iSystem par circuit). Elles intègrent la fonction de comptage d'énergie pour les différents circuits

avec affichage de l'estimation de l'énergie enfournée (fonction demandée par le RT 2012).

Dans le cas de la CDR D. iSystem, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur (colis AD 252) placé à proximité de la chaudière.



Commande à distance simplifiée avec sonde d'ambiance - Colis FM 52

Elle permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau DIEMATIC iSystem :

- dérogation du programme et de consigne de la température ambiante. Par ailleurs, elle permet l'auto-adaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).



Câble de liaison BUS (long 12 m) - Colis AD 134

Le câble BUS permet la liaison entre 2 chaudières équipées du tableau DIEMATIC iSystem dans le cadre d'une installation en cascade, ainsi que le

raccordement d'une régulation DIEMATIC VM iSystem ou d'un transmetteur d'un réseau de télégestion.



Sonde extérieure radio - Colis AD 251

Module chaudière "radio" (émetteur/récepteur) - Colis AD 252

La sonde extérieure radio est livrable en option pour les installations où la mise en place de la sonde extérieure filaire livrée avec le tableau DIEMATIC iSystem s'avérerait trop complexe. Si cette sonde est utilisée :

- avec une commande à distance filaire (AD 285 ou FM 52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio",

- avec une commande à distance radio (AD 284), déjà associé à un "Module chaudière radio" (AD 252) la commande d'un 2^e module n'est pas nécessaire.



Régulation (murale) DIEMATIC VM iSystem - Colis AD 281

La régulation électronique DIEMATIC VM iSystem, intégrée dans un boîtier mural, permet le pilotage et la régulation de 2 circuits chauffage et d'un circuit ecs, chacun des circuits chauffage pouvant être un circuit direct ou un circuit avec vanne mélangeuses 3 voies motorisée.

Il est possible de relier entre elles jusqu'à 20 régulations DIEMATIC VM iSystem et de réaliser ainsi de nombreuses combinaisons quel que soit le type d'installation :

- DIEMATIC VM iSystem peut être utilisée en relation avec un générateur existant pour piloter des circuits chauffage et ecs supplémentaires.
- DIEMATIC VM iSystem peut également être utilisée seule de manière autonome pour réguler

des circuits chauffage et ecs en fonction de la température extérieure (sonde à commander séparément - colis FM 46) indépendamment du générateur.

- DIEMATIC VM iSystem peut piloter une chaudière via OpenTherm (sortie existante sur VM iSystem) pour une chaudière équipée d'un bus OpenTherm, ou en « ON/OFF » par l'intermédiaire du contact auxiliaire pour tout autre générateur (brûleur, PAC, chaudière bois...).
- DIEMATIC VM iSystem peut piloter une cascade de chaudières :
 - équipées d'un tableau de commande DIEMATIC
 - équipées d'un BUS OpenTherm via une carte interface (1 carte par générateur).

LES OPTIONS CHAUDIÈRES

LES KITS DE RACCORDEMENT HYDRAULIQUES

JA 11



➔ Pour AGC.../V 100 HL, V 160 SL et V 220 SHL (modèles colonne)

Kit de raccordement central - Colis JA 11

Kit de raccordement à gauche - Colis JA 12

Kit de raccordement à droite - Colis JA 13

Kits de raccordements avec: robinetterie d'arrêt eau et gaz prémontée, disconnecteur et groupe de sécurité ecs intégrés et tubulures de liaison à la chaudière centrale (Colis JA 11) ou à gauche (Colis JA 12) ou à droite (Colis JA 13).

JA 12



JA 11



JA 12



JA 13



JA 13



AGC 10/15,15, 25 et 35/	H
V 100 HL (mm)	1469
V 160 SL (mm)	1749
V 220 SHL (mm)	2029

A	B	C	D	E
818	983	1038	1148	1203
1098	1263	1318	1428	1483
1378	1543	1598	1708	1763

A	B	C	D	E
815	873	928	1038	1203
1095	1153	1208	1318	1483
1375	1433	1488	1598	1763

⇒ Pour AGC... (chauffage seul) et AGC.../B 160 SL et B 220 SHL (modèles avec ballon juxtaposé)

Platine de raccordement chauffage seul - Colis JA 34

Cette platine est livrée avec les robinets eau et gaz prémontés. Elle se fixe sur l'arrière de la chaudière et permet de reporter vers le dessus l'arrivée gaz, le retour et le départ chauffage.

- ① Retour chauffage circuit direct G 3/4
- ② Départ chauffage circuit direct G 3/4
- ③ Alimentation gaz G 3/4

⑩ Entrée eau froide sanitaire G 3/4
⑪ Sortie eau chaude sanitaire G 3/4

JA 34



JA 68



➔ Pour AGC.../V 100 HL, V 160 SL et V 220 SHL (modèles colonne)

Kit de prémontage hydraulique - Colis JA 68

Ce kit de prémontage est livrable en option pour être préinstallé et permettre ainsi à l'installateur de réaliser à l'avance tous les raccordements hydraulique et tests d'étanchéité pour ne mettre la chaudière en place qu'au dernier moment.

Il comprend la robinetterie pour les départs et retour circuit direct, les entrée eau froide et sortie eau chaude sanitaire, l'arrivée gaz et permet les raccords par le bas ou par le haut.

NB : Avec ce kit JA 68, le montage des tubulures de liaison Colis JA 35 (p. 11) n'est pas possible.

- ① Retour chauffage circuit direct
Ø 18 mm intérieur
- ② Départ chauffage circuit direct
Ø 18 mm intérieur
- ③ Alimentation gaz Ø 18 mm intérieur

⑩ Entrée eau froide sanitaire
Ø 18 mm intérieur

⑪ Sortie eau chaude sanitaire
Ø 18 mm intérieur

JA 68



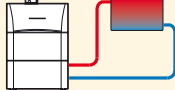
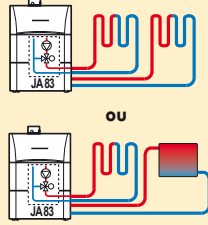
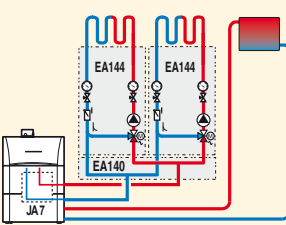
AGC.../	H (mm)
V 100 HL	1415
V 160 SL	1695
V 220 SHL	1975

LES OPTIONS CHAUDIÈRES

LES MODULES HYDRAULIQUES

À partir des différents éléments présentés ci-dessous, il est possible en fonction de l'installation à réaliser, de constituer des kits de raccords hydrauliques complets.

Liste des colis nécessaires en fonction du type d'installation à réaliser :

Type d'installation à réaliser	1 circuit direct radiateur ou 1 circuit direct plancher chauffant	1 circuit avec vanne mélangeuse + 1 circuit direct radiateur (ou plancher chauffant)	3 circuits dont 2 avec une vanne mélangeuse
			
AGC.../V... et /B...	—	JA 83	JA 7 + EA 140 + 2 x EA 144 (I)
Options régulation nécessaires	—	—	Platine AD 249 Sonde AD 199

(I) Les liaisons chaudières/collecteur sont à réaliser par l'installateur

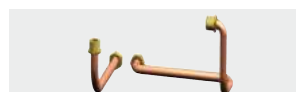
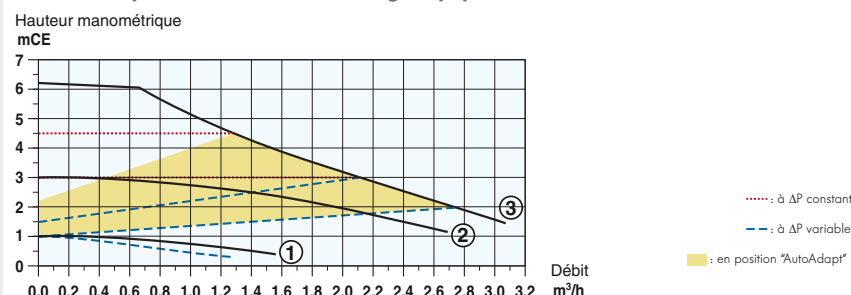


Kit vanne 3 voies interne (avec moteur à haut indice d'efficacité énergétique) - Colis JA 83

Permet le raccordement d'un circuit avec vanne mélangeuse. Ce colis comprend la sonde AD 199.

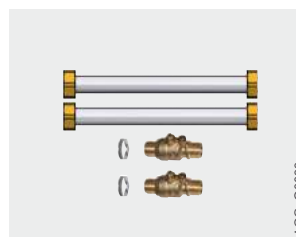
Ce kit s'intègre sous l'habillage de la chaudière.

Caractéristique du circulateur chauffage équipant le kit JA 83



Kit d'adaptation vanne 3 voies externe - Colis JA 7

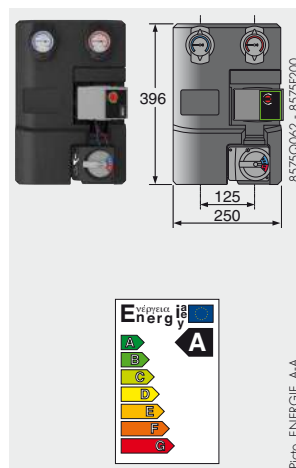
Permet le raccordement de 2 circuits avec vanne mélangeuse à l'extérieur de la chaudière.



Tubulures de liaisons - Colis JA 35, entre le kit « vanne 3 voies » (JA 83) ou le kit d'adaptation vanne 3 voies externe (JA 7) et un kit de raccordement hydraulique

Ce kit est composé de 2 tubes annelés et 2 robinets hydrauliques. Lorsque le kit « vanne 3 voies » (JA 83 ou JA 7) est en place dans la chaudière, cette tubulure permet de reporter l'entrée et la sortie de ce kit sur le kit de raccordement utilisé (JA 34 ou JA 11, 12 ou 13).

NB :
Les tubulures de liaison JA 35 ne se montent pas sur le kit de prémontage hydraulique JA 68 (p. 10).

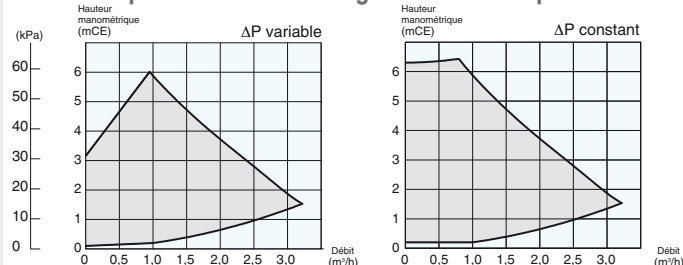


Module hydraulique pour 1 circuit avec vanne - Colis EA 144 (avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23)

Entièrement monté, isolé et testé ; équipé d'une pompe, d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée, de thermomètres intégrés dans les vannes

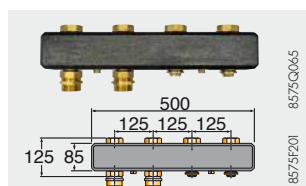
d'isolement, et d'un clapet antiretour intégré dans la vanne de retour.

Caractéristiques circulateur chauffage WILO YONOS pour RS25/6 équipant les modules hydrauliques



LES OPTIONS CHAUDIÈRES

LES MODULES HYDRAULIQUES (SUITE)



Collecteur pour 2 ou 3 circuits - Colis EA 140
Dans le cas d'une installation avec 2 ou 3 circuits.



Jeu de 2 consoles murales pour collecteur - Colis EA 141
Permet de fixer le collecteur au mur.



Kit raccords G en R (1" et 3/4") - Colis BH 84
Ce kit comprend 2 raccords G 1-R 1 et 1 raccord G 3/4-R 3/4 avec joints et permet le passage de raccords avec joint plat en raccords coniques.

AUTRES ACCESSOIRES



Bouteille de découplage 60/60 - 1" - Colis GV 45
Pour toutes les installations avec plusieurs circuits (1 circuit direct + 1 circuit vanne) ou pour les installations en cascade jusqu'à 70 kW, l'utilisation d'une bouteille de découplage est fortement recommandée.

La bouteille 60/60 - 1" est livrée isolée et munie d'un support d'accrochage au mur et avec un kit accessoires comprenant un bouchon, un purgeur et une vanne de vidange 1/2".



Outil de nettoyage corps de chaudière - Colis HR 45
Se raccorde sur 1 aspirateur de ménage classique et permet un nettoyage aisé du corps de chaudière.



Système de neutralisation des condensats avec pompe de relevage (chaudière jusqu'à 120 kW) - Colis DU 13

Recharge en granulats pour système de neutralisation (10 kg) Réf. 94225601*

Recharge en granulats pour système de neutralisation (25 kg) - Colis SA 7

* à commander directement au CPR



Station de neutralisation des condensats à écoulement gravitaire (chaudière jusqu'à 75 kW) - Colis SA 1

Support mural pour station de neutralisation - Colis SA 2

Recharge en granulats pour système de neutralisation (10 kg) Réf. 94225601*

Recharge en granulats pour système de neutralisation (25 kg) - Colis SA 7

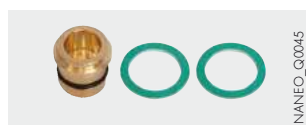
Les matériaux utilisés pour les tuyaux d'écoulement des condensats doivent être appropriés; dans le cas contraire les condensats doivent être neutralisés. Un contrôle régulier du système de neutralisation et en

particulier de l'efficacité des granulats par mesure du pH est nécessaire. Le cas échéant les granulés sont à remplacer.

* à commander directement au CPR



Kit sonde température de fumées - Colis JA 38
Coupe la chaudière quand la température de fumée dépasse 110 °C.



Kit de conversion au propane pour AGC 10/15 et 15..., / V..., / B... - Colis JA 39

Kit de conversion au propane pour AGC 25..., / V..., / B... - Colis JA 40

Kit de conversion au propane pour AGC 35..., / V..., / B... - Colis JA 41



Vase d'expansion solaire de 18 litres - Colis JA 74

En remplacement du vase 12 litres livré d'origine avec les AGC.../220 SHL. Le support livré permet, dans la version AGC.../V 220 SHL, le montage

du vase d'expansion solaire sous l'habillage de la chaudière.

LES OPTIONS CHAUDIÈRES

ACCESSOIRES DE FUMISTERIE SPÉCIFIQUES



Adaptateur Ø 80/125 mm - Colis HR 38
(livré avec les AGC... VV, AGC... VV/V..., AGC... VV/B...)

Se monte en lieu et place de l'embout de raccordement Ø 60/100 mm livré monté sur la chaudière. Il permet le raccordement **direct** d'une ventouse verticale Ø 80/125 mm, ou d'un

kit de raccordement chaudière dans le cas du raccordement au conduit 3 CEp.



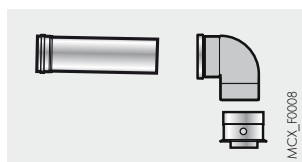
Adaptateur bi-flux Ø 60/100 mm sur 2 x Ø 80 mm - Colis DY 868



Coude de réduction pour les versions AGC... VH (ventouse horizontale) - Colis JA 43

Lorsque, pour des raisons d'encombrement, la ventouse horizontale avec son coude ne peuvent être installés, ce coude se monte en lieu et place de

l'embout de raccordement (Ø 60/100 mm) de la chaudière et permet un gain de place en hauteur de 60 mm.



Kit de raccordement sur conduit 3 CEp - Colis DY 887

En cas de raccordement sur un conduit 3 CEp, l'adaptateur Ø 60/100 mm livré avec la chaudière est à démonter pour utiliser le colis DY 887

présenté ci-contre qui intègre d'origine l'adaptateur Ø 80/125 mm.

POUR LA PRÉPARATION D'ECS



Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production

d'eau chaude sanitaire par un préparateur à accumulation.



Anode protection en magnésium - Colis EA 103

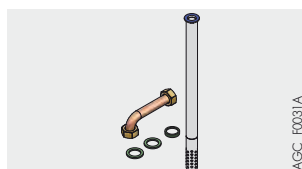
Pour les préparateurs d'ecs des modèles AGC... /V... et /B..., dans le cas où l'anode à courant autoadaptatif "Titan Active System" montée

d'origine ne serait pas maintenue sous tension en permanence (dans des résidences secondaires par exemple).

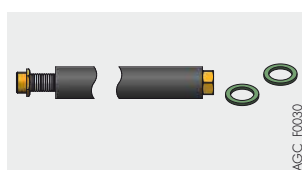


Kit vase d'expansion sanitaire pour AGC.../V 100 HL et /V 160 SL - Colis ER 233

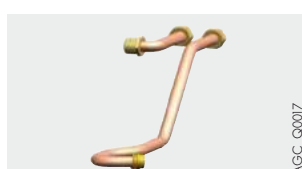
Intégrable dans la chaudière, évite les pertes d'eau lors du réchauffage du ballon en mode sanitaire.



Kit de recirculation pour le préparateur 100 HL - Colis ER 218



Kit de recirculation pour les préparateurs 160 SL et 220 SHL - Colis ER 219



Kit tubulures internes - Colis JA 10

Pour le raccordement d'un préparateur indépendant.

LES OPTIONS CHAUDIÈRES

■ CAPTEURS SOLAIRES PRÉCONISÉS POUR ÊTRE ASSOCIÉS AUX AGC.../V 220 SHL ou /B 220 SHL



Nombre de personnes vivant au foyer			Nord	à partir de 		à partir de 	
			Sud	à partir de 		à partir de 	
Système type		DIETRISOL MODULENS G® avec combiné solaire préparateur/chaudière et capteurs solaires DIETRISOL type Surface/Nombre		220-2 AGC.../220 SHL 1 x PRO D230 2,3 m² 		220-4 AGC.../220 SHL 2 x PRO D230 4,6 m² 	
		Montage type		IT	ST	IT	ST
	Montage en intégration de toiture						
	- de tuiles mécaniques (pente toit ≥ 22°)	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	ER 620	-	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	ER 621	-
	- de tuiles canal (pente toit ≥ 17°)	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	ER 624	-	-	-
- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230		Colis	-	-	ER 625	-	
Montage sur toiture (1)							
	- de tuiles mécaniques avec crochet universel alu	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	-	ER 430	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	-	ER 432
	- de tuiles mécaniques, montage sur chevron	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	-	-	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	-	ER 434
	- ardoises	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis		ER 431	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	-	ER 433
	- Fluide caloporteur hautes performances BIO (-30 °C) Colis			ER 316	ER 316	ER 316	ER 316

(I) Pour montage sur terrasse ou pour autres types de toiture, voir tarif en vigueur pour des systèmes de fixation adaptés

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

CONSIGNES RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent être effectués par un professionnel qualifié

conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

IMPLANTATION

Les chaudières à condensation de la gamme MODULENS G®, doivent être installées dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré.

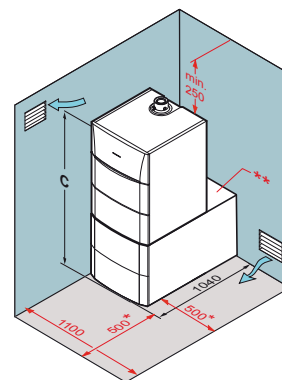
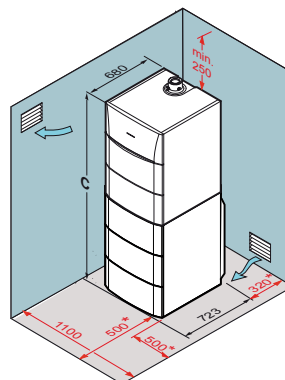
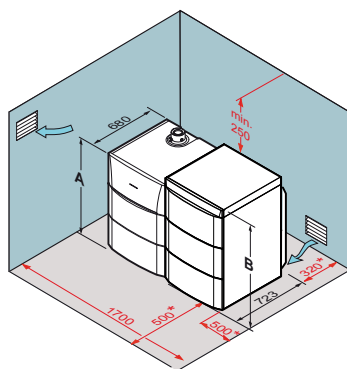
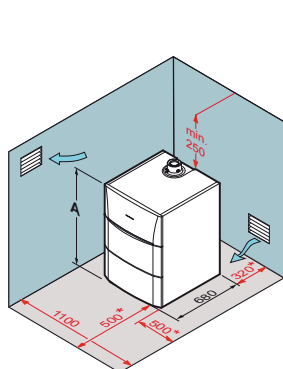
Le respect d'une distance minimale entre le système d'évacuation des fumées ou de la chaudière avec des matériaux combustibles (meubles par ex.) n'est pas nécessaire.

⇒ AGC...

⇒ AGC.../B...

⇒ AGC.../V...

⇒ AGC.../VL...



* Avec vase monté à l'arrière, cette cote peut être ramenée à 100 mm en cas de montage d'un vase au mur.

** Le préparateur ecs L 160 SL peut être placé directement contre la paroi.

	Type de préparateur ecs	
A (mm)	-	844
	160 SL	920
B (mm)	220 SHL	1201
	100 HL	1408
C (mm)	160 SL	1680
	L 160 SL	1449
	220 SHL	1968



Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.

Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc...

Il convient donc :

- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc...
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

Nous attirons votre attention sur ce que, en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.

Aérations du local

(en raccordement cheminée - type B₂₃, uniquement)

La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

Remarques

- Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C_{13x} ou C_{33x}) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).
- Voir également recommandation dans le cahier « Fumisterie ».

RACCORDEMENT GAZ

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Ce robinet est livré prémonté sur les kits de raccordement hydraulique central ou droite/gauche livrables en option.

Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz). Pression d'alimentation gaz :

- 20 mbar au gaz naturel H, 25 mbar au gaz naturel L,
- 37 mbar au propane.

Certificat de conformité

L'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Il doit être conforme à la norme NFC 15.100 (règles de l'art DTU 70.1)

La chaudière doit être alimentée par un circuit électrique comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm. Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6A.

Remarque :

- les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm,
- afin de préserver les fonctions antigel et antigommage des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Important : Le principe d'une chaudière à condensation est de récupérer l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des gaz de combustion (chaleur latente de vaporisation). En conséquence, il est nécessaire pour atteindre un rendement d'exploitation annuel

de l'ordre de 109 % de dimensionner les surfaces de chauffe de façon à obtenir des températures de retour basses, en dessous du point de rosée (par ex. plancher chauffant, radiateurs basse température, etc...) et ce sur toute la période de chauffe.

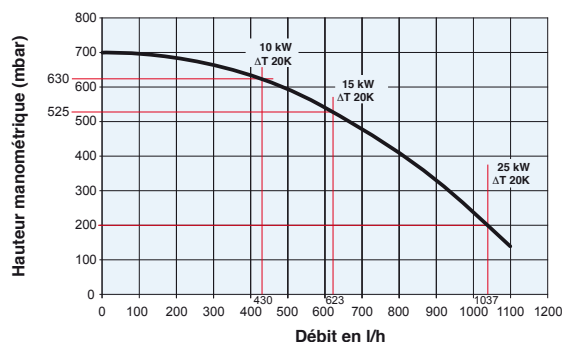
Raccordement au circuit chauffage

Les chaudières AGC ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage circuit fermé. Les installations de chauffage central doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre de l'installation ainsi que les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux). Plus particulièrement, en cas de mise en place d'une chaudière sur une installation existante, il est nécessaire de bien rincer cette dernière pour éviter de ramener des boues dans

la chaudière neuve. D'autre part, il est important de protéger les installations de chauffage central contre les risques de corrosion, d'entartrage et de développements microbiologiques en utilisant un inhibiteur de corrosion adapté à tous les types d'installations (radiateurs acier, fonte, plancher chauffant PER). Les produits de traitement de l'eau de chauffage utilisés, doivent être agréés par le Comité Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), soit par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

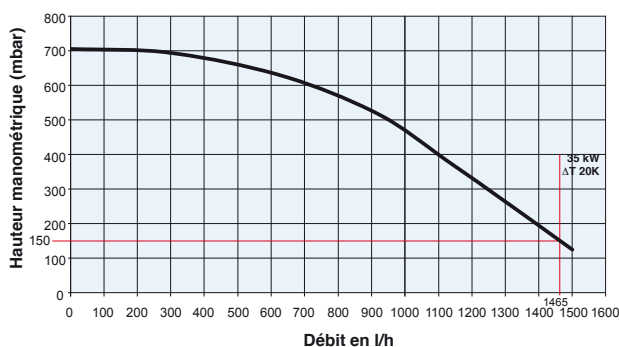
Hauteur manométrique disponible à la sortie chaudière

⇒ AGC 10/15, 15, 25 (avec circulateur UPM2 15-70 RES à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23)



AGC_F033B

⇒ AGC 35 (avec circulateur UPM2 15-70 RES à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23)



AGC_F034A

Évacuation des condensats

Le siphon fourni doit être raccordé au système d'évacuation des eaux usées. Le raccord doit être démontable et l'écoulement des condensats visible. Les raccords et conduites doivent être en matériau résistant à la corrosion.

Un système de neutralisation des condensats est disponible en option (colis HC 33 voir page 12).

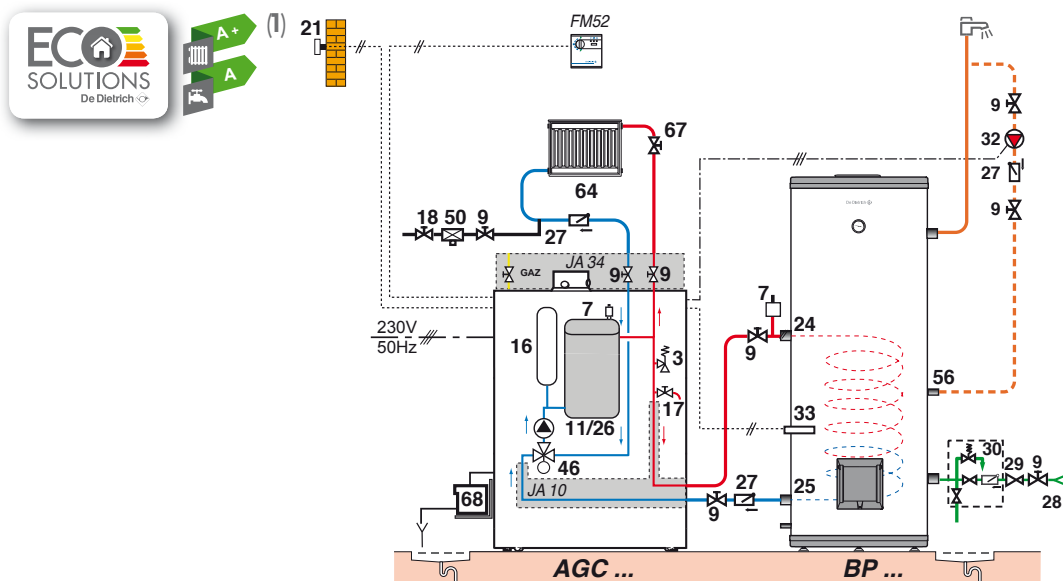
EXEMPLES D'INSTALLATION

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières AGC) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux installateurs, prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et

fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

Attention : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

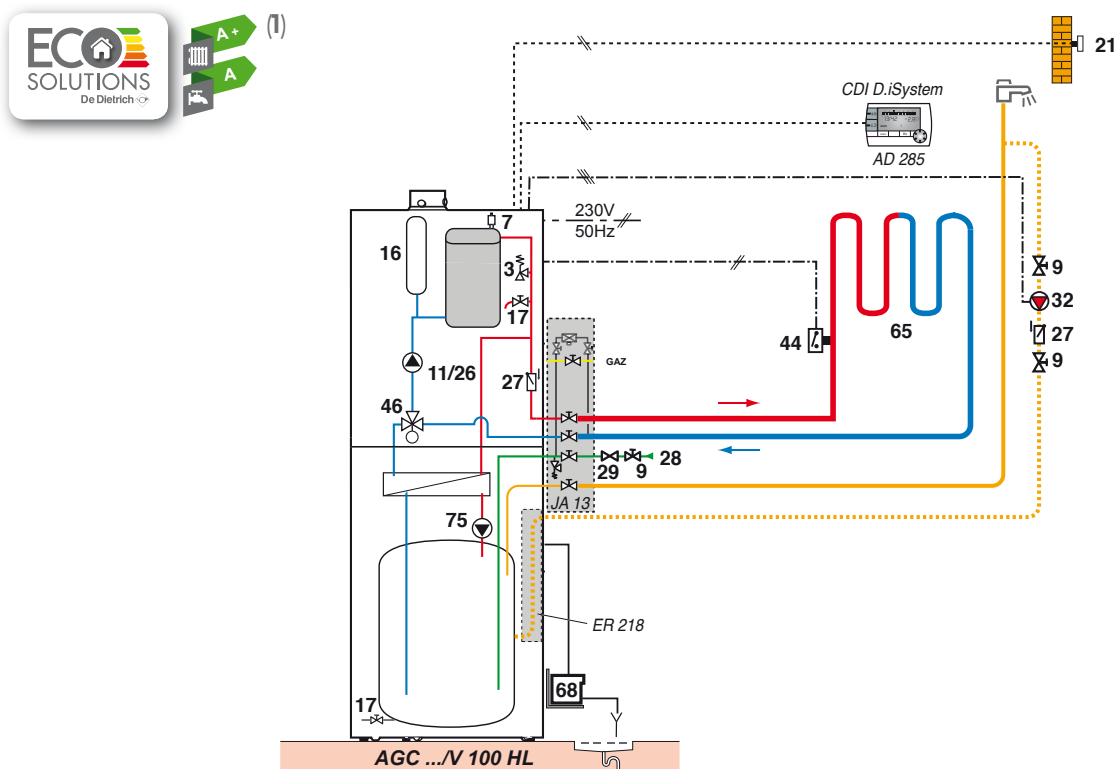
AGC... avec 1 circuit direct (radiateurs) + 1 circuit ecs par préparateur indépendant, une sonde extérieure et une commande à distance filaire



AGC_F0025A

(I) AGC 15, 25 ou 35 complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

AGC.../V 100 HL avec 1 circuit direct (plancher chauffant), une sonde extérieure et une commande à distance interactive filaire



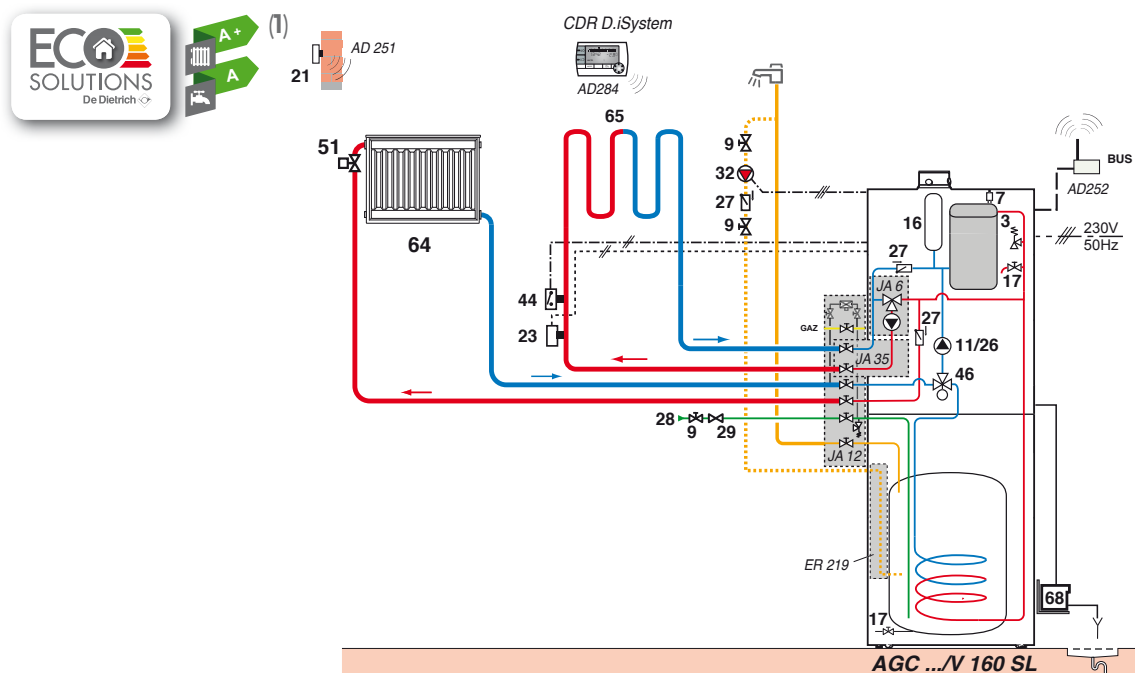
AGC_F0026C

(I) AGC 15, 25 ou 35 complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

Légende : voir page 18-19

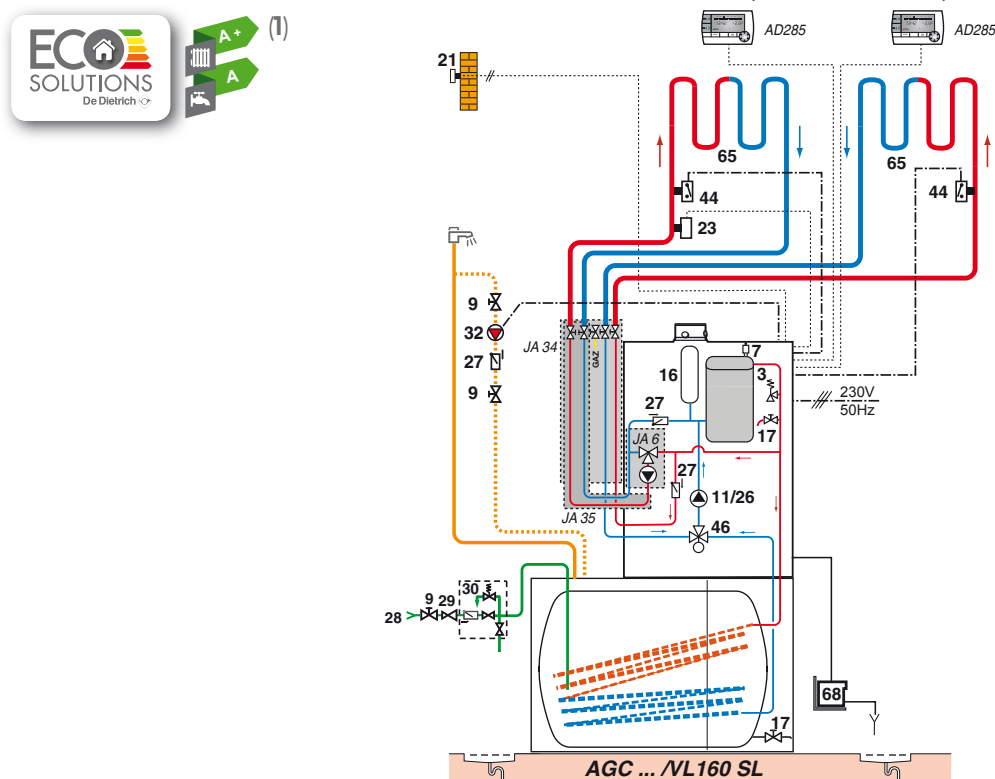
EXEMPLES D'INSTALLATION

AGC.../V 160 SL avec 1 circuit direct (radiateurs) + 1 circuit avec vanne mélangeuse intégrée à la chaudière (plancher chauffant), une sonde extérieure et une commande à distance radio interactive



(II) AGC 15, 25 ou 35 complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

AGC.../VL 160 SL avec 2 circuits avec vanne mélangeuse dont l'un est raccordé en direct, 1 circuit ecs, 2 commandes à distance interactives filaires



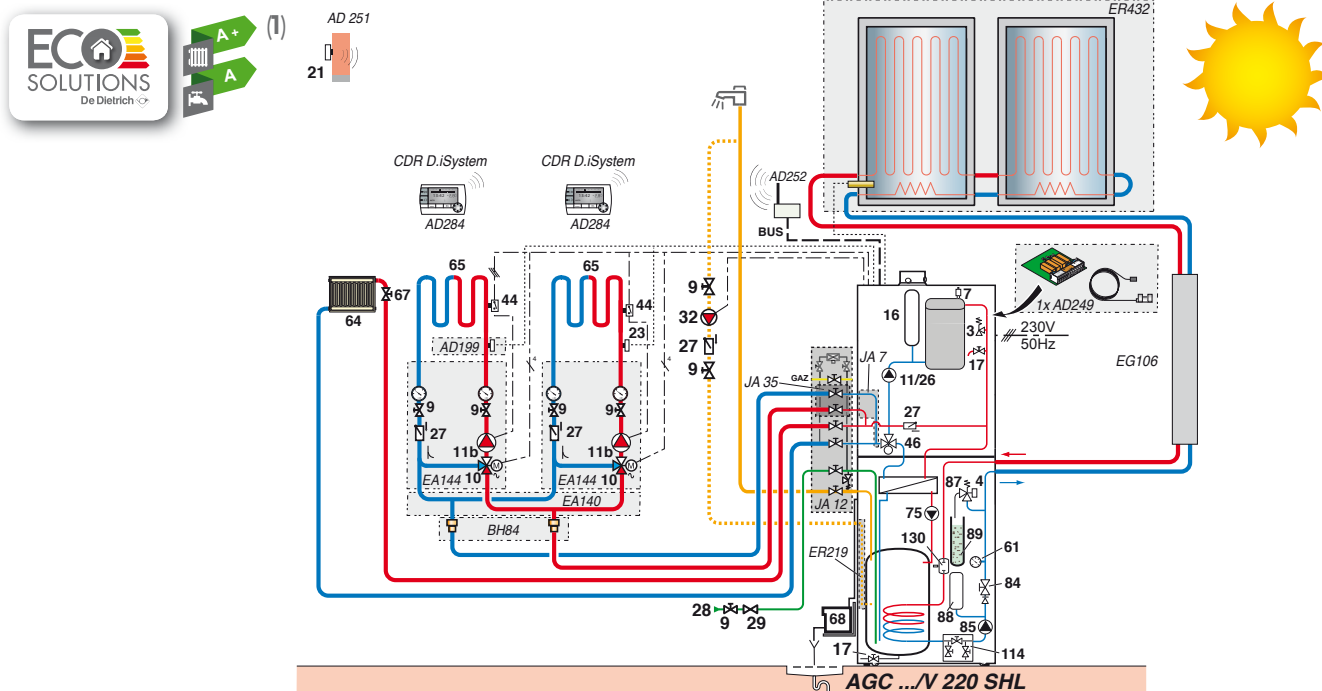
(II) AGC 15, 25 ou 35 complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

Légende

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 3 Soupape de sécurité 3 bar | 11b Accélérateur chauffage pour circuit avec vanne mélangeuse | 23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse | 28 Entrée eau froide sanitaire |
| 4 Manomètre | 13 Vanne de chasse | 24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 29 Réducteur de pression |
| 7 Purgeur automatique | 16 Vase d'expansion (pas de vase sur AGC 35) | 25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar (I) |
| 8 Purgeur manuel | 18 Dispositif de remplissage du circuit chauffage | 26 Pompe de charge | 32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative) |
| 9 Vanne de sectionnement | 21 Sonde extérieure | 27 Clapet antiretour | 33 Sonde de température ecs |
| 11 Accélérateur chauffage électronique | | | 35 Bouteille de découplage |
| 11a Accélérateur chauffage électronique pour circuit direct | | | |

EXEMPLES D'INSTALLATION

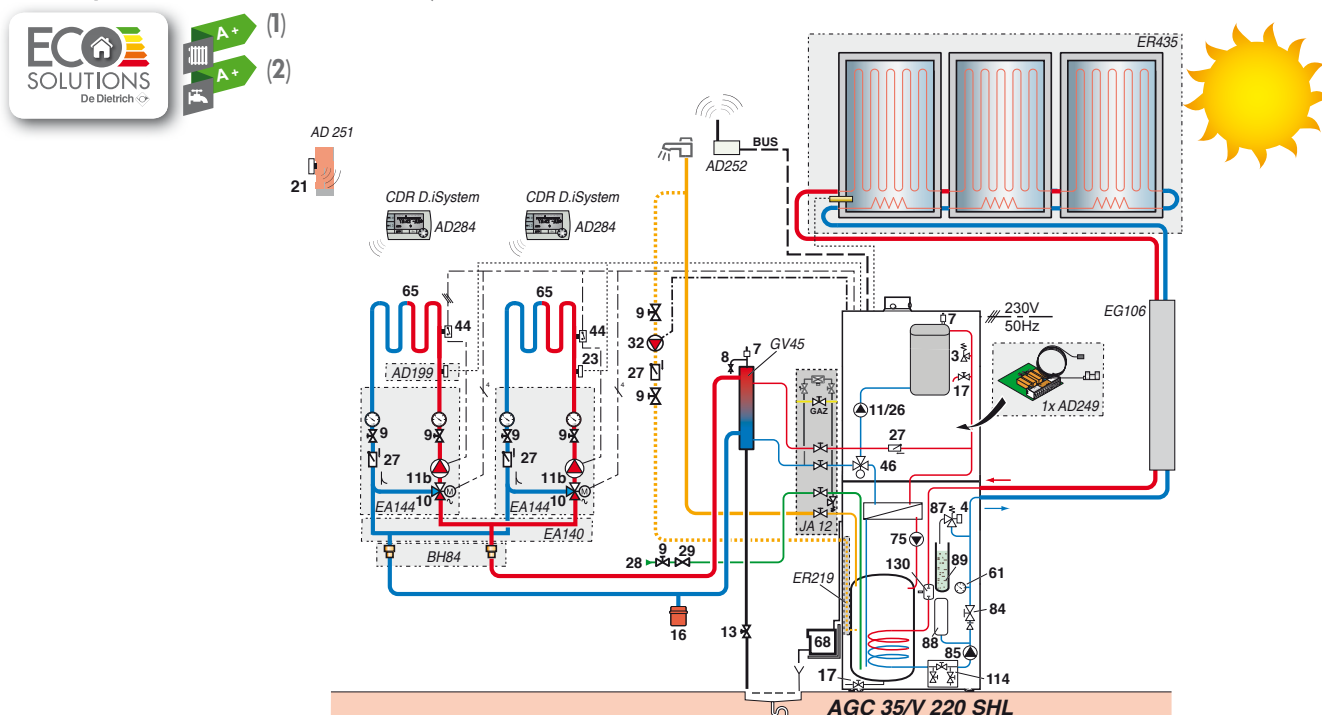
AGC.../V 220 SHL avec 1 circuit direct (radiateur) + 2 circuits basse température, 2 capteurs DIETRISOL PRO D230 (en montage sur toiture de tuiles mécaniques avec crochets universels alu), une sonde extérieure et 2 commandes à distance radio interactives



AGC_F0029G

(1) AGC 15, 25 ou 35 complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

AGC 35/V 220 SHL avec 2 circuits basse température, 2 capteurs DIETRISOL PRO D230 (en montage sur toiture de tuiles mécaniques avec crochets universels alu), une sonde extérieure et 2 commandes à distance radio interactives



AGC_F0032F

(1) AGC 15, 25 ou 35 complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

(2) Avec 3 capteurs DIETRISOL PRO D230

Remarque : la hauteur manométrique limitée de la pompe équipant la AGC 35 nécessite, dans cet exemple, l'utilisation d'une bouteille de découplage (option - colis GV 45).

44	Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65,8, NFP 52-303-1)	61	Thermomètre	72	Bypass hydraulique	88	Vase d'expansion
46	Vanne 3 voies directionnelle avec moteur d'inversion	64	Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par ex.)	75	Pompe à usage sanitaire	89	Réceptacle pour fluide caloporteur
50	Disconnecteur	65	Circuit basse température (chauffage par le sol par ex.)	79	Sortie primaire échangeur solaire	109	Mitigeur thermostatique
51	Robinet thermostatique	67	Robinet à tête manuelle	84	Robinet d'arrêt avec clapet antiretour déverrouillable	114	Robinet de vidange circuit solaire (attention : propylène glycol)
		68	Système de neutralisation des condensats	85	Pompe circuit solaire	130	Dégazeur à purge manuelle (Airstop)
				87	Soupape de sécurité tarée et plombée à 6 bar		

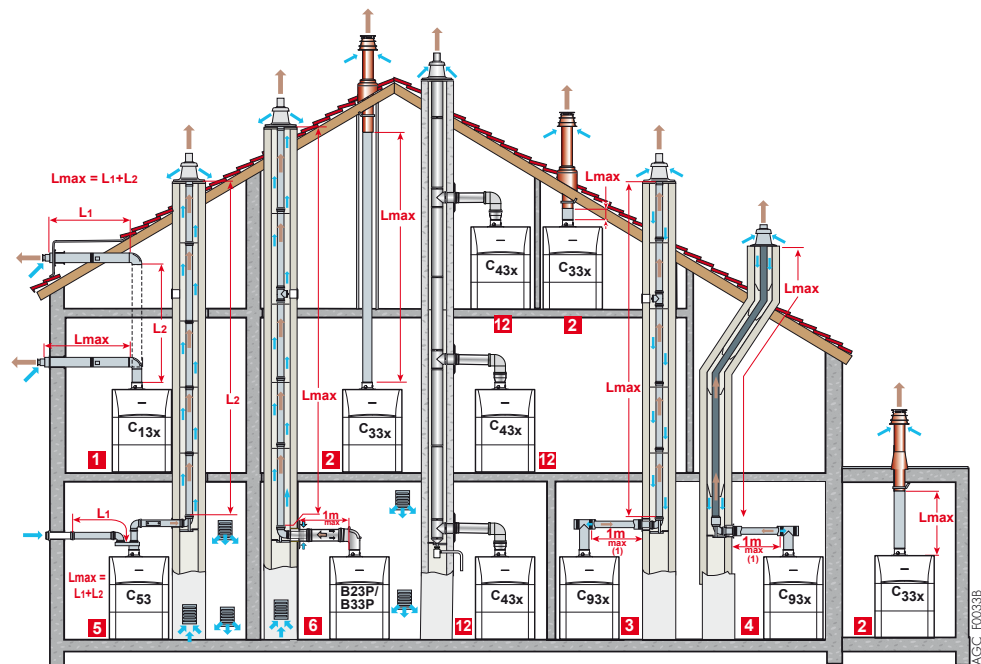
(1) obligatoire conformément aux règles de sécurité : nous préconisons des groupes de sécurité hydraulique à membrane portant la marque NF.

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour la mise en œuvre des conduits de raccordement air/fumées et les règles d'installation ainsi que pour le détail des différentes

configurations, vous pouvez vous reporter au document "Fumisterie" ou au Catalogue Tarif en vigueur.

Classification



- 1 Configuration C_{13x}** : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
- 2 Configuration C_{33x}** : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture)
- 3 Configuration C_{33x} (nouveaulement C₉₃)** : Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simples en cheminée (air comburant en contre-courant dans la cheminée) ou
- 4** Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie et simples "flex" en cheminée (air comburant en contre courant dans la cheminée)
- 5 Configuration C₅₃** : Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)
- 6 Configuration B_{23P} / B_{33P}** : Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie).
- 12 Configuration C_{43x}** : Raccordement d'une chaudière étanche à un conduit collectif (3 CEp et 3 CE)

(I) Pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1,2 m à la longueur verticale L_{max} indiquée dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU DES LONGUEURS DES CONDUITS AIR/FUMÉES MAXIMALES ADMISSIBLES EN FONCTION DU TYPE DE CHAUDIÈRE

Type de raccordement air/fumées			L_{max} des conduits de raccordement en m MODULES G® AGC		
			10/15 et 15	25	35
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	Ø 60/100 mm Ø 80/125 mm	12 12,3	4,2 20	3,5 17,6
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	Ø 60/100 mm Ø 80/125 mm	13 10,7	5,5 20	- 19
Conduits - concentriques en chaufferie, - simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x} C _{33x}	Ø 60/100 mm Ø 60 mm	15	9	2,8
		Ø 60/100 mm Ø 80 mm	9,9	20	18
		Ø 80/125 mm Ø 80 mm	-	-	20
Conduits - concentriques en chaufferie, - "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x} C _{33x}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	11,1	20	20
Adaptateur bi-flux et conduits air/fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur) (Alu)	C ₅₃	Ø 60/100 mm sur 2 x Ø 80 mm	40	40	32
En cheminée (rigide ou flex) (air comburant pris dans le local) (PPS)	B _{23P} /B _{33P}	Ø 80 mm (rigide)	40	40	40
		Ø 80 mm (flex)	40 (I)	40 (I)	28 (I)
Conduit collectif pour chaudières étanche (3 CEp)	C _{43x}	Pour le dimensionnement d'un tel système, s'adresser au fournisseur du conduit 3 CEp			

(I) ⚠ : la hauteur maxi dans le conduit de fumées du coude support à la sortie ne doit pas dépasser 25 m pour le PP flexible. Si des longueurs supérieures sont mises en œuvre, des colliers de fixation devront être rajoutés par tranche de 25 m supplémentaires.

Guide du Service Après-Vente



INNOVENS (MCA)

Chaudière murale gaz à condensation MCA

INNOVENS (MCA)

1. Mise en service	p. 6
1.1. Raccordements	p. 6
1.1.1. Implantation	p. 6
1.1.1.1. Environnement	p. 6
1.1.1.2. Cotes minimales - aérations	p. 6
1.1.2. Electriques	p. 6
1.1.2.1. Accès aux composants et cartes	p. 6
1.1.2.2. Alimentation - fusibles - cartes	p. 8
1.1.2.3. Connectique carte PCU	p. 9
1.1.2.4. Connectique carte SCU	p. 10
1.1.3. Evacuation des condensats	p. 12
1.1.4. Hydraulique /gaz	p. 12
1.1.5. Fumisterie De Dietrich Thermique	p. 14
1.1.5.1. B23P - Cheminée / Air pris dans le local	p. 14
1.1.5.2. C53 - Conduit air/fumées séparés bi-flux / air pris à l'extérieur	p. 14
1.1.5.3. C93 - Conduits concentriques en chaufferie / simples dans la chemin ..	p. 15
1.1.5.4. C13 / C33 - Ventouses horizontale et verticale	p. 17
1.1.5.5. Longueurs équivalentes	p. 18
1.1.6. Raccordement en cascade	p. 19
1.2. Démarrage	p. 20
1.2.1. Remplissage de l'installation	p. 20
1.2.2. Contrôles avant démarrage	p. 20
1.2.3. Procédure	p. 22
1.2.4. Description du tableau DIEMATIC iSystem	p. 23
1.3. Réglages gaz / changement de gaz	p. 24
1.3.1. Adaptation à un autre gaz	p. 24
1.3.2. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1054	p. 25
1.3.3. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1311	p. 29
1.3.4. Réglage des vitesses du ventilateur	p. 31
2. Commande et régulation	p. 32
2.1. Sommaire des paramètres	p. 32
2.2. Description du tableau DIEMATIC iSystem	p. 33
2.3. Niveau utilisateur	p. 35
2.3.1. Réglages client	p. 35
2.3.2. Modes de fonctionnement	p. 38
2.3.3. Températures de consigne	p. 39
2.3.4. Programmes	p. 40
2.3.5. Heure / date	p. 41

2.3.6. Eau chaude sanitaire	p. 42
2.4. Niveau installateur	p. 42
2.4.1. Mode étendu (Installateur)	p. 42
2.4.2. Paramétrage système (entrées et sorties)	p. 42
2.4.3. Paramètres limites chaudière	p. 48
2.4.4. Paramètres limites circuits chauffage	p. 53
2.4.5. Réglages circuit chauffage	p. 54
2.4.6. Autres paramètres de fonctionnement	p. 60
2.4.7. Gestion cascade	p. 61
2.4.8. Principe de fonctionnement	p. 62
2.4.8.1. Schémas fonctionnels	p. 62
2.4.8.2. Régulation de l'eau de chauffage	p. 65
2.4.8.3. Logique de pompe	p. 65
2.5. Niveau SAV et configuration	p. 66
2.5.1. Paramètres calculés par la régulation	p. 66
2.5.2. Historique	p. 68
2.5.3. Tests des entrées / sorties	p. 68
2.5.4. Séquence de la régulation	p. 70
2.5.5. Configuration - Compteurs	p. 72
2.5.6. Informations	p. 73
2.6. Reset	p. 74
2.7. Mesures et valeurs	p. 75
2.8. Commande à distance CDI D. iSystem	p. 77
3. Entretien	p. 78
3.1. Sommaire des contrôles	p. 78
3.2. Evacuation fumées / amenée d'air	p. 79
3.3. Purgeur automatique	p. 80
3.4. Soupape de sécurité	p. 81
3.5. Siphon et évacuation des condensats	p. 82
3.6. Nettoyage ventilateur	p. 82
3.7. Brûleur et échangeur	p. 83
3.8. Echangeur à plaques (versions MI / BIC)	p. 85
3.9. Cartouche d'eau sanitaire (version MI)	p. 87
3.10. Ballon ECS	p. 88
3.10.1. Ballon ECS contrôles	p. 88
3.10.2. Ballon SR 130 ou SRB 130	p. 89
3.10.3. Ballon BS 60	p. 90
4. Dépannage - MCA	p. 91
4.1. Codes défaut B... ou M...	p. 91
4.2. Codes défaut L... ou D...	p. 95
4.3. SYNOPTIQUES	p. 99

4.3.1. B00 - B08 - B09	p. 99
4.3.2. L00	p. 99
4.3.3. L01	p. 100
4.3.4. L02 - L03 - L04 - L06 - L07 - L08	p. 101
4.3.5. L05 - L09	p. 102
4.3.6. L10 - L11	p. 103
4.3.7. L12	p. 104
4.3.8. L14	p. 105
4.3.9. L16	p. 107
4.3.10. L17	p. 107
4.3.11. L34	p. 108
4.3.12. L35	p. 109
4.3.13. L36	p. 110
4.3.14. L37	p. 112
4.3.15. L38	p. 112
4.3.16. L39	p. 113
4.3.17. L40	p. 114
4.3.18. L250	p. 115
4.3.19. L251	p. 116
4.3.20. D03 - D04 - D05 - D07 - D09 - D15 - D16 - D17	p. 117
4.3.21. D11 - D12 - D13	p. 118
4.3.22. D14	p. 119
4.3.23. D27 ou B13	p. 120
4.3.24. D29 ou D30	p. 121
4.3.25. D31	p. 122
4.3.26. D32	p. 122
4.3.27. D37	p. 123
4.3.28. D38	p. 124
4.3.29. D99	p. 124
4.4. Autres défauts	p. 125
4.5. Réarmement	p. 126
4.6. Mise à jour version soft SCU	p. 126
4.7. Accès aux composants et cartes	p. 127
4.8. Implantation cartes	p. 128
4.9. Contrôles et mesures	p. 129
4.9.1. Sondes	p. 129
4.9.1.1. Valeurs sondes	p. 129
4.9.1.2. Sondes départ / retour / thermostat de sécurité	p. 130
4.9.1.3. Sonde extérieure / sonde départ v3v / sonde ecs	p. 133
4.9.1.4. Sonde ecs et ballon (MCA 25/28 BIC)	p. 134
4.9.2. Alimentation et cartes	p. 135

4.9.2.1. Alimentation - fusibles - cartes	p. 135
4.9.2.2. Carte PCU	p. 136
4.9.2.3. Carte SU	p. 138
4.9.2.4. Carte SCU	p. 138
4.9.2.5. Afficheur (HMI)	p. 139
4.9.3. Composants	p. 140
4.9.3.1. Transfo d'allumage / électrode d'allumage et ionisation	p. 140
4.9.3.2. Vanne gaz	p. 142
4.9.3.3. Vanne d'inversion (vanne 3 voies)	p. 144
4.9.3.4. Débitmètre (... MI)	p. 145
4.9.3.5. Pompe chaudière	p. 147
4.9.3.6. Ventilateur	p. 148
4.9.3.7. Capteur de pression (pressostat)	p. 150
4.9.3.8. Thermostat de sécurité	p. 151
4.9.3.9. Pompe ECS (MCA 25/28 BIC)	p. 152
4.9.3.10. Option sur ENT BL sur carte PCU	p. 153
4.10. Procédures de remplacement de pièces	p. 154
4.10.1. Remplacement de la vanne d'inversion	p. 154
4.10.2. Remplacement du clapet anti-retour de fumées	p. 155
4.10.3. Remplacement vanne gaz	p. 157
4.10.4. Remplacement des cuves du ballon (MCA 25/28BIC)	p. 158
4.11. Infos à relever	p. 160
4.12. Pièces de rechange	p. 161
5. Informations pratiques / IT	p. 161
5.1. Informations techniques/ Évolutions	p. 161
5.2. Schéma électrique MCA 10 / 15 / 25 / 35 - MCA 25/28 MI	p. 162
5.3. Schéma électrique MCA 25/28 BIC	p. 164
5.4. Pompe de circulation	p. 165
5.5. Pente de chauffe	p. 166
5.6. Caractéristiques eau de l'installation	p. 167
5.7. Vase d'expansion	p. 167
5.8. Plaquette signalétique	p. 168

1. Mise en service

1.1. Raccordements

1.1.1. Implantation

1.1.1.1. Environnement

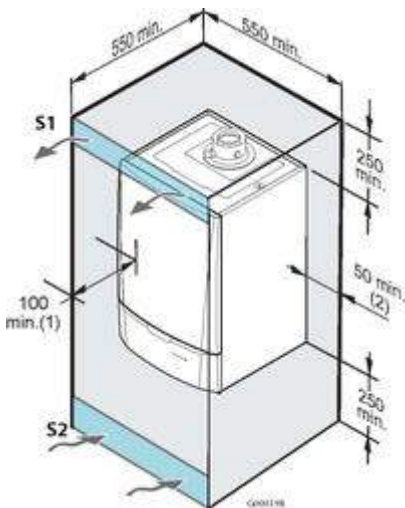
Environnement:

Les chaudières doivent être installées à l'abri du gel.

L'air de combustion ne doit pas contenir de composés corrosifs (composés chlorés, fluorés, ou issus de solvants, peintures, produits nettoyants, détergents, colles, etc...).

1.1.1.2. Cotes minimales - aérations

Cotes minimales à respecter (chaudière installée dans un caisson fermé)



(1) à l'avant

(2) de part et d'autre de la chaudière

Aérations: section minimale des ouvertures du caisson fermé: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

A adapter selon réglementation, si le local est habité.

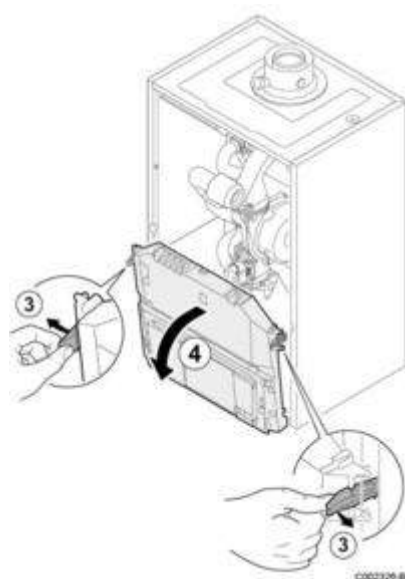
1.1.2. Electriques

1.1.2.1. Accès aux composants et cartes

Accès aux composants :

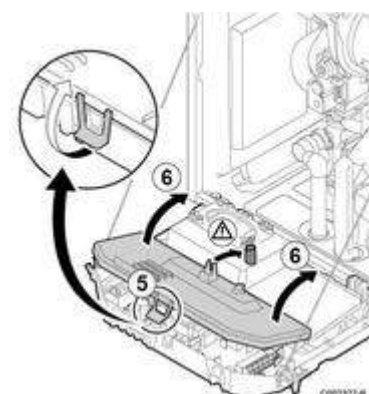


1. Dévisser d'un quart de tour les 2 vis
2. Retirer le panneau



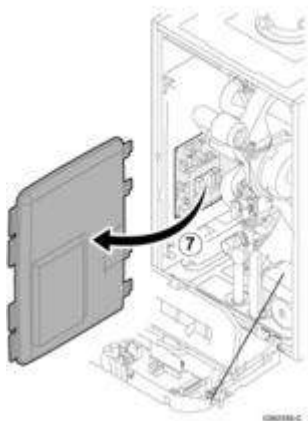
3. Ecarter les clips
4. Basculer le tableau de commande vers l'avant

Accès au PCU / SU :



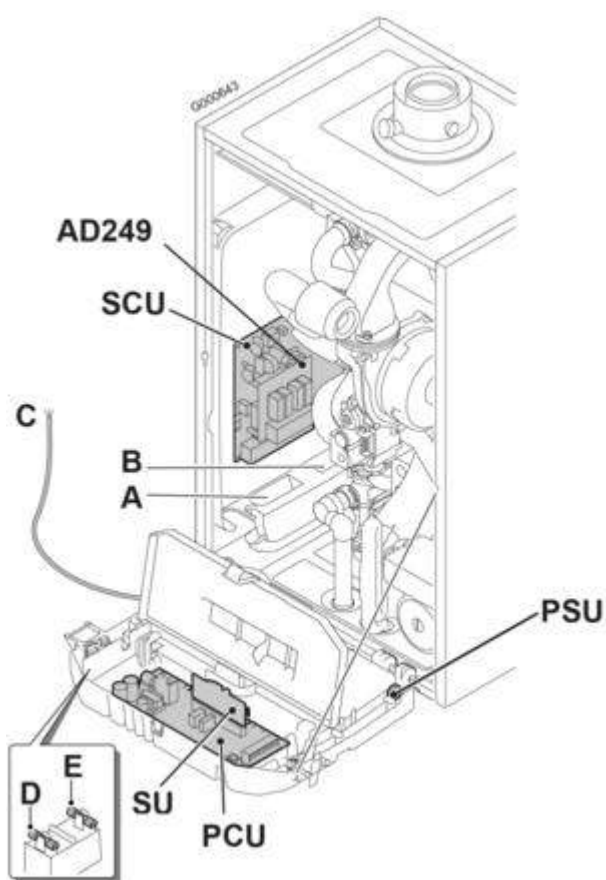
5. Pour accéder au PCU / SU : soulever le clip du cache
6. Ramener le cache à la verticale

Accès au SCU :



6. Déclipser le cache

1.1.2.2. Alimentation - fusibles - cartes



L'alimentation électrique se fait par le câble de raccordement **C** au secteur.

Attention :

- la carte PCU reste sous tension 230V quelle que soit la position de l'interrupteur principal marche/arrêt !
- Les composants suivants sont sous une tension de 230 V : pompe chaudière, vanne gaz, vanne d'inversion, les éléments du tableau de commande et du boîtier de raccordement, la carte électronique PCU.

- A** : Passage des câbles 230V
B : Passage des câbles de sondes
C : Câble de raccordement au secteur 230 V / 50 Hz
D : Fusible de rechange : Fusible principal 6,3 AT (F1)

E : Fusible de rechange : Fusible 2 AT (F2)

PCU : carte primaire (gère la partie chaudière : pompe, brûleur, vanne gaz, ventilateur, thermostat de sécurité, transformateur d'allumage, débitmètre, sonde chaudière, interrupteur marche/arrêt) [+d'infos](#)

SU: carte de sécurité [+d'infos](#)

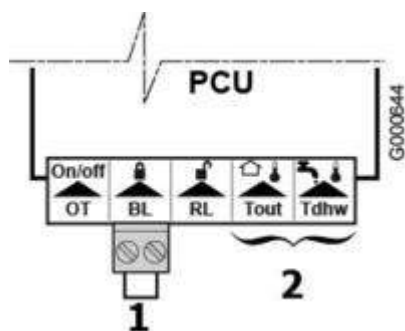
SCU : carte secondaire (gère les différents circuits : sondes, circuits A B C et ECS) [+d'infos](#)

PSU : Unité de Stockage de Paramètres des cartes PCU et SU [+d'infos](#)

AD249 : Option platine pour vanne 3 voies

1.1.2.3. Connectique carte PCU

Branchements:



1: Contact de sécurité

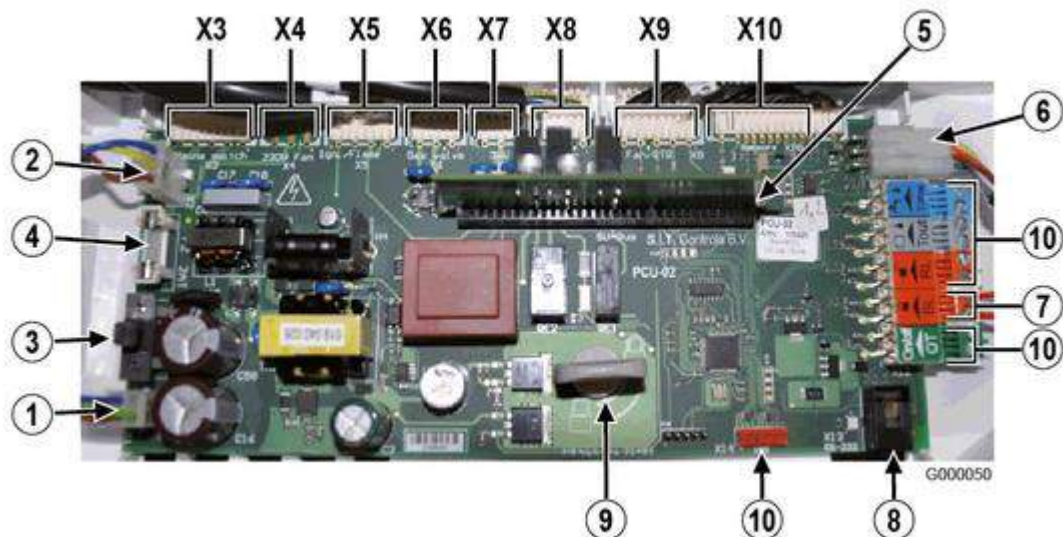
2: Non utilisé : ne rien raccorde sur ces bornes

Si le circuit chauffage est un plancher chauffant, il est nécessaire de raccorder un thermostat de sécurité.

Procédure :

- Retirer le pont **1**
- Brancher les fils du thermostat de sécurité sur le connecteur **BL**

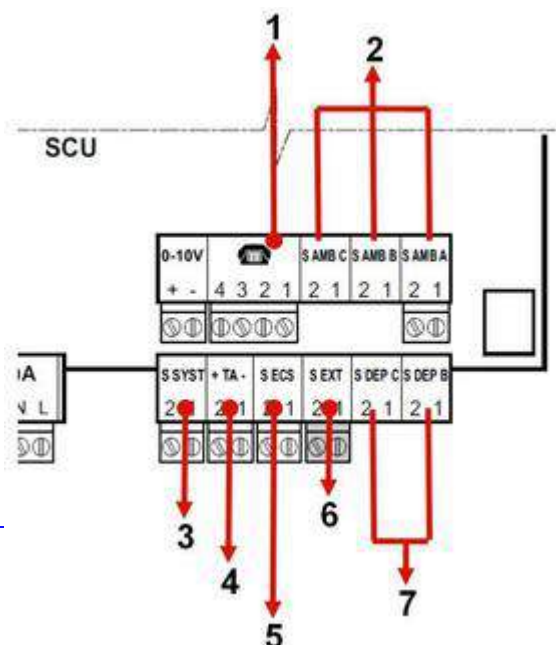
Description carte électronique PCU / SU:



1. Alimentation 230 V
2. Liaison alimentation 230V vers SCU
3. F1 : Fusible 6,3 AT - protège toute la chaudière (PCU, SU et SCU)
4. F2 : Fusible 2 AT - protège les cartes PCU et SU
5. Connecteur SU + carte SU
6. Connecteur du BUS PCU-SCU
7. Entrée BL (configurable) de la carte PCU
8. Connecteur interface PC (Recom)
9. Verrou de fixation PCU
10. Non utilisé
- X3 : Interrupteur général marche / arrêt
- X4 : Non utilisé
- X5 : Transfo d'allumage / sonde d'ionisation
- X6 : Vanne gaz
- X7 : Vanne d'inversion chauffage /ecs
- X8 : Pompe chaudière (230 V)
- X9 : Commande du ventilateur et du thermostat de sécurité
- X10 : Connecteur pour : débitmètre, PSU, sonde de température chaudière, sonde de température retour, manomètre, modulation pompe chaudière.

1.1.2.4. Connectique carte SCU

Branchements:



1: Entrée téléphonique

2: Sonde d'ambiance

Pour l'utilisation d'une commande à distance sans fil:

Rajouter l'interface AD252 (se raccorde sur A, B ou C)

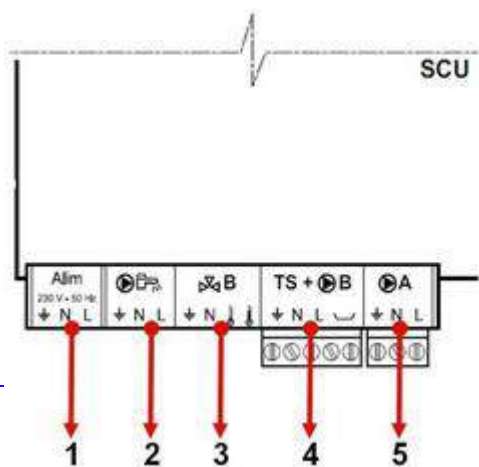
3: Sonde système (multiples fonctions dont connection de la sonde départ en mode cascade)

4: Anode en titane du ballon

5: Sonde ballon sanitaire

6: Sonde extérieure

7: Sonde départ température circuit B et C



1: NE RIEN RACCORDER

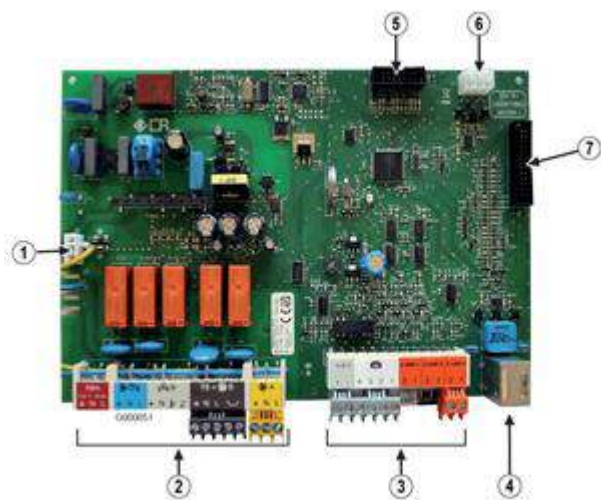
2: Pompe de charge ECS

3: Vanne 3 voies circuits B

4: Pompe de charge circuit B et thermostat sécurité circuit B

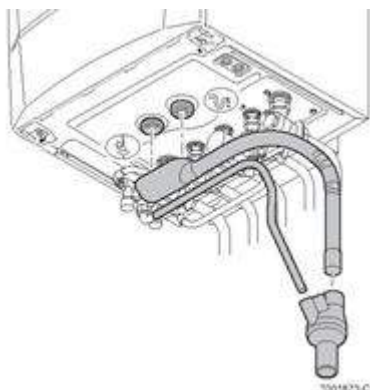
5: Pompe de charge circuit A

Description carte SCU:



1. Alimentation 230 V
2. Bornier 230 V
3. Bornier de sondes
4. Connecteur Mini-DIN pour BUS cascade
5. Connecteur pour outil de programmation (mise à jour version programme SCU)
6. Connecteur du BUS PCU-SCU
7. Connecteur HMI

1.1.3. Evacuation des condensats



- Le conduit d'évacuation doit être démontable pour permettre l'entretien au niveau du siphon.
- Raccorder au collecteur d'écoulement :
 - le flexible du collecteur des condensats provenant du siphon et de la soupape de sécurité
 - le flexible d'évacuation du disconnecteur
- Fixer le collecteur et le raccorder à l'égout :
 - tube PVC diamètre 32 mini,
 - incliner la conduite d'évacuation de 3 cm minimum par mètre
 - Monter un coupe-odeur (siphon) sur la conduite d'évacuation

1.1.4. Hydraulique /gaz



HYDRAULIQUE:

19 : Départ chauffage (Ø Cu 22 mm int)

20 : (Ø Cu 16 mm int)

MCA... MI, BIC: Sortie eau chaude sanitaire

MCA10, MCA15, MCA25, MCA35: Départ vers l'échangeur du préparateur ECS indépendant

21 : (Ø Cu 16 mm int)

MCA... MI, BIC : Entrée eau froide sanitaire

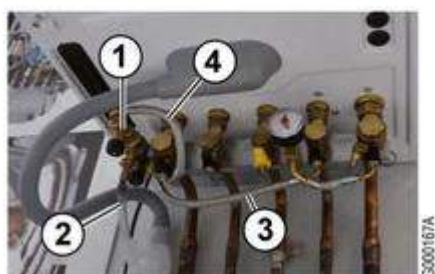
MCA10, MCA15, MCA25, MCA35: Retour échangeur du préparateur ECS indépendant

22 : Retour chauffage (Ø Cu 22 mm int)

24 : Tube d'évacuation de la soupape de sécurité et écoulement des condensats (Raccordés sur le collecteur d'écoulement)
(Ø PVC 32 mm).

Voir : Evacuation des condensats

Disconnecteur

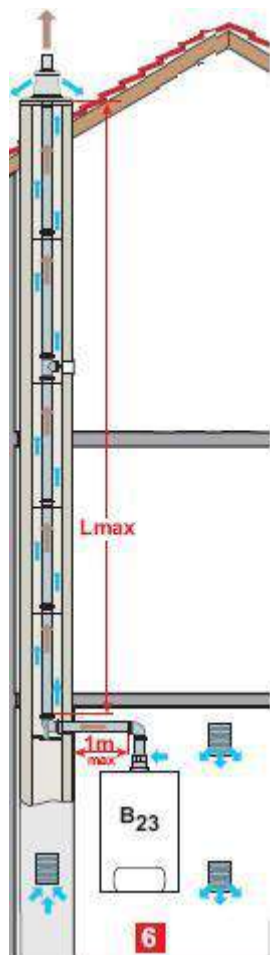


1. Disconnecteur

2. Raccordement flexible d'évacuation

3. Raccordement eau froide

4. Flexible de raccordement circuit chauffage

GAZ:**23** : Raccordement gaz (Ø Cu 18 mm int)Voir : [Vérification de la pression d'alimentation gaz](#)**1.1.5. Fumisterie De Dietrich Thermique****1.1.5.1. B23P - Cheminée / Air pris dans le local****CONFIGURATION : B23P***Cheminée (conduit rigide ou flexible en carneau, air comburant pris dans le local)***Longueurs maximales Lmax en mètres**

	MCA 10	MCA 15	MCA 25 25/28 MI 25/28 BIC	MCA 35
PPs Ø80 mm rigide	40	40	40	40
PPs Ø80 mm Flexible	45	40	40	28

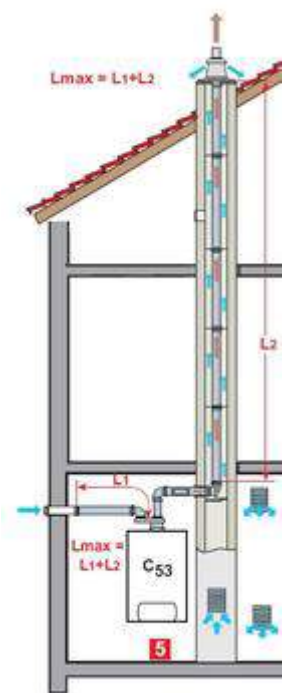
Lmax est donné pour une longueur horizontale maximale de 1m: pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1,2m à la longueur Lmax indiquée dans le tableau ci-dessus.

1.1.5.2. C53 - Conduit air/fumées séparés bi-flux / air pris à l'extérieur

CONFIGURATION : **C53**

Conduit air/fumées séparés bi-flux / air pris à l'extérieur

CONCENTRIQUE : Ø 60/100mm
ADAPTATEUR : 2 x 80mm

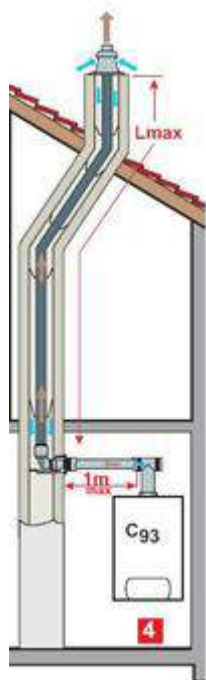


Longueurs maximales L_{max} en mètres

	MCA 10	MCA 15	MCA 25/28 MI 25/28 BIC	MCA 35
Alu Ø 60/100 mm ou 2 x Ø80 mm	40	40	40	32

1.1.5.3. C93 - Conduits concentriques en chaufferie / simples dans la cheminée

CONFIGURATION : **C93**



Longueurs maximales Lmax en mètres

- *Conduits concentriques en chaufferie / Conduits simples dans la cheminée
(air comburant en contre-courant)*

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 35
Alu ou PPs : Ø60/100 mm 60 mm Rigide	8,5	15	8,1	2,8
PPs: Ø60/100 mm Ø80 mm Rigide	5,8	9,9	20	18
PPs: Ø80/125 mm 80 mm Rigide	-	-	-	20

	MCA 25/28 MI 25/28 BIC	MCA 35/40 MI
Alu ou PPs : Ø60/100 mm 60 mm Rigide	9	2,4
PPs: Ø60/100 mm Ø80 mm Rigide	20	8

- *Conduits concentriques en chaufferie / Conduit flexible simple dans la cheminée
(air comburant en contre-courant)*

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 35
PPs: Ø80/125 mm 80 mm Flexible	-	11,1	20	20

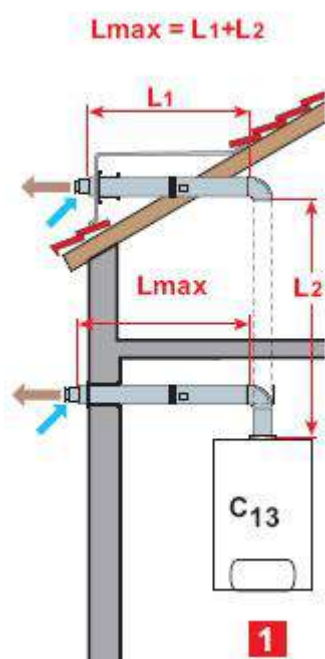
	MCA 25/28 MI 25/28 BIC
Ø80/125 mm Ø80 mm Flexible	20

L_{max} est donné pour une longueur horizontale maximale de 1m: pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1,2m à la longueur L_{max} indiquée dans le tableau ci-dessus.

1.1.5.4. C13 / C33 - Ventouses horizontale et verticale

● C13 - HORIZONTALE

Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal

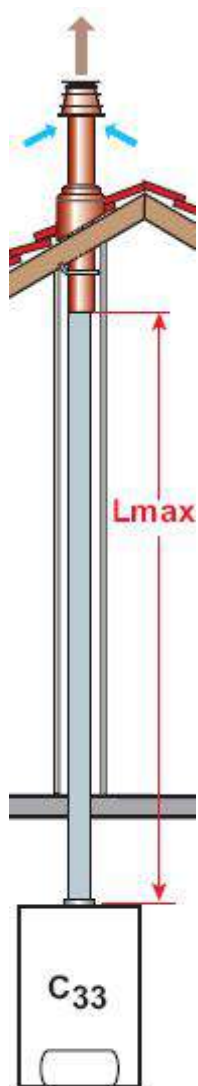


Longueurs maximales L_{max} en mètres

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI	MCA 35
Alu ou PPs : Ø60/100 mm	4,1	12	3,5	4,2	3,5
Alu ou PPs: Ø80/125 mm	8	12,3	20	20	17,6

● C33 - VERTICALE

Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical



2

Longueurs maximales Lmax en mètres:

	MCA 10	MCA 15	MCA 25	MCA 25/28 MI	MCA 35
Alu ou PPs : Ø60/100 mm	5,9	13	4,9	5,5	-
Alu ou PPs: Ø80/125 mm	6,8	10,7	20	20	19

1.1.5.5. Longueurs équivalentes

Longueurs équivalentes des conduits PPs (Fumisterie De Dietrich Thermique):

	Ø60/100 mm
Coude 87°	1,1 m
Coude 45°	0,8 m
Coude 30°	0,7 m

Coude 15°	0,5 m
Tube de visite droit	0,5 m
Té de visite	2,2 m

	Ø80/125 mm
Coude 87°	1,5 m
Coude 45°	1,0 m
Tube de visite droit	0,6 m
Coude de visite 87°	2,0 m
Té de visite	2,7 m

	Ø 60 Rigide
Coude 87°	1,1 m
Coude 45°	0,6 m
Coude 30°	0,9 m
Coude 15°	0,6 m
Tube de visite droit	0,3 m
Coude de visite 87°	-
Té de visite	2,9 m

	Ø 80 Rigide PPs	Ø 80 Rigide Alu
Coude 87°	1,9 m	1,2 m
Coude 45°	1,2 m	0,9 m
Coude 30°	0,4 m	-
Coude 15°	0,2 m	-
Tube de visite droit	0,3 m	0,5 m
Coude de visite 87°	0,7 m	-
Té de visite	4,2 m	2,8 m

	PPs Ø80 mm Flexible
Tube de visite droit	0,3 m
Tube de visite pour conduit flexible	0,3 m

1.1.6. Raccordement en cascade

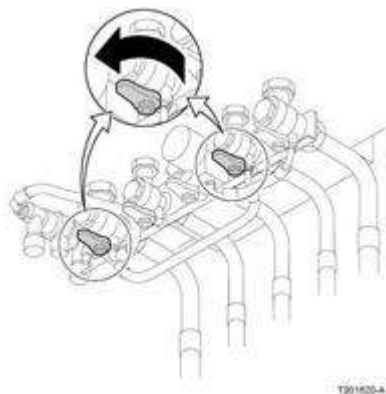
Le tableau DIEMATIC iSystem peut commander 10 chaudières en cascade et gérer 10 régulateurs DIEMATIC VM.

Les paramètres relatifs à la cascade doivent être réglés sur chacun des appareils et régulations.

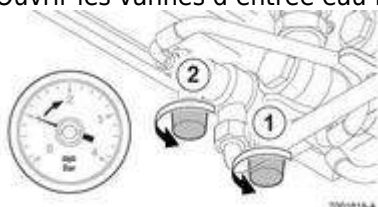
1.2. Démarrage

1.2.1. Remplissage de l'installation

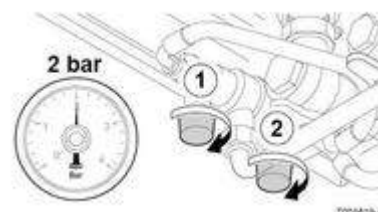
Remplissage



1. Ouvrir les vannes d'entrée eau froide et départ chauffage.



2. Ouvrir les robinets du disconnecteur.



3. Refermer les robinets lorsque la pression dans l'installation est de 2 bar.

Purge

Purger les circuits des planchers chauffants et le(s) circuit(s) radiateurs. Commencer par le point bas de l'installation.

Au démarrage, la chaudière effectuera automatiquement un cycle de purge de 3 minutes environ.

1.2.2. Contrôles avant démarrage

- Remplissage du siphon



- Démonter le flexible au-dessus du siphon
- Retirer le siphon et le remplir d'eau jusqu'au repère
- Remettre en place le siphon et le flexible de purge au-dessus du siphon.

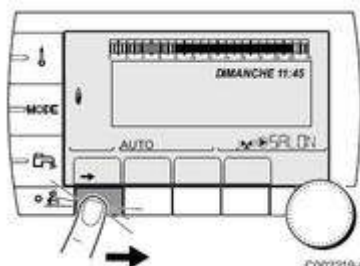
● Contrôle du circuit hydraulique :

- vérifier l'étanchéité de tous les raccords
- la pression d'eau de l'installation doit être comprise entre 1,5 et 2 bar.

Pression :

- sur le manomètre sous la chaudière
- ou en appuyant sur la touche → dans le menu #MESURES, ligne PRESSION

...



- ou sur l'afficheur, par le symbole : 

Niveau de la pression d'eau :

 = 0,9 à 1,1 bar

 = 1,2 à 1,5 bar

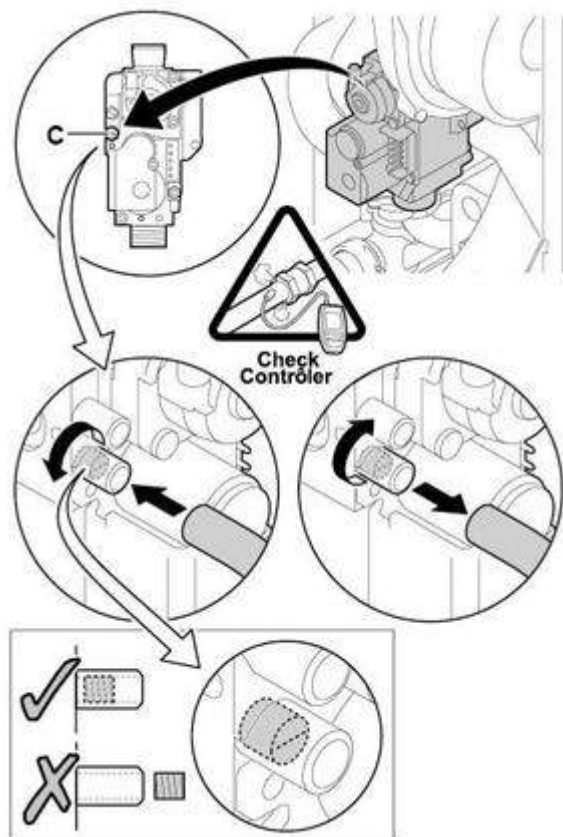
 = 1,6 à 1,9 bar

 = 2,0 à 2,3 bar

 = > 2,4 bar

● Contrôle de la pression d'alimentation gaz

D'usine, la chaudière est préréglée pour le fonctionnement au gaz naturel H (G20). Pour fonctionner avec un autre type de gaz, effectuer les opérations indiquées pour le changement de gaz.



T001518-B

Attention : s'assurer que la chaudière est hors tension!

- ouvrir le robinet gaz principal
- vérifier la pression gaz à la prise de pression C :

Type de gaz	Plage de pression admise
Gaz naturel G20	17 à 25 mbar
Gaz naturel G25	20 à 30 mbar
Propane G31	37 - 50 mbar

- Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz
- Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz et de la robinetterie : pression d'essai max. 60 mbar.
- Purger le tuyau d'alimentation gaz en dévissant la prise de pression sur la vanne gaz.
- Remettre en place la prise de pression lorsque le tuyau est suffisamment purgé.
- Vérifier l'étanchéité des raccordements gaz dans la chaudière.

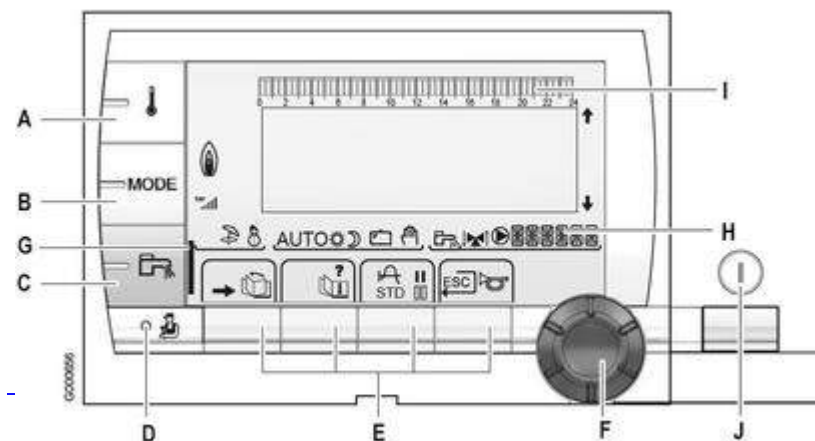
- **Vérifier les raccordements électriques** [+d'infos](#)
(thermostats, composants externes, etc...)

1.2.3. Procédure

- **Ouvrir le robinet gaz principal**
- **Mettre sous tension par l'interrupteur marche/arrêt**

- **Un cycle de purge automatique de 3 mn démarre (s'effectue après chaque coupure de courant).**
 - L'afficheur indique M20 PURGE ainsi que la température chaudière.
 - si la pression est inférieure à 0,8 bar : le défaut "DEF MANQUE EAU" (code L250) s'affiche
- **Réajuster la pression de l'installation (Pression conseillée entre 1,5 et 2 bar).**
- **La chaudière redémarre automatiquement après 30 minutes, ou dès que le défaut est acquitté avec la touche .**
- **Vérifier le réglage de la vitesse du ventilateur**
Voir : "[Réglage des vitesses ventilateur](#)"
- **Régler le rapport air/gaz (Grande vitesse / petite vitesse)**
Voir "[Réglages gaz](#)".
- **En cas de bruits d'écoulement dans l'installation :**
purger l'air de l'installation de chauffage.
Si les bruits persistent, il est possible de réduire la vitesse maximale de la pompe : voir paramètre VIT.MAX POMPE.
- **Si les radiateurs ne chauffent pas :**
 - Purger les radiateurs
 - Si le problème persiste augmenter la vitesse minimale de la pompe : voir paramètre VIT.MIN POMPE
- **Si la chaudière ne démarre pas:**
 - Vérifier la programmation horaire et les paramètres du tableau de commande DIEMATIC iSystem.
 - Si un message d'erreur s'affiche à l'écran : voir [Dépannage](#)
 - Si aucune information n'apparaît dans l'afficheur :
 - vérifier la tension du réseau
 - vérifier les fusibles
 - vérifier le raccordement du cordon d'alimentation sur le connecteur X1 de la carte électronique PCU.

1.2.4. Description du tableau DIEMATIC iSystem



- Voir la liste des réglages et paramètres : [Sommaire des paramètres](#)

- Voir : [Affichage de la séquence de régulation](#)

- A** : Touche de réglage des températures [+d'infos](#)
B : Touche de sélection du mode de fonctionnement [+d'infos](#)
C : Touche de dérogation ECS [+d'infos](#)
D : Touche d'accès aux paramètres professionnel
E : Touches de sélection
F : Bouton de réglage rotatif et poussoir
G : Barre témoin d'activation d'une dérogation ECS (temporaire / permanente)
H : Nom du circuit dont les paramètres sont affichés
I : Affichage des programmes
J : Bouton Marche / Arrêt

Symboles :

	Mode confort (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Réduit (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Vacances (symbole clignotant: mode programmé, symbole fixe mode actif)
	Mode manuel
	Production d'eau chaude est en cours
	Ouverture de la vanne 3 voies
	Fermeture de la vanne 3 voies
	Pompe en fonctionnement
	Accès aux différents menus
	Faire défiler les menus
	Faire défiler les paramètres
	Afficher la courbe du paramètre sélectionné
	Afficher l'aide
STD	Réinitialiser tous les programmes horaires (appui 5 s.)
	Sélection confort/réduit ou sélection des jours à programmer
	Retour
	Réarmement
	Flèches indiquant des lignes masquées ou un réglage possible
	Etat de la flamme
	 : Indicateur de pression hydraulique (clignotant : pression insuffisante, fixe : pression suffisante)  = 0,9 à 1,1 bar  = 1,2 à 1,5 bar  = 1,6 à 1,9 bar  = 2,0 à 2,3 bar  > 2,4 bar
	Mode ETE
	Mode HIVER
AUTO	Mode Automatique selon programmation horaire

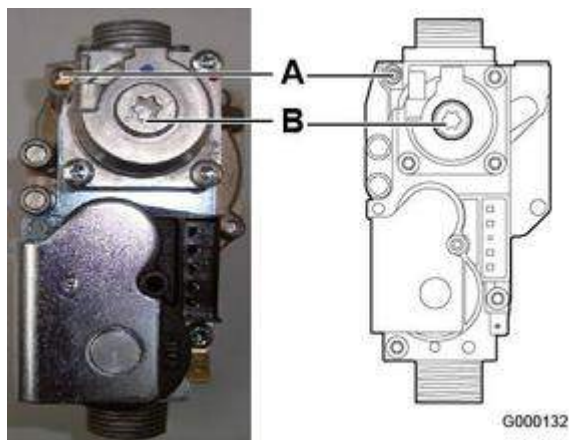
1.3. Réglages gaz / changement de gaz

1.3.1. Adaptation à un autre gaz

D'usine, la chaudière est équipée et préréglée pour fonctionner au gaz naturel H (G20).

Pour un fonctionnement avec le gaz naturel L (G25) ou le propane (G31), les opérations suivantes sont nécessaires :

Avec vanne VK4115V E1054 :

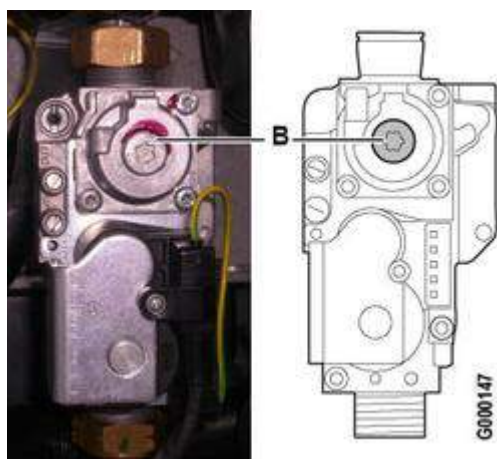


Etape 1 : Uniquement pour le propane (tous modèles sauf MCA 35) :
Mettre en place le diaphragme [+ d'infos](#)

Etape 2 : Régler le rapport air/gaz à grande vitesse (vis A) et petite vitesse (vis B) selon le type de gaz utilisé [+ d'infos](#)

Etape 3 : Régler les paramètres de vitesse du ventilateur [+ d'infos](#)

Avec vanne VK4115V E1311 :

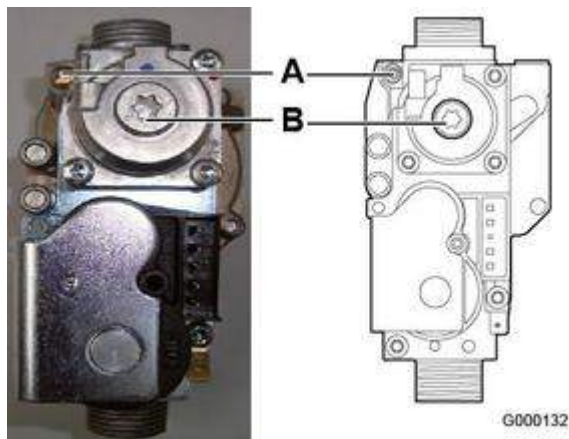


Etape 1 : Mettre en place le diaphragme correspondant au type de gaz utilisé : [+ d'infos](#)

Etape 2 : Régler le rapport air/gaz à grande vitesse et petite vitesse correspondant au type de gaz : [+ d'infos](#)

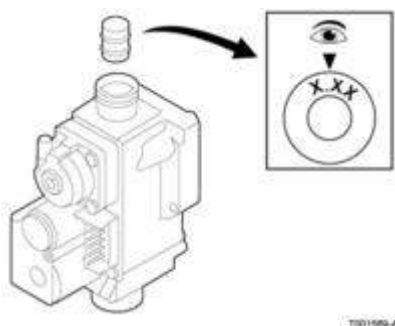
Etape 3 : Régler les paramètres de vitesse du ventilateur. [+ d'infos](#)

1.3.2. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1054



A : Réglage à PMAX
B : Réglage à PMIN

Etape 1 : Diaphragme gaz



Chaudière type	Gaz H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)
MCA 10	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	3.00
MCA 15	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	3.00
MCA 25	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	4.00
MCA 25/28 MI	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	4.00
MCA 25/28 BIC	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	4.00
MCA 35	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme	Pas de diaphragme

Etape 2 : Réglage du rapport air/gaz

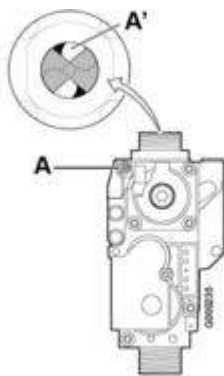
Cette opération ne peut être effectuée si un cycle de purge est en cours.

1. Connecter l'analyseur des fumées

Veiller à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure.

2. Appuyer sur la touche  : Le menu TEST RAMONEUR s'affiche.

Mesure et réglage en grande vitesse (PMAX) ou charge complète :

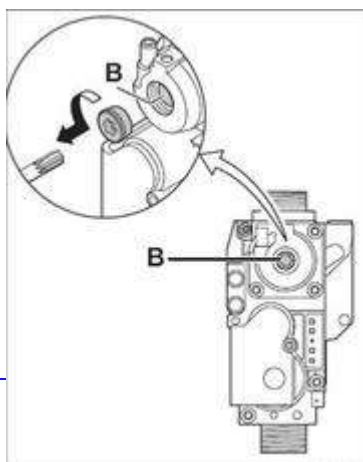


- A l'aide du bouton rotatif sélectionner PMAX : la chaudière fonctionne en mode grande vitesse.
- Mesurer les taux de O₂ (panneau avant démonté)
- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous , corriger le rapport à l'aide de la vis de réglage **A** sur le bloc gaz.
- La vis **A** est une vis sans fin, qui agit sur l'étrangleur **A'**. Selon la position de l'étrangleur **A'**, le taux de O₂ diminue ou augmente.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme ne doit pas décoller.

Type de gaz	MCA 10 MCA 15 MCA 25 MCA 25/28 MI MCA 25/28 BIC	MCA 35
(G20) O ₂ (%)	4,7 - 5,2*	4,3 - 4,8*
(G25) O ₂ (%)	4,4 - 4,9*	4,1 - 4,6*
(G31) O ₂ (%)	4,7 - 5,2*	4,7 - 5,2*

* Valeur nominale

Mesure et réglage en petite vitesse / faible charge :



- A l'aide du bouton rotatif, sélectionner **PMIN** : la chaudières fonctionne en mode petite vitesse.
- Mesurer les taux de O₂ (panneau avant démonté)

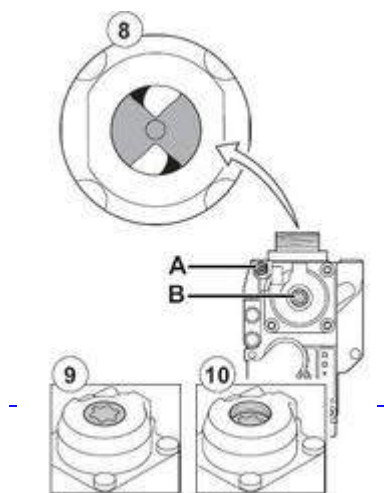
- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous , corriger le rapport à l'aide de la vis de réglage **B** sur le bloc gaz.
Tourner la vis **B** dans le sens antihoraire pour diminuer le taux de O₂, et dans le sens horaire pour augmenter le taux.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme doit être stable et de couleur bleue avec des zones orangées sur le pourtour du brûleur.

Type de gaz	MCA 10 MCA 15 MCA 25 MCA 25/28 BIC	MCA 25/28 MI	MCA 35
(G20) O ₂ (%)	5,9* - 6,3	5,9* - 6,3	5,5* - 5,9
(G25) O ₂ (%)	5,7* - 6,1	5,9* - 6,3	5,3* - 5,7
(G31) O ₂ (%)	5,8* - 6,1	5,8* - 6,1	5,8* - 6,1

* Valeur nominale

IMPORTANT : Si nécessaire, répéter le test à grande vitesse et le test à petite vitesse jusqu'à obtenir des valeurs correctes.

Réglage de base si la vanne Gaz est dérégulée:



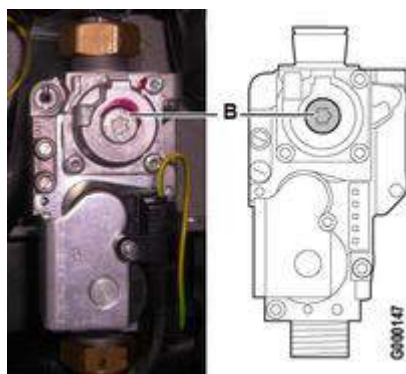
Si le rapport gaz/air est dérégulé, le bloc gaz dispose d'un réglage de base. Pour ce faire, procéder comme suit :

1. Couper l'alimentation électrique de la chaudière.
2. Fermer le robinet gaz de la chaudière.
3. Retirer la conduite d'amenée d'air du venturi.
4. Dévisser le raccord supérieur du bloc gaz.
5. Débrancher le connecteur situé sous le ventilateur.
6. Déclipser les 2 clips qui fixent l'ensemble ventilateur/coude de mélange sur l'échangeur de chaleur.
7. Retirer complètement l'ensemble ventilateur/coude de mélange.
8. Tourner la vis de réglage **A** sur le bloc gaz pour modifier la position de l'étrangleur.
9. Tourner la vis de réglage **B** sur le bloc gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle coïncide avec la face avant.
10. Tourner la vis de réglage **B** sur le bloc gaz de 6 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
11. Procéder en sens inverse pour le remontage de tous les composants.

Etape 3 : Réglage des vitesses du ventilateur [+ d'info](#)

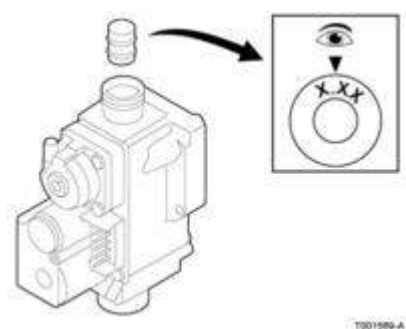
1.3.3. Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1311

Reference S100887 :



B: Vis de réglage PMIN

Etape 1 : Diaphragme gaz



Diamètre de perçage du diaphragme en fonction du type de gaz:

Chaudière type	Gaz H (G20) (réglage d'usine)	Gaz L (G25)	Propane (G31)
MCA 10	3.70	4.40	2.85
MCA 15	3.70	4.40	2.85
MCA 25	4.95	5.80	3.80
MCA 25/28 MI	4.95	5.80	3.80
MCA 25/28 BIC	4.95	5.80	3.80
MCA 35	5.40	6.05	Ancienne version non transformable au propane.

Etape 2 :Réglage du rapport air/gaz

Cette opération ne peut être effectuée si un cycle de purge est en cours.

1. Connecter l'analyseur des fumées

Veiller à bien obturer l'ouverture autour de la sonde pendant la mesure.

2. Appuyer sur la touche : Le menu TEST RAMONEUR s'affiche.

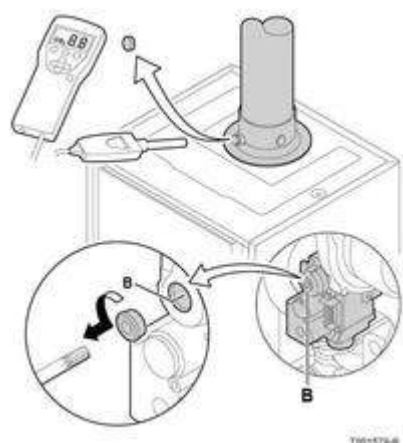
Réglage à grande vitesse (PMAX):

- A l'aide du bouton rotatif sélectionner PMAX : la chaudière fonctionne en mode grande vitesse.
 - Mesurer les taux de O2 ou CO2 (panneau avant démonté)
 - Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous :
 - S'assurer que le diaphragme correspond au type de gaz utilisé
 - Vérifier que le diaphragme n'est pas encrassé
 - Vérifier la pression d'alimentation gaz.
- REMARQUE : pas de réglage possible en puissance PMAX sur cette vanne gaz.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme ne doit pas décoller.

● valeurs de contrôle (à PMAX) :

Type de gaz	MCA 10 MCA 15 MCA 25 MCA 25/28 MI MCA 25/28 BIC	MCA 35
(G20) O2 (%)	5.2 ± 1.0	4.8 ± 1.0
(G20) CO2(%)	8.8 ± 0.5	9.0 ± 0.5
(G25) O2 (%)	4.9 ± 1.0	4.6 ± 1.0
(G25) CO2 (%)	8.8 ± 0.5	9.0 ± 0.5
(G31) O2 (%)	5.2 ± 1.0	pas de fonctionnement au propane
(G31) O2 (%)	10.3 ± 0.5	pas de fonctionnement au propane

Mesure et réglage en petite vitesse :



- A l'aide du bouton rotatif sélectionner PMAX : la chaudière fonctionne en mode grande vitesse.
- Mesurer les taux de O2 ou CO2 (panneau avant démonté)

- Si le taux ne correspond pas à la valeur indiquée ci-dessous , corriger le rapport à l'aide de la vis de réglage **B** du bloc gaz :
Tourner la vis **B** dans le sens antihoraire pour diminuer le taux de CO₂, et dans le sens horaire pour augmenter le taux.
- Contrôler la flamme par le viseur de flamme : la flamme doit être stable et de couleur bleue avec des zones orangées sur le pourtour du brûleur.
- **A petite vitesse (valeurs de réglage) :**

Type de gaz	MCA 10 MCA 15 MCA 25 MCA 25/28 MI	MCA 25/28 BIC	MCA 35
(G20) O ₂ (%)	5.9 ± 0.3	5.9 ± 0.3	5.6 ± 0.3
(G20) CO ₂ (%)	8.4 ± 0.2	8.4 ± 0.2	8.6 ± 0.2
(G25) O ₂ (%)	5.7 ± 0.3	5.9 ± 0.3	5.3 ± 0.3
(G25) CO ₂ (%)	8.4 ± 0.2	8.4 ± 0.2	8.6 ± 0.2
(G31) O ₂ (%)	5.2 ± 1.0	5.2 ± 1.0	pas de fonctionnement au propane
(G31) O ₂ (%)	10.3 ± 1.0	10.3 ± 1.0	pas de fonctionnement au propane

IMPORTANT : Si nécessaire, répéter le test à grande vitesse et le test à petite vitesse jusqu'à obtenir des valeurs requises.

Etape 3 : réglage des vitesses du ventilateur [+ d'infos](#)

1.3.4. Réglage des vitesses du ventilateur

Les réglages des vitesses du ventilateur sont identiques quel que soit le type de vanne gaz.

- Régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**
- Régler les paramètres suivants selon le type de gaz :

● MCA 10

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	2200	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	3300	3300	3200	tr/min
MAX.VENT.ECS	3300	3300	3200	tr/min
VIT.DEM	3300	3300	3200	tr/min

● MCA 15

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	2200	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	4500	4500	4400	tr/min
MAX.VENT.ECS	4500	4500	4400	tr/min
VIT.DEM	3700	3700	3700	tr/min

● MCA 25

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	1800	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	5600	5600	5300	tr/min
MAX.VENT.ECS	5600	5600	5300	tr/min
VIT.DEM	3000	3000	3000	tr/min

● MCA 25/28 MI

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	1800	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	4600	4600	4300	tr/min
MAX.VENT.ECS	6200	6200	5900	tr/min
VIT.DEM	3000	3000	3000	tr/min

● MCA 25/28 BIC

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1800	1800	1800	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	4600	4600	4300	tr/min
MAX.VENT.ECS	6300	6300	5900	tr/min
VIT.DEM	3000	3000	3000	tr/min

● MCA 35

Paramètre	Gas H (G20)	Gaz L (G25)	Propane (G31)	Unité
MIN.VENT.	1700	1700	1700	tr/min
MAX.VENT.CHAUF	6200	6200	6200	tr/min
MAX.VENT.ECS	6200	6200	6200	tr/min
VIT.DEM	4000	4000	4000	tr/min

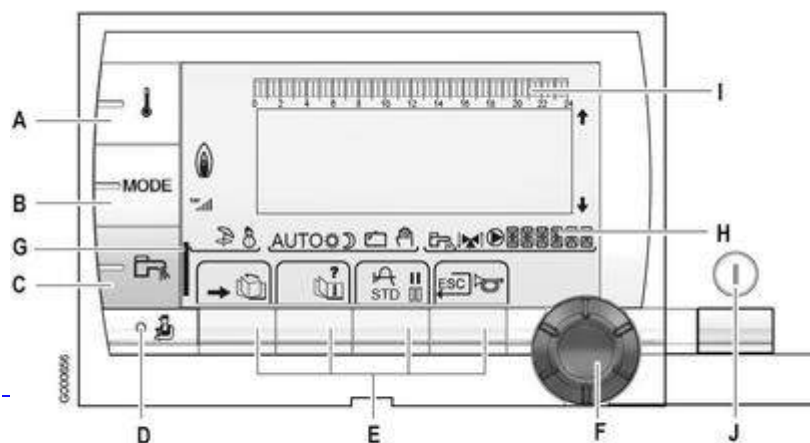
2. Commande et régulation

2.1. Sommaire des paramètres

Niveau paramètres utilisateurs

Accès : Touche ➡	Menu #MESURES
	Menu #CHOIX PROG.HORAIRE
	Menu #PROGRAMMATION HORAIRE
	Menu #REGLAGES
	Menu #HEURE / JOUR
Accès : Touches  , MODE et 	Réglage des températures de consigne - Touche 
	Choix du mode de fonctionnement - Touche MODE
	Production d'eau chaude sanitaire - Touche 
Niveau paramètres installateurs	
Accès : Touche ➡ puis 	Menu #LANGUE
	Menu #SYSTEME
	Menu #NOMS DES CIRCUITS
	Menu #RESEAU
	Menu #PRIMAIRE LIMITES
	Menu #SECONDAIRE LIMITES
	Menu #PRIMAIRE P.INSTAL
	Menu #SECONDAIRE P.INSTAL
Niveau SAV et configuration	
Accès : Touche ➡ puis  pendant 5 secondes	Menu #PARAMETRES
	Menu #HISTORIQUE DEFAULTS
	Menu #HISTORIQUE MESSAGES
	Menu #TEST SORTIES
	Menu #TEST ENTREES
	Menu #CONFIGURATION
	Menu #INFORMATION
	Menu #COMPTEURS
Procédure de réinitialisation (RESET) :	Retour aux paramètres / réglages d'usine

2.2. Description du tableau DIEMATIC iSystem



- Voir la liste des réglages et paramètres : [Sommaire des paramètres](#)

- Voir : [Affichage de la séquence de régulation](#)

- A** : Touche de réglage des températures [+d'infos](#)
B : Touche de sélection du mode de fonctionnement [+d'infos](#)
C : Touche de dérogation ECS [+d'infos](#)
D : Touche d'accès aux paramètres professionnel
E : Touches de sélection
F : Bouton de réglage rotatif et poussoir
G : Barre témoin d'activation d'une dérogation ECS (temporaire / permanente)
H : Nom du circuit dont les paramètres sont affichés
I : Affichage des programmes
J : Bouton Marche / Arrêt

Symboles :

	Mode confort (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Réduit (temporaire si clignotant, permanent si fixe)
	Mode Vacances (symbole clignotant: mode programmé, symbole fixe mode actif)
	Mode manuel
	Production d'eau chaude est en cours
	Ouverture de la vanne 3 voies
	Fermeture de la vanne 3 voies
	Pompe en fonctionnement
	Accès aux différents menus
	Faire défiler les menus
	Faire défiler les paramètres
	Afficher la courbe du paramètre sélectionné

	Afficher l'aide
STD	Réinitialiser tous les programmes horaires (appui 5 s.)
	Sélection confort/réduit ou sélection des jours à programmer
	Retour
	Réarmement
	Flèches indiquant des lignes masquées ou un réglage possible
	Etat de la flamme
	 : Indicateur de pression hydraulique (clignotant : pression insuffisante, fixe : pression suffisante)  = 0,9 à 1,1 bar  = 1,2 à 1,5 bar  = 1,6 à 1,9 bar  = 2,0 à 2,3 bar  > 2,4 bar
	Mode ETE
	Mode HIVER
AUTO	Mode Automatique selon programmation horaire

2.3. Niveau utilisateur

2.3.1. Réglages client

Menu #REGLAGES

Appuyer la touche  , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner le menu **#REGLAGES** et les paramètres suivants :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
CONTRASTE AFF.		Permet le réglage du contraste de l'afficheur à l'aide du bouton rotatif.	
ECLAIRAGE	CONFORT	L'éclairage est actif pendant les périodes "confort".	CONFORT
	ECO	L'éclairage est actif pendant 2 minutes.	

PERMUT (3)	AUTO, 1, 2, ...10	Ce paramètre définit la chaudière meneuse. AUTO : La chaudière meneuse permute automatiquement tous les 7 jours 1, 2 ... : La chaudière meneuse reste toujours celle définie par cette valeur.	AUTO
ETE/HIVER	15 à 30 °C	Permet de régler la température extérieure au-dessus de laquelle le chauffage sera coupé. Les pompes chauffage sont coupées. Le brûleur ne démarre que pour les besoins en eau chaude sanitaire. Dans ce cas la lettre E et le symbole p sont affichés.	22 °C
	NON	NON : Le chauffage n'est jamais coupé automatiquement.	
CALIBR.EXT		Calibrage sonde extérieure : Permet de corriger l'indication de la température extérieure	Température extérieure
CALIBR.AMB.A (1)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit A : Permet de régler un décalage d'ambiance. Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit A

DECALAGE AMB.A (2)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit A : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0
ANTIGEL AMB.A (1)	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit A	6 °C
CALIBR.AMB.B (1)(3)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit B : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit B
DECALAGE AMB.B (2)(3)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit B :Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée.	0.0
ANTIGEL AMB.B (1)(3)	0.5 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit B	6 °C
CALIBR.AMB.C (1)(3)		Calibrage de la sonde d'ambiance du circuit C : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	Température ambiante du circuit C

DECALAGE AMB.C (2)(3)	-5.0 à +5.0 °C	Décalage d'ambiance du circuit C : Permet de régler un décalage d'ambiance.Effectuer ce réglage 2 heures après la mise sous tension, lorsque la température ambiante est stabilisée	0.0
ANTIGEL AMB.C (1)(3)	5.0 à 20 °C	Température ambiante d'activation de l'antigel du circuit C	6 °C

(1) Le paramètre n'est affiché que si une sonde d'ambiance est raccordée sur le circuit concerné

(2) Le paramètre n'est affiché que si aucune sonde d'ambiance n'est raccordée sur le circuit concerné

(3) Le paramètre n'est affiché que si le circuit concerné est effectivement raccordé

2.3.2. Modes de fonctionnement

Appuyer la touche **MODE**, puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner puis régler les paramètres suivants :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
AUTOMATIQUE		Les plages du mode confort sont déterminées par le programme horaire.	
JOUR	7/7, xx:xx	Le mode confort est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure
NUIT	7/7, xx:xx	Le mode réduit est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7).	Heure courante + 1 heure
VACANCES	7/7, 1 à 365	Nombre de jours de vacances Arrêt chauffage : xx:xx(1) Redémarrage : xx:xx(1)	Date courante + 1 jour

ÉTÉ		Le chauffage est arrêté. L'eau chaude sanitaire reste assurée.	
MANUEL		Le générateur fonctionne selon le réglage de la consigne. Toutes les pompes sont en marche. Possibilité de régler la consigne en tournant simplement le bouton rotatif.	
FORCEZ AUTO	OUI/NON	Une dérogation du mode de fonctionnement est activée sur la commande à distance (option). Pour forcer tous les circuits en mode AUTOMATIQUE, sélectionner OUI.	

(1) Les jours de début et de fin, ainsi que le nombre de jours sont calculés les uns par rapport aux autres.

2.3.3. Températures de consigne

Appuyer la touche  , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner puis régler les paramètres suivants :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
TEMP.JOUR A	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit A	20 °C
TEMP.NUIT A	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit A	16 °C
TEMP.JOUR B (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit B	20 °C
TEMP.NUIT B (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit B	16 °C
TEMP.JOUR C (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode confort du circuit C	20 °C

TEMP.NUIT C (1)	5 à 30 °C	Température d'ambiance souhaitée en mode réduit du circuit C	16 °C
TEMP.BALLON (1)	Selon modèle d'appareil	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit ECS	55 °C
T.BALLON AUX (1)	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du circuit auxiliaire	55 °C
TEMP.BALLON A (1)	10 à 80 °C	Température souhaitée pour l'eau chaude sanitaire du ballon raccordé sur le circuit A	55 °C
TEMP.PISCINE B (1)	5 à 39 °C	Température souhaitée pour la piscine B	20 °C
TEMP.PISCINE C (1)	5 à 39 °C	Température souhaitée pour la piscine C	20 °C

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés.

2.3.4. Programmes

- Accéder au Niveau utilisateur par appui sur ➡

- Sélectionner le Menu **#CHOIX PROG.HORAIRE**

- Pour chacun des circuits chauffage A, B et C, choisir un programme horaire : P1* (prédéfini) ou P2, P3 ou P4 (programmes personnalisables)

Programme P1 (non modifiable) : période confort/réchauffage ECS autorisé de 6h à 22h tous les jours.

Programmes P2, P3 et P4 peuvent être adaptés pour chaque jour de la semaine.

Paramètre	Plage de réglage	Description
PROG.ACTIF A	P1*, P2, P3, P4	Programme confort actif pour circuit A
PROG.ACTIF B	P1*, P2, P3, P4	Programme confort actif pour circuit B
PROG.ACTIF C	P1*, P2, P3, P4	Programme confort actif pour circuit B

*Programme **P1** est non modifiable : Période **confort/réchauffage ECS autorisé de 6h à 22h** tous les jours.

Menu **#PROGRAMMATION HORAIRE**

Paramètre	Programme horaire	Description
-----------	-------------------	-------------

Menu #PROGRAMMATION HORAIRE		
PROG.HORAIRE A	PROG P2 A	Programme horaire du circuit A
	PROG P3 A	
	PROG P4 A	
PROG.HORAIRE B	PROG P2 B	Programme horaire du circuit B
	PROG P3 B	
	PROG P4 B	
PROG.HORAIRE C	PROG P2 C	Programme horaire du circuit C
	PROG P3 C	
	PROG P4 C	
PROG.HORAIRE ECS		Programme horaire du circuit ECS
PROG.HORAIRE AUX		Programme horaire du circuit auxiliaire

Modification d'un programme horaire :

- Sélectionner les jours pour lesquels le programme doit être modifié :
Sélectionner ou désélectionner les jours souhaités avec le bouton rotatif:
- Appuyer sur le bouton rotatif.
- Appuyer sur la touche  pour sélectionner et sur la touche  pour désélectionner les jours.
- Tourner le bouton
- Lorsque les jours souhaités pour le programme sont sélectionnés, appuyer sur le bouton rotatif pour valider.
- Pour modifier ou définir les plages horaires, en mode confort et réduit :
Tourner le bouton rotatif pour "écrire" dans la barre graphique, les périodes confort () et réduit ()
Appuyer au préalable sur la touche  pour les périodes confort et  pour les périodes réduit.
- Appuyer sur le bouton rotatif pour valider

2.3.5. Heure / date

Menu #HEURE / JOUR

Appuyer la touche , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner le menu **#REGLAGES** et les paramètres suivants :

Paramètre	Plage de réglage	Description
HEURES	0 à 23	Réglage des heures
MINUTES	0 à 59	Réglage des minutes
JOUR	Lundi au Dimanche	Réglage du jour de la semaine
DATE	1 à 31	Réglage du jour
MOIS	Janvier à décembre	Réglage du mois
ANNEE	2008 à 2099	Réglage de l'année

HEURE ETE	AUTO (réglage d'usine)	Passage automatique à l'heure d'été le dernier dimanche de mars et à l'heure d'hiver le dernier dimanche d'octobre.
	MANU	Pour les pays où le changement d'heure s'effectue à d'autres dates ou n'est pas en vigueur.

2.3.6. Eau chaude sanitaire

Appuyer la touche  , puis utiliser le bouton rotatif pour sélectionner les paramètres suivants :

Paramètre	Description	Réglage d'usine
AUTOMATIQUE	Les plages du mode confort eau chaude sanitaire sont déterminées par le programme horaire	
CONFORT	Le mode confort eau chaude sanitaire est forcé jusqu'à l'heure indiquée ou en permanence (7/7)	Heure courante + 1 heure

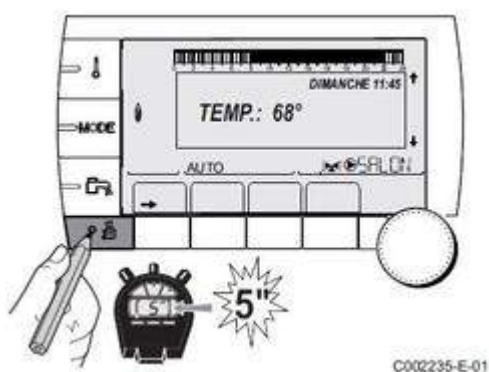
Pour régler la température d'eau chaude sanitaire : [+ d'infos](#)

Pour programmer la production d'eau chaude sanitaire : [+ d'infos](#)

2.4. Niveau installateur

2.4.1. Mode étendu (Installateur)

Pour accéder à des paramètres installateur supplémentaires :

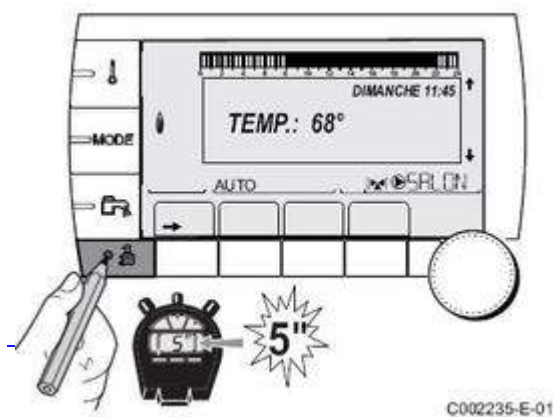


Sélectionner le menu **#SYSTEME**

Régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**

La régulation basculera automatiquement sur le mode classique après **30 minutes**.

2.4.2. Paramétrage système (entrées et sorties)



Valider le menu #**SYSTEME**, et régler le paramètre INSTALLATION sur **ETENDUE**

Paramètres du menu #SYSTEME :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
INSTALLATION	CLASSIQUE	Affichage des paramètres d'une installation classique	CLASSIQUE
	ETENDUE	Affichage de tous les paramètres	
CIRC.A (1)(2)	DIRECT	Utilisation en circuit direct chauffage	DIRECT
	PROGRAM.	Utilisation en sortie programmable indépendante	
	H.TEMP	Autorise le fonctionnement du circuit A en direct, en été malgré la coupure été manuelle ou automatique	
	ECS	Raccordement d'un second ballon d'ECS	
	ECS ELEC	Permet la commande de la résistance électrique suivant le programme horaire du circuit A, en mode été	
	ABSENT	Aucune donnée relative au circuit A n'est affichée	
CIRC.B (1)	V3V	Raccordement d'un circuit avec vanne 3 voies (Exemple : Plancher chauffant)	V3V
	PISCINE	Utilisation du circuit pour la gestion d'une piscine	
	DIRECT	Utilisation du circuit en circuit direct chauffage	
CIRC.C (1)	V3V	Raccordement d'un circuit avec vanne 3 voies (Exemple : Plancher chauffant)	V3V
	PISCINE	Utilisation du circuit pour la gestion d'une piscine	
	DIRECT	Utilisation du circuit en circuit direct chauffage	

S.POMPE A (1)(2)	POMPE CH.A	Pompe chauffage circuit A : La sortie  A est utilisée pour piloter la pompe du circuit A	POMPE CH.A
	CIRC.AUX	Permet de reprendre les fonctions du paramètre S.AUX, sans rajouter l'option platine + sonde Colis (AD249). Permet d'utiliser la programmation horaire du circuit auxiliaire.	
	BOUC.ECS	Permet de commander la pompe de bouclage sanitaire suivant le programme horaire ECS et de forcer son fonctionnement lors d'une dérogation ECS	
	POMPE PRIM.	La sortie  A est active si une demande de chauffe est présente au secondaire	
	CMD BRULEUR	La sortie  A est active lorsqu'une demande brûleur est présente	
	DEFAULT	La sortie  A est active si un défaut est présent	
	DEF.CASC <i>A partir de SCU version 1.8</i>	La sortie  A est active si un défaut est présent sur une des chaudières de la cascade	
	P.VM <i>A partir de SCU version 1.8</i>	La sortie  A est active si au moins un circuit des VM raccordées est en demande	
S.ECS (1)	POMPE	Utilisation d'une pompe de charge ballon sur la sortie  	VI
	VI	Utilisation d'une vanne d'inversion pour la production ECS	
BS60	OUI	Ballon de petite capacité	NON
	NON	Ballon de grande capacité	

S.AUX (1)(3)	BOUC.ECS	Utilisation en pompe de bouclage sanitaire	BOUC.ECS
	PROGRAM.	Utilisation en sortie programmable indépendante	
	POMPE PRIM.	La sortie  AUX est active si une demande de chauffe est présente au secondaire	
	CMD BRULEUR	La sortie  AUX est active lorsqu'une demande brûleur est présente	
	ECS	Utilisation en circuit primaire du second ballon ECS	
	DEFAULT	La sortie  AUX est active si un défaut est présent	
	ECS ELEC	Permet la commande de la résistance électrique suivant le programme horaire du circuit AUX, en mode été	
	DEF.CASC <i>A partir de SCU version 1.8</i>	La sortie  AUX est active si un défaut est présent sur une des chaudières de la cascade	
	P.VM <i>A partir de SCU version 1.8</i>	La sortie  AUX est active si au moins un circuit des VM raccordées est en demande	
E.SYST (1)	SYSTEME	L'entrée sonde est utilisée pour le raccordement de la sonde départ commun d'une cascade	SYSTEME
	BALLON TAMPON	Ballon tampon affecté au chauffage seul	
	ECS STRAT	Utilisation du ballon ECS avec 2 sondes (haut et bas)	
	BAL.TAMP+ECS	Ballon tampon pour chauffage et eau chaude sanitaire	
S.TEL. (1)	DEFAULT	La sortie téléphonique est fermée en cas de défaut	DEFAULT
	REVISION	La sortie téléphonique est fermée en cas d'affichage révision	
	DEF+REV	La sortie téléphonique est fermée en cas de défaut ou d'affichage révision	
CTC.TEL (1)	FERME	Voir tableau ci-après.	FERME
	OUVRE		

E.TEL (1)	ANTIGEL	Commande de la mise en antigel de la chaudière	ANTIGEL
	TOR A	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A	
	TOR B	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B	
	TOR A+B	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+B	
	TOR C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit C	
	TOR A+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+C	
	TOR B+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B+C	
	TOR A+B+C	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+B+C	
	TOR ECS	Contact tout ou rien : ECS Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit ECS	
	TOR A+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+ECS	
	TOR B+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B+ECS	
	TOR A+B+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+B+ECS	
	TOR C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit C+ECS	
	TOR A+C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit A+C+ECS	
	TOR B+C+ECS	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit B+C+ECS	
	TOR AUX	Contact tout ou rien : Permet d'utiliser E.TEL: comme une entrée de mise en hors gel du circuit AUX (S.AUX: si l'option AD249 est raccordée ou si le paramètre S.POMPE A est réglé sur CIRC.AUX); Lorsque E.TEL: n'est pas actif, le circuit auxiliaire(AUX) suit la température maximale de la chaudière (paramètre MAX.CHAUD). Voir tableau ci-après	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

(2) Si la pompe intégrée à la chaudière est utilisée pour le circuit A (paramètre **CIRC.A** réglé sur **DIRECT**), la sortie  A est libre. Cette sortie peut alors être utilisée autrement qu'en pompe chauffage A

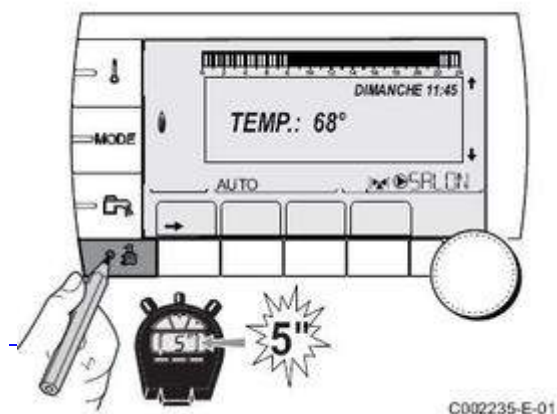
(3) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **S.POMPE A** est réglé sur **CIRC.AUX** ou si l'option platine vanne 3 voies est raccordée (Colis AD249)

Influence du paramètre CTC.TEL sur le contact E.TEL :

Réglage CTC. TEL:	Réglage E.TEL	Contact  fermé	Contact  ouvert
FERME	ANTIGEL	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière.	Le mode sélectionné sur la chaudière est actif.
	TOR A	Le mode sélectionné sur le(ou les) circuit(s) est actif	Le mode antigel est actif sur le (ou les) circuit(s) concerné(s)
	TOR B		
	TOR A+B		
	TOR C		
	TOR A+C		
	TOR B+C		
	TOR A+B+C		
	TOR ECS		
	TOR A+ECS		
	TOR B+ECS		
	TOR A+B+ECS		
	TOR C+ECS		
	TOR A+C+ECS		
	TOR B+C+ECS		
	TOR AUX	La sortie  AUX est active La chaudière fonctionne avec une température de consigne égale à MAX.CHAUD	La sortie  AUX est désactivée après écoulement de la temporisation TEMPO P.CHAUFF. La chaudière fonctionne avec une température de consigne en fonction de la température extérieure

OUVRE	ANTIGEL	Le mode sélectionné sur la chaudière est actif.	Le mode antigel est actif sur tous les circuits de la chaudière.
	TOR A	Le mode antigel est actif sur le (ou les) circuit(s) concerné(s)	Le mode sélectionné sur le(ou les) circuit(s) est actif.
	TOR B		
	TOR A+B		
	TOR C		
	TOR A+C		
	TOR B+C		
	TOR A+B+C		
	TOR ECS		
	TOR A+ECS		
	TOR B+ECS		
	TOR A+B+ECS		
	TOR C+ECS		
	TOR A+C+ECS		
	TOR B+C+ECS		
	TOR AUX	La sortie  AUX est désactivée après écoulement de la temporisation TEMPO P.CHAUFF. La chaudière fonctionne avec une température de consigne en fonction de la température extérieure.	La sortie  AUX est active La chaudière fonctionne avec une température de consigne égale à MAX.CHAUD.

2.4.3. Paramètres limites chaudière



Afficher le menu **#SYSTEME**, et paramétrer l'installation en **ETENDUE**

Puis valider le menu **#PRIMAIRE LIMITES** :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
-----------	------------------	-------------	-----------------

MAX.CHAUD.	20 à 90 °C	Température maximale de la chaudière	75 °C
P.MAX CHAUF(%) (1)	0-100 %	Puissance maximale chaudière en chauffage	100%
P.MAX ECS(%) (1) (2)	0-100 %	Puissance maximale chaudière en ECS	100%
MIN.VENT. (1)	1000-5000 tr/min	Vitesse minimale du ventilateur	Selon le modèle d'appareil : MCA 10 MCA 15 MCA 25 MCA 25/28 MI MCA 25/28 BIC MCA 35
MAX.VENT.CHAUF (1)	1000-7000 tr/min	Réglage de la vitesse maximale du ventilateur en chauffage	
MAX.VENT.ECS (1)	1000-7000 tr/min	Réglage de la vitesse maximale du ventilateur en eau chaude sanitaire	
VIT.DEM.VENT (1)	1000-5000 tr/min	Réglage de la vitesse optimale de démarrage	
VIT.MAX POMPE (1)	20-100 %	Vitesse maximale de la pompe	
VIT.MIN POMPE (1)	20-100 %	Vitesse minimale de la pompe	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

(2) Le paramètre ne s'affiche que si S.ECS: (dans le menu #SYSTEME) est réglé sur POMPE

Réglages préconisés :

MCA 10 :

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 10
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	3300*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	3300*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3300*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	3300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	3300
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3300

Propane (G31)	MIN. VENT.	tr/min	2200
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	3200
	MAX. VENT. ECS	tr/min	3200
	VIT. DEM. VENT	tr/min	3200
Air propané (G230) (Italie)	MIN. VENT.	tr/min	2100
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	3200
	MAX. VENT. ECS	tr/min	3200
	VIT. DEM. VENT	tr/min	3200
Tous types de gaz ci-dessus	VIT. MAX POMPE	%	60
	VIT. MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 15

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 15
Gaz H (G20)	MIN. VENT.	tr/min	1800*
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	4500*
	MAX. VENT. ECS	tr/min	4500*
	VIT. DEM. VENT	tr/min	3700*
Gaz L (G25)	MIN. VENT.	tr/min	1800
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	4500
	MAX. VENT. ECS	tr/min	4500
	VIT. DEM. VENT	tr/min	3700
Propane (G31)	MIN. VENT.	tr/min	2200
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	4400
	MAX. VENT. ECS	tr/min	4400
	VIT. DEM. VENT	tr/min	3700
Air propané (G230) (Italie)	MIN. VENT.	tr/min	2100
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	4200
	MAX. VENT. ECS	tr/min	4200
	VIT. DEM. VENT	tr/min	3700
Tous type de gaz ci-dessus	VIT. MAX POMPE	%	60
	VIT. MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 25
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	5600*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5600*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	5600
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5600
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	5300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5300
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Air propane (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4900
	MAX.VENT.ECS	tr/min	4900
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 25/28 MI

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 25/28 MI
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6200
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000

Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5900
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4100
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5400
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

MCA 25/28 BIC

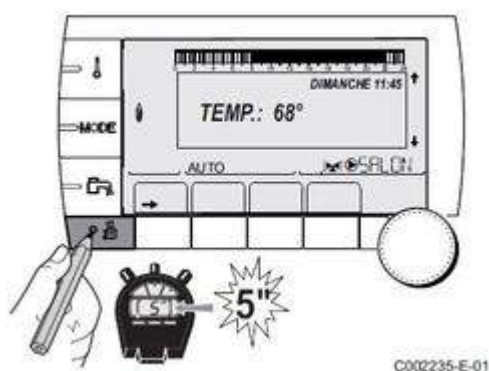
Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 25/28 BIC
Gaz H (G20)	MIN.VENT.	tr/min	1800*
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600*
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6300*
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000*
Gaz L (G25)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4600
	MAX.VENT.ECS	tr/min	6300
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Propane (G31)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4300
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5900
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Air propané (G230) (Italie)	MIN.VENT.	tr/min	1800
	MAX.VENT.CHAUF	tr/min	4100
	MAX.VENT.ECS	tr/min	5400
	VIT.DEM.VENT	tr/min	3000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT.MAX POMPE	%	60
	VIT.MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

Type de gaz	Paramètre	Unité	MCA 35
Gaz H (G20)	MIN. VENT.	tr/min	1700*
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	6200*
	MAX. VENT. ECS	tr/min	6200*
	VIT. DEM. VENT	tr/min	4000*
Gaz L (G25)	MIN. VENT.	tr/min	1700
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	6200
	MAX. VENT. ECS	tr/min	6200
	VIT. DEM. VENT	tr/min	4000
Propane (G31)	MIN. VENT.	tr/min	1700
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	6200
	MAX. VENT. ECS	tr/min	6200
	VIT. DEM. VENT	tr/min	4000
Air propane (G230) (Italie)	MIN. VENT.	tr/min	1700
	MAX. VENT. CHAUF	tr/min	6200
	MAX. VENT. ECS	tr/min	6200
	VIT. DEM. VENT	tr/min	4000
Tous types de gaz ci-dessus	VIT. MAX POMPE	%	60
	VIT. MIN POMPE	%	20

* Réglage d'usine

2.4.4. Paramètres limites circuits chauffage



Afficher le menu **#SYSTEME**, et paramétrer l'installation en **ETENDUE**

Puis valider le menu **#SECONDAIRE LIMITES**

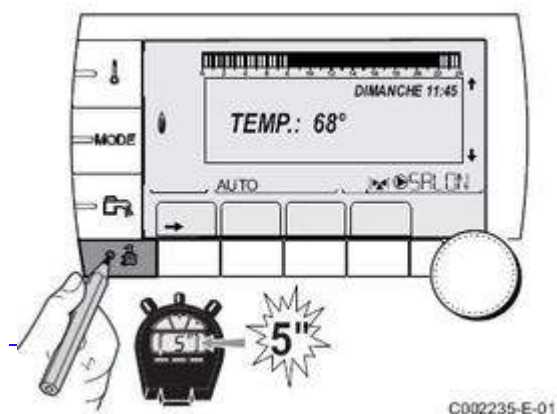
Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
-----------	------------------	-------------	-----------------

MAX.CIRC.A	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit A)	75 °C
MAX.CIRC.B	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit B)	50 °C
MAX.CIRC.C	20 à 95 °C	Température maximale (Circuit C)	50 °C
HORS GEL EXT.	-8 à +10 °C, NON	Température extérieure activant le mode vacances. En-dessous de cette température, les pompes fonctionnent en permanence et les températures minimales de chaque circuit sont respectées. En cas de réglage NUIT : ARRET, la température minimale de chaque circuit est maintenue au MIN. CIRC. ... (Menu #SECONDAIRE P.INSTAL).	+3 °C
TPC J A (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit A)	NON
TPC N A (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit A)	NON
TPC J B (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit B)	NON
TPC N B (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit B)	NON
TPC J C (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Jour (Circuit C)	NON
TPC N C (1)(2)	NON, 20 à 90 °C	Température de pied de courbe en mode Nuit (Circuit C)	NON
TEMP.PRIM.ECS	50 à 95 °C	Température de consigne chaudière en cas de production d'eau chaude sanitaire	65 °C

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche .

2.4.5. Réglages circuit chauffage



Accès : touche  puis 
ou  pendant 5 secondes.

Dans le menu **#SYSTEME**: régler **INSTALLATION** sur [ETENDUE](#)

puis effectuer les réglages nécessaires dans le menu **#SECONDAIRE P.INSTAL** :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
INERTIE BATI (1)(3)	0 (10 heures) à 10 (50 heures)	Caractérisation de l'inertie du bâtiment : 0 pour un bâtiment à faible inertie thermique 3 pour un bâtiment à inertie thermique normale. 10 pour un bâtiment à forte inertie thermique.	3 (22 heures)
PENTE CIRC.A	0 à 4	Pente de chauffe du circuit A +d'infos	1.5
ANTICIP.A(1)	0.0 à 10 h / NON	Activation et réglage du temps d'anticipation estimé pour atteindre la température confort moins 0,5 K (l'anticipation optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée)	NON
INFL.S.AMB.A (1)	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance A +d'infos	3
PENTE CIRC.B	0 à 4	Pente de chauffe du circuit B +d'infos	0.7
ANTICIP.B (1)	0.0 à 10 h / NON	Activation et réglage du temps d'anticipation estimé pour atteindre la température confort moins 0,5 K (l'anticipation optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée)	NON
INFL.S.AMB.B(1)	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance B +d'infos	3
PENTE CIRC.C	0 à 4	Pente de chauffe du circuit C +d'infos	0.7
ANTICIP.(1)	0.0 à 10 h / NON	Activation et réglage du temps d'anticipation estimé pour atteindre la température confort moins 0,5 K (l'anticipation optimisée si une sonde d'ambiance est raccordée)	
INFL.S.AMB.C (1)	0 à 10	Influence de la sonde d'ambiance C +d'infos	3
SECHAGE CHAPE	NON, B, C, B+C	Séchage de la chape +d'infos	NON
TEMP.SEC.DEBUT (2)	20 à 50 °C	Température de début du séchage de la chape	20 °C
TEMP.SEC.FIN (2)	20 à 50 °C	Température de fin du séchage de la chape	20 °C
NB JOURS SEC. (2)	0 à 99	Nombre de jours de séchage de la chape	0

NUIT (1)	AB AIS.	La température réduite est maintenue (Mode Nuit) +d'infos	AB AIS.
	ARRET	La chaudière est arrêtée (Mode Nuit) +d'infos	
ENTR.0-10V	NON TEMPERATURE PUISSANCE%	Activation de la commande en 0-10 V +d'infos	NON
V MIN/OFF 0-10V (1)(3)	0 à 10 V	Tension correspondant à la consigne minimale	0.5 V
V MAX 0-10V (1)(3)	0 à 10 V	Tension correspondant à la consigne maximale	9.5 V
CONS.MIN 0-10V (1)(3)	10 à 70 °C	Consigne minimum de température	20 °C
CONS.MAX 0-10V (1)(3)	10 à 100 °C	Consigne maximum de température	80 °C
LARGEUR BANDE(1)	4 à 16 K	Largeur de bande de régulation pour les vannes 3 voies. Possibilité d'augmenter la largeur de bande si les vannes sont rapides ou de la diminuer si elles sont lentes.	12 K
DEC.CHAUD/V3V(1)	4 à 16 K	Ecart de température minimum entre la chaudière et les vannes	4 K
TEMPO P.CHAUFF(1)	0 à 15 minutes	Temporisation de la coupure des pompes de chauffage. La temporisation de la coupure des pompes chauffage évite une surchauffe de la chaudière.	4 minutes
TEMPO P. ECS(1)	0 à 15 minutes	Temporisation de la coupure de la pompe eau chaude sanitaire. La temporisation de la coupure de la pompe de charge eau chaude sanitaire évite une surchauffe de la chaudière et des circuits chauffage (Uniquement si une pompe de charge est utilisée).	2 minutes
ADAPT	LIBEREE	Adaptation automatique des courbes de chauffe pour tout circuit disposant d'une sonde d'ambiance dont l'influence est > 0.	LIBEREE
	BLOQUEE	Les courbes de chauffe ne peuvent être modifiées que manuellement.	

PRIORITE ECS <i>Si une vanne d'inversion est raccordée, la priorité ECS sera toujours totale quel que soit le réglage.</i>	TOTALE	Interruption du chauffage et du réchauffage de la piscine pendant la production d'eau chaude sanitaire.	TOTALE
	RELATIVE	Production d'eau chaude sanitaire et chauffage des circuits vanne si la puissance disponible est suffisante et si le raccordement hydraulique le permet.	
	AUCUNE	Chauffage et production d'eau chaude sanitaire en parallèle si le raccordement hydraulique le permet. ATTENTION : Risque de surchauffe pour le circuit direct.	
ANTILEG.	NON	Fonction antilégionellose non activée	NON
	JOURNALIER	Le ballon est surchauffé tous les jours de 4:00 h à 5:00 h.	
	HEBDO.	Le ballon est surchauffé tous les samedis de 4:00 h à 5:00 h	
HEUR.DEB.ANTILEG <i>(uniquement si ANTILEG. différent de NON)</i>	00:00 à 23:30	Heure de démarrage de l'antilégionellose	4:00 h (réglage par pas de 30 minutes)
DUREE.ANTILEG <i>(uniquement si ANTILEG. différent de NON)</i>	0 à 360 min	Durée de fonctionnement de l'antilégionellose	60 minutes (réglage par pas de 30 minutes)

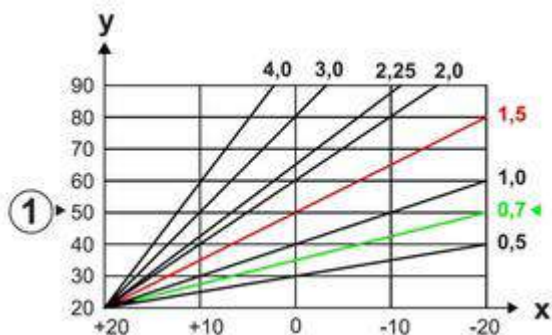
OPTIM.ECS <i>S'affiche uniquement si le paramètre S.ECS est réglé sur POMPE.</i>	NON	Fonction désactivée	NON
	TEMP.CHAUD	Lorsqu'en mode chauffage, la température chaudière dépasse TEMP.PRIM.ECS +3 °C et que le préparateur n'est pas satisfait, la pompe de charge sanitaire démarre.	
	TEMP.SYST	Lorsqu'en mode chauffage, la température système dépasse TEMP.PRIM.ECS +3 °C et que le préparateur n'est pas satisfait, la pompe de charge sanitaire démarre. Remarque : pour le préparateur ECS raccordé à l'une des chaudières de la cascade, la sonde prise en compte pour mesurer la température système est celle raccordée sur l'entrée S SYST de l'appareil et qui est configurée en sonde système (Paramètre E.SYST réglé sur SYSTEME). Dans le cas contraire, la sonde départ cascade sera prise en compte.	
LIBERE.ECS <i>S'affiche uniquement si le paramètre S.ECS est réglé sur POMPE.</i>	NON	Fonction désactivée	NON
	TEMP.CHAUD	En mode ECS, la pompe de charge ECS démarre uniquement si la température chaudière est supérieure à la consigne TEMP.BALLON + 5°C	
	TEMP.SYST	En mode ECS, la pompe de charge ECS démarre uniquement si la température système est supérieure à la consigne TEMP.BALLON + 5°C Remarque : pour le préparateur ECS raccordé à l'une des chaudières de la cascade, la sonde prise en compte pour mesurer la température système est celle raccordée sur l'entrée S SYST de l'appareil et qui est configurée en sonde système (Paramètre E.SYST réglé sur SYSTEME). Dans le cas contraire, la sonde départ cascade sera prise en compte.	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

(2) Le paramètre ne s'affiche que si SECHAGE CHAPE est différent de NON

(3) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre ENTR.0-10V est différent de NON.

- **PENTE CIRC.** = courbe de chauffe circuit



X Température extérieure (°C)

Y Température départ (°C)

1 Température maximale circuits B - C

- **INFL.S.AMB.** : influence de la sonde d'ambiance sur la température du circuit concerné.

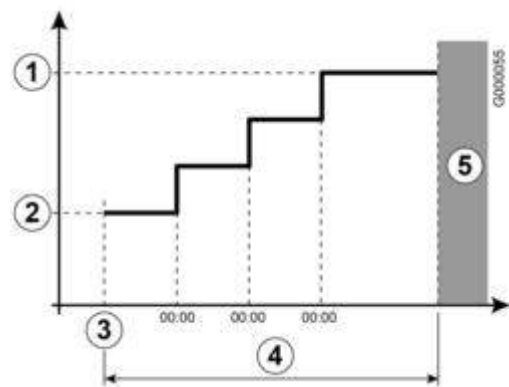
0	Pas de prise en compte (commande à distance montée à un endroit sans influence)
1	Prise en compte faible
3	Prise en compte moyenne
10	Fonctionnement type thermostat d'ambiance

● SECHAGE CHAPE

Uniquement pour les circuits B et C. Pendant le séchage chape :

- tous les autres circuits (ECS,...) sont arrêtés
- les autres fonctions de la régulation sont désactivées.

Choisir les températures en fonction des recommandations du chapiste.



- **NUIT** (s'affiche si au moins un circuit sans sonde d'ambiance)

Pour les circuits sans sonde d'ambiance :

NUIT :ABAI. (Abaissement) : température réduite maintenue pendant les périodes réduites. La pompe du circuit fonctionne en permanence.

NUIT :ARRET(Arrêt) : chauffage arrêté pendant les périodes réduites. Si l'antigel d'installation est actif, la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.

Pour les circuits avec sonde d'ambiance :

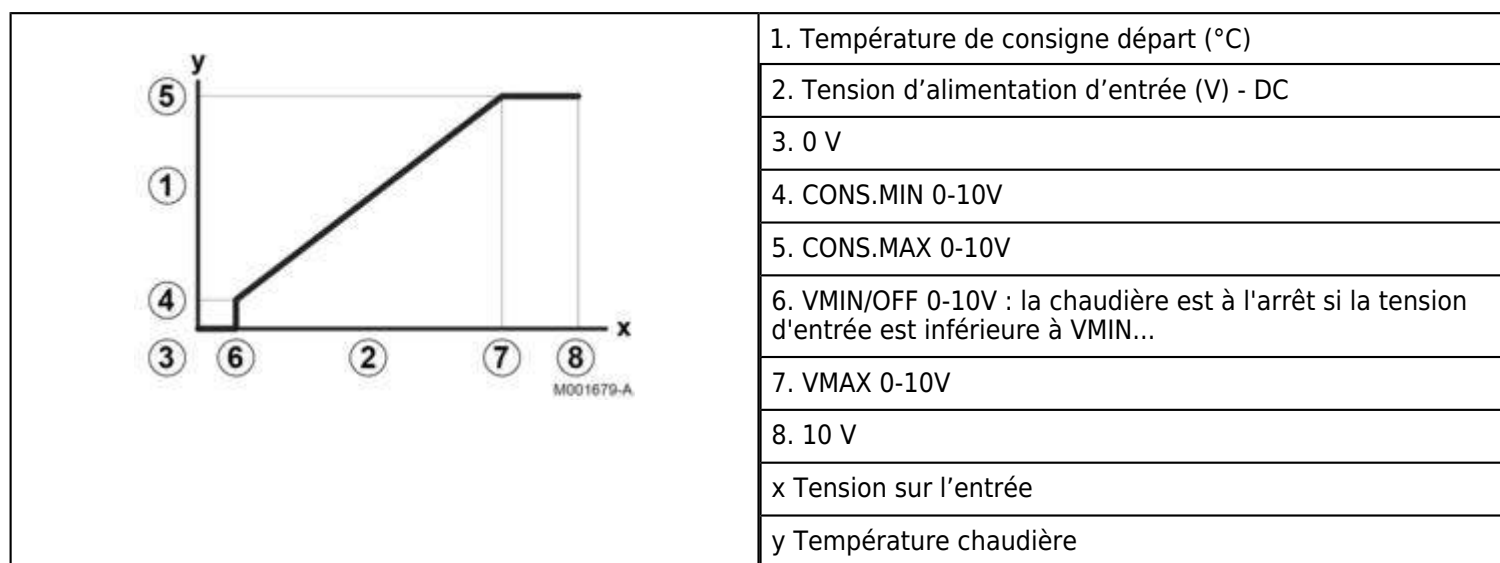
- Si température d'ambiance inférieure à la consigne sonde d'ambiance : la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.
La pompe du circuit fonctionne en permanence.

- Si température d'ambiance supérieure à la consigne de la sonde d'ambiance : le chauffage est arrêté pendant les périodes réduites.
Lorsque l'antigel d'installation est actif, la température réduite est maintenue pendant les périodes réduites.

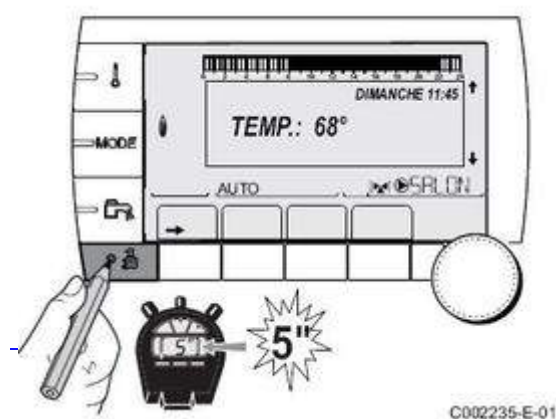
● Fonction 0-10 V

Cette fonction permet de commander la chaudière à travers un système externe comportant une sortie 0-10 V reliée à l'entrée 0-10 V. Cette commande impose à la chaudière une consigne en température.

Impératif : paramètre MAX. CHAUD. supérieur à CONS.MAX 0-10V.



2.4.6. Autres paramètres de fonctionnement



Afficher le menu #**SYSTEME**, et paramétrer l'installation en **ETENDUE**

Puis valider le menu #**PRIMAIRE P.INSTAL**

Niveau installateur - Menu #PRIMAIRE P.INSTAL

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
FCT.MIN.BRUL (1)(2)	0 à 180 secondes	Réglage du temps de fonctionnement minimal du brûleur (En mode chauffage)	30 secondes
TEMPO P.GENE (2)	0 à 30 minutes	Durée maximale de post-fonctionnement de la pompe du générateur	4 minutes
ENT.BL (2)	ARRET CHAUFF.	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU : Si le contact est ouvert, le chauffage est arrêté. Néanmoins la production ECS (si paramètre S.ECS: est réglé sur VI) reste fonctionnelle. Remise en marche automatique lorsque le contact se ferme.	ARRET TOTAL
	ARRET TOTAL	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU : Si le contact est ouvert, le chauffage et la production ECS sont à l'arrêt. Remise en marche automatique lorsque le contact se ferme.	
	MISE EN SECU	Configuration de l'entrée BL de la carte PCU : Si le contact est ouvert, la chaudière est mise en sécurité. La remise en marche nécessite le réarmement de la chaudière.	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

(2) Le paramètre peut être réglé sur la courbe de chauffe en appuyant sur la touche .

2.4.7. Gestion cascade

Aller en mode "INSTALLATION [ETENDUE](#)"

Afficher le menu #RESEAU :

Paramètre	Plage de réglage	Description	Réglage d'usine
CASCADE	OUI / NON	OUI : Système en cascade	NON
REGUL. MAITRESSE (2)	OUI / NON	Configurer cette régulation comme pilote sur le bus	OUI
RESEAU SYSTÈME (2)		Menu spécifique : Enrôler des générateurs ou VM en mode cascade (Voir " Raccordement en cascade ")	

FONCT (2)	CLASSIQUE	Fonctionnement en cascade : Enclenchement successif des différentes chaudières de la cascade en fonction des besoins	CLASSIQUE
	PARALLELE	Fonctionnement en cascade parallèle : Si la température extérieure est inférieure à la valeur CASC.PARALLELE, toutes les chaudières sont mises en route en même temps	
CASC.PARALLELE (3)	-10 à 20 °C	Température extérieure d'enclenchement de toutes les allures en mode parallèle	10 °C
TEMPO.INTER.ALLURE (2)	1 à 30 min	Temporisation à l'enclenchement et au déclenchement des générateurs.	4 min
NUMERO ESCLAVE (2)	2 à 10	Régler l'adresse réseau pour chaque générateur suiveur	2
V3V CPL		Menu spécifique (Non utilisé)	
SCENARIO InOne		Menu spécifique : Configurer les scénarios InOne qui seront gérés par la carte électronique SCU	
SUPPRIMER PERIPHERIQUE		Choisir le périphérique à supprimer en tournant le bouton rotatif puis appuyer pour valider	

(1) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

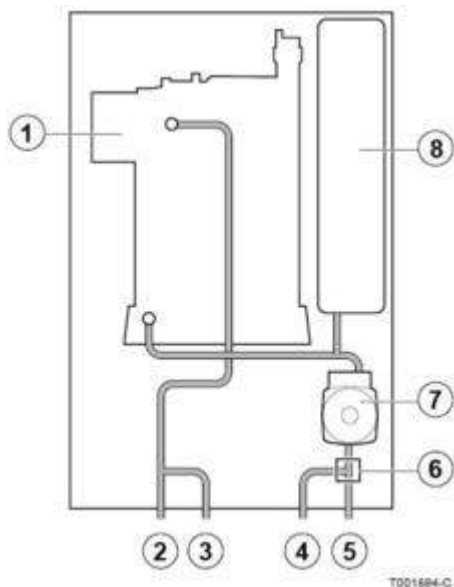
(2) Le paramètre ne s'affiche que si CASCADE est réglé sur OUI

(3) Le paramètre ne s'affiche que si FONCT est réglé sur PARALLELE

2.4.8. Principe de fonctionnement

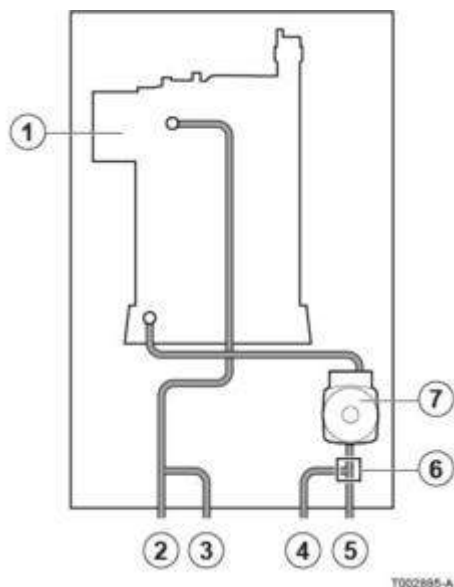
2.4.8.1. Schémas fonctionnels

● **MCA 10 - MCA 15 - MCA 25**



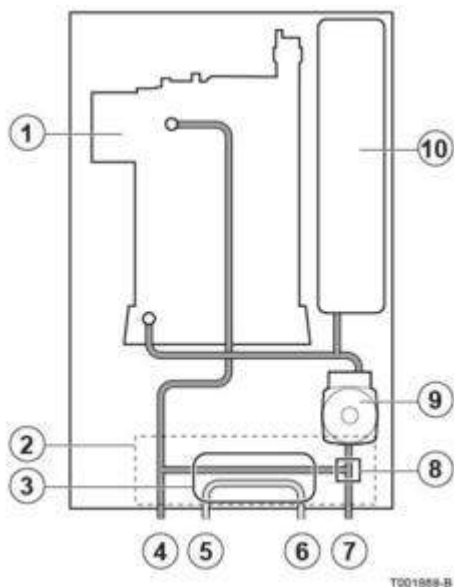
1. Echangeur de chaleur
2. Départ chauffage
3. Départ primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
4. Retour primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
5. Retour chauffage
6. Vanne d'inversion
7. Pompe chauffage
8. Vase d'expansion

● **MCA 35**



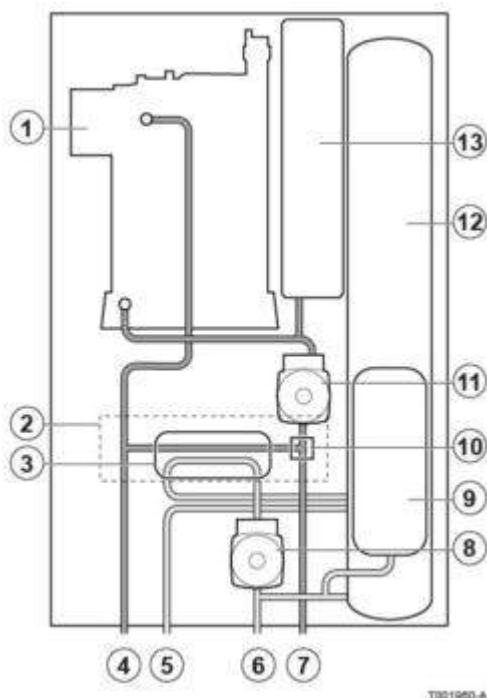
1. Echangeur de chaleur
2. Départ chauffage
3. Départ primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
4. Retour primaire ballon ECS (si ballon raccordé)
5. Retour chauffage
6. Vanne d'inversion
7. Pompe chauffage
8. Vase d'expansion

● MCA 25/28 MI



1. Echangeur de chaleur (circuit chauffage)
2. Hydrobloc
3. Echangeur à plaques
4. Départ chauffage
5. Sortie eau chaude sanitaire
6. Entrée eau froide sanitaire
7. Retour chauffage
8. Vanne d'inversion
9. Pompe chauffage
10. Vase d'expansion

● MCA 25/28 BIC

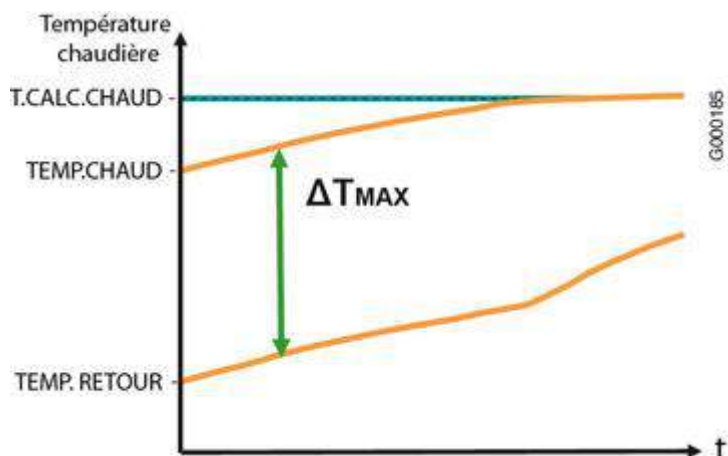


1. Echangeur de chaleur (circuit chauffage)
2. Hydrobloc
3. Echangeur à plaques
4. Départ chauffage

5. Sortie eau chaude sanitaire
6. Entrée eau froide sanitaire
7. Retour chauffage
8. Pompe eau sanitaire
9. Vase d'expansion (circuit ECS)
10. Vanne d'inversion
11. Pompe chauffage
12. Préparateur ecs constitué de 3 ballons inox montés en série
13. Vase d'expansion (circuit chauffage)

2.4.8.2. Régulation de l'eau de chauffage

Régulation de l'eau de chauffage



$$\Delta T_{MAX} = TEMP.RETOUR + 20 \text{ K}$$

T.CALC.CHAUD. = Température de consigne de la chaudière

($\Delta T = TEMP.CHAUDIERE - TEMP.RETOUR$)

- si débit trop faible, ou $\Delta T > 45 \text{ K}$ ou si température de départ chauffage augmente trop vite : la chaudière se verrouille pendant 10 mn.

- à $\Delta T > 50 \text{ K}$, la chaudière se met en sécurité et affiche le message DT.DEP-RET>MAX (L11).

(ex. pas d'eau dans la chaudière ou pompe défectueuse...)

La puissance de la chaudière est modulée par le tableau de commande DIEMATIC iSystem entre les valeurs minimale et maximale sur la base de la température départ chauffage. La chaudière est dotée d'un régulateur électronique de température avec une sonde de température départ (sonde chaudière) et une sonde de température retour. La température de départ est réglable entre 20 °C et 90 °C. La chaudière réduit sa puissance lorsque la température de consigne départ chauffage est atteinte. La température de mise à l'arrêt du brûleur est la température de consigne départ chauffage + 5 °C.

Un anti-court cycle du brûleur s'enclenche si la température chaudière dépasse de 5°C la consigne du brûleur (CONSIGNE BRULEUR). Il varie entre 3 et 15 minutes en fonction des températures de chaudière et des consignes.

2.4.8.3. Logique de pompe

● Cycle de purge

- Après mise sous tension par l'interrupteur marche/arrêt, un cycle de purge automatique de 3 mn démarre (s'effectue après chaque coupure de courant).

- L'afficheur indique M20 PURGE ainsi que la température chaudière.

- Pendant la phase de purge, la pompe chaudière tourne et passe en alternance de la vitesse mini à la vitesse maxi réglées (Paramètres VIT.MIN POMPE et VIT.MAX POMPE).

- La pompe chaudière et la vanne d'inversion sont commutées en alternance jusqu'à la fin du cycle de purge.

● Pompe chaudière

La pompe chaudière modulante fonctionne dès qu'il y a une demande de chauffe (chauffage ou ECS).
Modulation de la pompe : la vitesse de la pompe est modulée pour maintenir un ΔT de 20 K entre la température de départ et retour.
($\Delta T = \text{TEMP.CHAUDIERE} - \text{TEMP.RETOUR}$)

La pompe chaudière s'arrête dans les cas suivants :

- plus de demande de chauffe (chauffage ou ecs), après une temporisation de post-fonctionnement de 4 minutes (Réglage d'usine, paramètre TEMPO P.GENE dans menu #PRIMAIRE P.INSTAL)
- si un défaut de type Lxx apparaît.

● Pompe eau sanitaire (MCA 25/28 BIC)

La sonde ballon (WS) déclenche la demande :

- La pompe sanitaire démarre dès qu'il y a un soutirage ou une demande de réchauffage de l'ECS, ou au plus tard après une temporisation de 20 secondes (lorsque la température chaudière est trop basse).
- Le brûleur et la pompe chaudière démarrent
- La vanne d'inversion se met en position ECS.

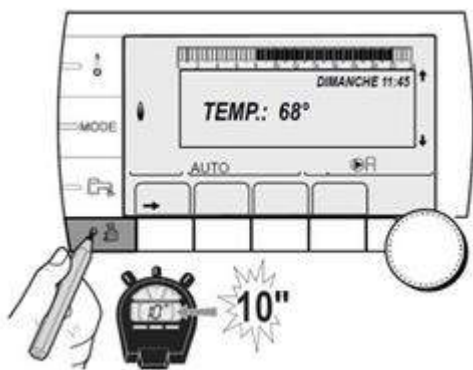
Dès que la température mesurée par la sonde ballon (WS) atteint la consigne ECS, le brûleur est coupé, la vanne d'inversion bascule en position chauffage et la pompe chaudière s'arrête s'il n'y a pas de demande chauffage.

La pompe sanitaire est arrêtée après une temporisation de 15 secondes.

La sonde ECS (TS), située en sortie de la pompe sanitaire permet de réguler/ adapter la modulation du brûleur pour compenser les variations de température, jusqu'à ce que la température de consigne soit atteinte.

2.5. Niveau SAV et configuration

2.5.1. Paramètres calculés par la régulation



Accéder au niveau sav (appui de 10 secondes) puis afficher le menu **#PARAMETRES** pour lire les températures et paramètres calculés par la régulation :

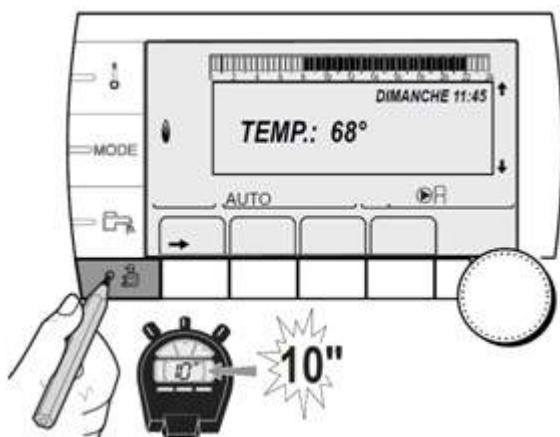
Paramètre	Description
PERMUT	Chaudière meneuse active

ALLURE	Nombre de chaudières en demande de chauffage
NB.CHAUD.PRES	Nombre de chaudières reconnues dans la cascade
NB. VM PRES:	Nombre de régulations DIEMATIC VM reconnues dans la cascade
PUISSANCE %	Puissance instantanée relative de la chaudière (0=Pmin, 100=Pmax)
VIT.POMPE	Vitesse de la pompe modulante
VIT.VENTIL. (1)	Vitesse de rotation du ventilateur
CONS.VENTIL.	Vitesse de rotation du ventilateur souhaitée
T.EXT.MOYENNE	Température extérieure moyenne
T.CALC.CHAUD.	Température d'eau calculée par la régulation
TEMP.CHAUD (1)	Mesure de la sonde départ de la chaudière
T.CALCULEE A	Température calculée pour le circuit A
T. CALCULEE B	Température calculée pour le circuit B
T. CALCULEE C	Température calculée pour le circuit C
TEMP.DEPART B (1)	Température de l'eau départ du circuit B
TEMP.DEPART C (1)	Température de l'eau départ du circuit C
TEMP.EXTERIEUR (1)	Température extérieure
TEMP.AMB A (1)	Température ambiante du circuit A
TEMP.AMB B (1)	Température ambiante du circuit B
TEMP.AMB C (1)	Température ambiante du circuit C
TEMP.BALLON (1)	Température d'eau du ballon ECS
ENTR.0-10V (1)	Tension sur l'entrée 0-10 V
TEMP.RETOUR (1)	Température de l'eau retour chaudière
COURANT (1)	Courant d'ionisation
PRESSION (1)	Pression d'eau de l'installation
TEMP.TAMPON (1)	Température de l'eau dans le ballon tampon
TEMP.SYSTEME (1)	Température de l'eau départ système si multi-générateurs
T.BALLON BAS (1)	Température de l'eau dans le bas du ballon ECS
TEMP.BALLON A (1)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit A
T.BALLON AUX (1)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit AUX
MOLETTE A	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance A
MOLETTE B	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance B

MOLETTE C	Position du bouton de réglage de température de la sonde d'ambiance C
DECAL ADAP A	Décalage parallèle calculé pour le circuit A
DECAL ADAP B	Décalage parallèle calculé pour le circuit B
DECAL ADAP C	Décalage parallèle calculé pour le circuit C

(1) Le paramètre peut être visualisé en appuyant sur la touche .

2.5.2. Historique

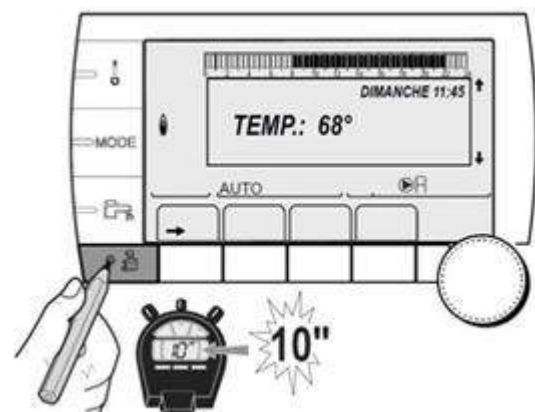


- Dans le menu **#SYSTEME**, régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**
- Accéder au niveau SAV: appuyer  pendant 10 secondes.
- Sélectionner le menu **#HISTORIQUE DEFAUTS** ou **#HISTORIQUE MESSAGES** :

Les 10 derniers défauts / messages apparus sur l'appareil s'affichent.

- Valider le défaut ou message pour obtenir les détails :
 - heure d'occurrence,
 - nombre d'occurrences successives,
 - températures et autres paramètres.

2.5.3. Tests des entrées / sorties



- **Vérification de l'état de marche des relais**

Valider avec le bouton rotatif le menu **TEST SORTIES**

Niveau SAV - Menu #TEST SORTIES

Paramètre	Plage de réglage	Description
P.CIRC.A	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit A
P.CIRC.B	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit B
P.CIRC.C	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe circuit C
P.CIRC.AUX.	OUI / NON	Marche/Arrêt sortie auxiliaire
POMPE ECS	OUI / NON	Marche/Arrêt pompe eau chaude sanitaire
V3V B	REPOS	Pas de commande
	OUVRE:	Ouverture vanne 3 voies circuit B
	FERME:	Fermeture vanne 3 voies circuit B
V3V C	REPOS	Pas de commande
	OUVRE:	Ouverture vanne 3 voies circuit C
	FERME:	Fermeture vanne 3 voies circuit C
SORTIE TEL	OUI / NON	Marche/Arrêt sortie relais téléphonique

● Vérification de l'état des entrées

Accéder au niveau SAV, puis afficher le menu **#TEST ENTREES**

Paramètre	Etat	Description
COM.TELEPHONE		Pont sur l'entrée téléphonique (1 = présence, 0 = absence)
FLAMME		Test présence flamme (1 = présence, 0 = absence)
VANNE GAZ	OUV/FERM	Ouverture vanne gaz / Fermeture vanne gaz

DEFAULT	OUI	Affichage d'un défaut
	NON	Pas de défaut
SEQUENCE		Séquence de la régulation. Voir Paramètre séquence
CHAUD		Index du générateur dans le système
TYPE		Type de générateur
CAD A (1)	OUI	Présence d'une commande à distance A
	NON	Absence d'une commande à distance A
CAD B (1)	OUI	Présence d'une commande à distance B
	NON	Absence d'une commande à distance B
CAD C (1)	OUI	Présence d'une commande à distance C
	NON	Absence d'une commande à distance C

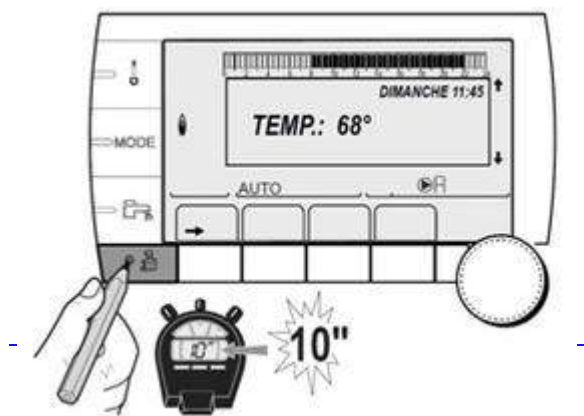
(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

(2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

2.5.4. Séquence de la régulation

Dans le menu **TEST D'ENTREES** il y a le paramètre séquence

Cette séquence donne l'état de fonctionnement de la régulation :



Sélectionner le menu **#TEST ENTREES** puis le paramètre **SEQ.**

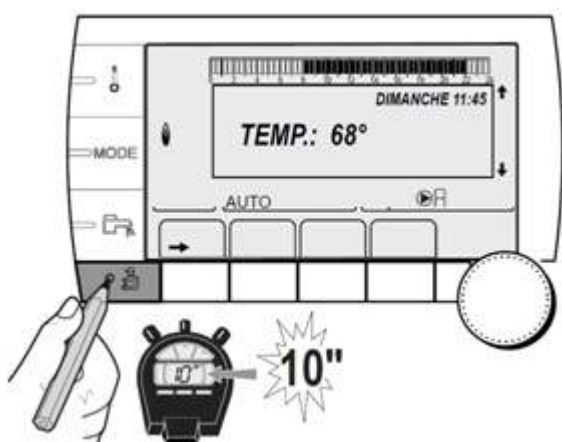
Voici l'explication de la séquence :

Séquence de la régulation

Etat	Sous-état	Fonctionnement
0	0	Chaudière arrêtée
1	1	Anti-court cycle activé
	2	Ouverture de la vanne d'isolement
	3	Mise en marche de la pompe chaudière
	4	Attente de démarrage du brûleur
2	10	Ouverture de la vanne gaz (Externe)
	11	Mise en marche du ventilateur
	13	Le ventilateur passe à la vitesse de démarrage du brûleur
	14	Vérification du signal RL (Fonction non active)
	15	Demande de mise en marche du brûleur
	17	Préallumage
	18	Allumage
	19	Vérification présence de flamme
	20	Attente suite à un allumage non réussi
3 / 4	30	Brûleur allumé et modulation libre sur la consigne chaudière
	31	Brûleur allumé et modulation libre sur une consigne limitée, égale à une température retour +30 °C
	32	Brûleur allumé et modulation libre sur la consigne chaudière mais bridée sur le tableau de commande Voir menu #PRIMAIRE LIMITES : Réglages professionnels
	33	Brûleur allumé et modulation en baisse suite à une élévation de température trop importante de l'échangeur (4 K en 10 secondes)
	34	Brûleur allumé et modulation au minimum suite à une élévation de température trop importante de l'échangeur (7 K en 10 secondes)
	35	Brûleur arrêté suite à une élévation de température trop importante de l'échangeur (9 K en 10 secondes)
	36	Brûleur allumé et modulation en hausse pour garantir un courant d'ionisation correct
	37	Chauffage : Brûleur allumé et modulation au minimum après le démarrage du brûleur durant 30 secondes. Production d'ECS : Brûleur allumé et modulation au minimum après le démarrage du brûleur durant 100 secondes
	38	Brûleur allumé et modulation fixe supérieure au minimum après le démarrage du brûleur durant 30 secondes, si le brûleur était arrêté plus de 2 heures ou après la mise sous tension
5	40	Le brûleur s'arrête
	41	Le ventilateur passe à la vitesse de post-balayage du brûleur
	42	La vanne gaz externe se ferme
	43	Post-balayage
	44	Arrêt du ventilateur

6	60	Post-fonctionnement de la pompe chaudière
	61	Arrêt de la pompe chaudière
	62	Fermeture de la vanne d'isolement
	63	Début anti court-cycle
8	0	Attente de démarrage du brûleur
	1	Anti-court cycle activé
9	--	Blocage présent
10	--	Blocage
16	--	Purge
17	--	Protection hors gel

2.5.5. Configuration - Compteurs



- Dans le menu **#SYSTEME**, régler le paramètre **INSTALLATION** sur **ETENDUE**
- Accéder au niveau SAV: appuyer  pendant 10 secondes.
- Valider le menu **#CONFIGURATION**

Menu #CONFIGURATION	Plage de réglage	Description
Paramètres :		
MODE:	MONO/ TT.CIRC.	Permet de choisir si la dérogation faite sur une commande à distance s'applique à un seul circuit (MONO) ou si elle doit être transmise à l'ensemble des circuits (TT.CIRC.)
TYPE		Type de générateur (Se reporter à la plaquette signalétique d'origine)
AUTODETECTION	NON/OUI	Réinitialisation du système si le défaut L38 est affiché
TAS	NON/OUI	Activation de la fonction Titan Active System®

IOBL (paramètre supprimé à partir de la version SCU 1.7)	NON/OUI	Activation de la fonction IOBL
DFDU		Type de générateur
COMPTEUR ENERGIE (1) (à partir de version SCU 1.8)	NON/OUI	Activation de la fonction Estimation d'énergie enfournée.
MAX PUIS. CHAUFF (2)		Puissance maximale relative autorisée pour le chauffage
MAX PUIS. ECS (2)		Puissance maximale relative autorisée pour l'eau chaude sanitaire
MIN PUISS (2)		Puissance minimale autorisée
RESET CPT kWh (2)		Reset (remise à zéro) des compteurs d'énergie chauffage et ECS

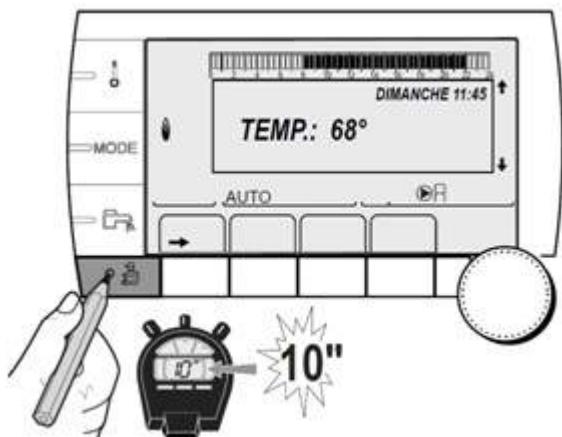
(1) Ne s'affiche que si le paramètre INSTALLATION est réglé sur [ETENDUE](#)

(2) Ne s'affiche que si le paramètre COMPTEUR ENERGIE dans menu #CONFIGURATION est réglé sur OUI.

- Afficher le menu **#COMPTEURS** (à partir de version SCU 1.8)
*Ne s'affiche que si le paramètre **COMPTEUR ENERGIE** dans menu **#CONFIGURATION** est réglé sur **OUI** (voir tableau ci-dessus)*

Paramètre	Description
CONSO-CH	Energie estimée de la chaudière en mode chauffage. L'estimation est refaite toutes les 2 heures de fonctionnement.
CONSO-ECS	Energie estimée de la chaudière en mode ECS. L'estimation est refaite toutes les 2 heures de fonctionnement.
NB IMPULS.	Nombre de démarrages du brûleur (non réinitialisable). Le compteur s'incrémente de 8 tous les 8 démarrages.
FCT.BRUL.	Nombre d'heures de fonctionnement du brûleur (non réinitialisable). Le compteur s'incrémente de 8 toutes les 8 heures.

2.5.6. Informations



- Dans le menu **#SYSTEME**, régler le paramètre **INSTALLATION** sur [ETENDUE](#)
- Accéder au niveau SAV: appuyer  pendant 10 secondes.
- **Valider le menu #INFORMATION** (Uniquement à partir de la version logicielle SCU : 1.7)

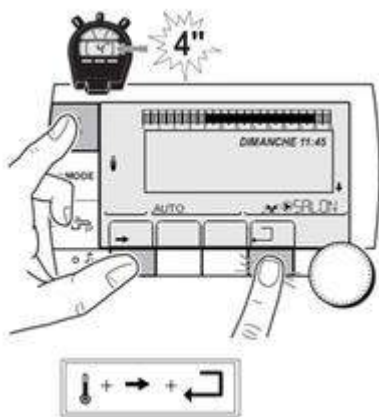
Paramètre	Description
S/N SCU	Numéro de série de la carte SCU
CTRL	Version logicielle de la carte SCU
S/N PCU	Numéro de série de la carte PCU
VERS.SOFT PCU	Version du programme de la carte électronique PCU
VERS.PARAM PCU	Version des paramètres de la carte électronique PCU
S/N SU	Numéro de série de la carte SU
VERS.SOFT SU	Version du programme de la carte électronique SU
VERS.PARAM SU	Version des paramètres de la carte électronique SU
VERS.MC (1)	Version du programme du module chaudière radio
NUMERO CAD A (1)	Numéro de version de la commande à distance
NUMERO CAD B (1)	Numéro de version de la commande à distance
NUMERO CAD C (1)	Numéro de version de la commande à distance
VERS.S.EXT	Numéro d'identifiant de la sonde extérieure
VERS.SOLAIRE (1)	Version logicielle de la régulation solaire
CALI.HORLOGE (2)	Calibration de l'horloge

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

(2) Le paramètre ne s'affiche que si le paramètre **INSTALLATION** est réglé sur [ETENDUE](#)

2.6. Reset

Retour aux paramètres d'usine :



1. Appuyer simultanément les **3 touches** ci-dessus pendant **4 secondes**
ou accéder au menu #RESET en appuyant → puis  pendant 5 secondes.
2. Le menu **#RESET** s'affiche
3. Sélectionner le générateur souhaité
4. Valider le (ou les) paramètre(s) souhaité(s) :

Menu #RESET :

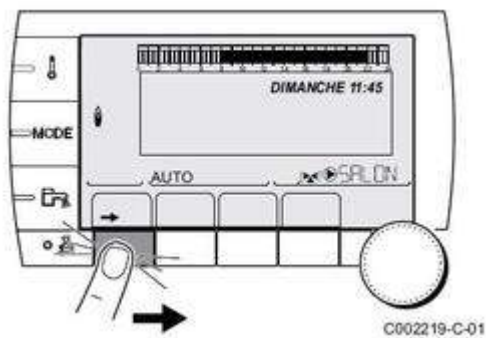
Choix du générateur	Paramètre	Description
GENERATEUR	RESET TOTAL (1)	Effectue un RESET TOTAL de tous les paramètres
	RESET HORS PROG.(1)	Effectue un RESET des paramètres, en conservant les programmes horaires
	RESET PROG.	Effectue un RESET des programmes horaires, en conservant les paramètres
	RESET SONDE SCU	Effectue un RESET des présences des sondes générateurs
	RESET SONDE AMB (2)	Effectue un RESET des présences des sondes ambiances

(1) Après un RESET TOTAL ou RESET HORS PROG la régulation retourne au choix de la langue.

(2) S'affiche uniquement si l'option est raccordée

2.7. Mesures et valeurs

Permet de voir les températures et valeurs suivantes en temps réel



Appuyer ➡ puis sélectionner le menu #**MESURES**

Niveau utilisateur - Menu #MESURES		
Paramètre	Description	Unité
TEMP.EXTERIEUR	Température extérieure	°C
TEMP.AMB A (1)	Température ambiante du circuit A	°C
TEMP.AMB B (1)	Température ambiante du circuit B	°C
TEMP.AMB C (1)	Température ambiante du circuit C	°C
TEMP.CHAUDIERE	Température de l'eau dans la chaudière	°C
PRESSION	Pression d'eau de l'installation	bar (MPa)
TEMP.BALLON (1)	Température d'eau du ballon ECS	°C
TEMP.ECS INST (1)	Température de l'eau chaude instantanée	°C
TEMP.TAMPON (1)	Température de l'eau dans le ballon tampon	°C
TEMPERATURE EFS	Température de l'eau froide sanitaire	°C
TEMP.PISCINE B (1)	Température de l'eau de piscine du circuit B	°C
TEMP.PISCINE C (1)	Température de l'eau de piscine du circuit C	°C
TEMP.DEPART B (1)	Température de l'eau départ du circuit B	°C
TEMP.DEPART C (1)	Température de l'eau départ du circuit C	°C
TEMP.SYSTEME (1)	Température de l'eau départ système si multi-générateurs	°C
T.BALLON BAS (1)	Température de l'eau dans le bas du ballon ECS	°C
T.BALLON AUX (1)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit AUX	°C
TEMP.BALLON A (1)	Température de l'eau dans le second ballon ECS raccordé sur le circuit A	°C
TEMP.RETOUR	Température de l'eau retour chaudière	°C

VITESSE VENT	Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min
PUISSANCE INST	Puissance instantanée relative de la chaudière (0 % : Brûleur à l'arrêt ou en fonctionnement à puissance minimale)	%
PUISSANCE KW	Puissance instantanée de la chaudière en kW	kW
CONSO-CH (2)	Energie estimée de la chaudière en mode chauffage	kWh
CONSO-ECS (2)	Energie estimée de la chaudière en mode ecs	kWh
COURANT (μA)	Courant d'ionisation	μA
NB IMPULS.	Nombre de démarrages du brûleur (non réinitialisable) Le compteur s'incrémente de 8 tous les 8 démarrages	
FCT.BRUL.	Nombre d'heures de fonctionnement du brûleur (non réinitialisable) Le compteur s'incrémente de 2 toutes les 2 heures	h
ENTR.0-10V (1)	Tension d'entrée 0-10V	V
SEQUENCE	Séquence de la régulation	
CTRL	Numéro de contrôle du logiciel (SCU)	

(1) Le paramètre ne s'affiche que pour les options, circuits ou sondes correspondants effectivement raccordés

(2) à partir de version SCU 1.8

Ne s'affiche que si le paramètre COMPTEUR ENERGIE dans menu #CONFIGURATION est réglé sur OUI.

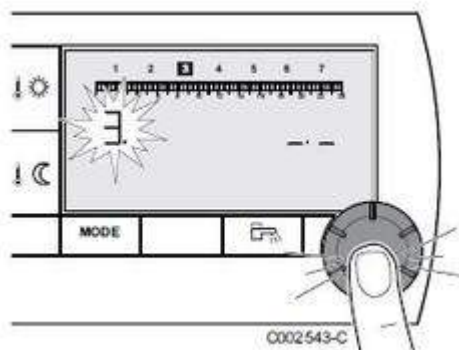
2.8. Commande à distance CDI D. iSystem

Pour afficher la version mémoire de la commande à distance interactive :



1. Appuyer simultanément pendant 5 secondes sur les touches MODE et .

2. Le menu 0 s'affiche.



3. Appuyer 3 fois sur le bouton rotatif pour faire apparaître le menu 3.
La version de mémoire s'affiche à droite de l'afficheur.

Pour revenir à l'affichage précédent, utiliser .

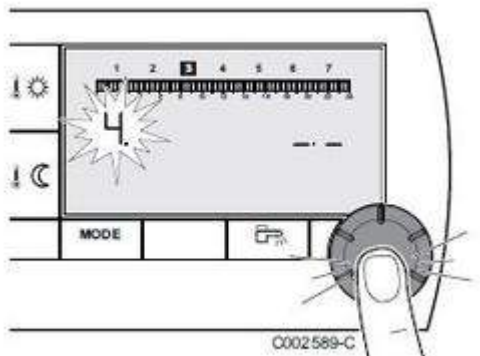
Pour revenir à l'affichage principal, appuyer la touche MODE, ou attendre 20 secondes.

Pour afficher la version mémoire du module chaudière radio :



1. Appuyer simultanément pendant 5 secondes sur les touches MODE et .

1. Le menu 0 s'affiche.



2. Appuyer 4 fois sur le bouton rotatif pour faire apparaître le menu 4.
La version de mémoire du module chaudière s'affiche à droite de l'afficheur.

Pour revenir à l'affichage précédent, utiliser .

Pour revenir à l'affichage principal, appuyer la touche MODE, ou attendre 20 secondes.

3. Entretien

3.1. Sommaire des contrôles

ATTENTION : les contrôles suivants ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

1	Pression hydraulique : Minimum 0.8 bar. Réglage conseillé entre 1.5 et 2 bar - Voir Contrôle du circuit hydraulique
2	Contrôler le vase d'expansion - Prégonflage MCA 25/28 BIC : contrôler le vase d'expansion sanitaire: prégonflage 2.5 bar.
3	Contrôler le courant d'ionisation - Affiché dans #MESURES, paramètre COURANT. Contrôler l'électrode d'ionisation/d'allumage + d'infos
4	Uniquement MCA... MI et MCA... BIC Contrôler la capacité de puisage
5	Contrôler l'étanchéité de l'évacuation des fumées et de l'amenée d'air + d'infos
6	Contrôler la combustion : - vérifier le O2 / CO2, - vérifier le rapport air / gaz selon le type de vanne gaz voir Vanne gaz VK4115V E1311 ou VK4115V E1054
7	Contrôler le purgeur automatique + d'infos
8	Contrôler la (ou les) soupape(s) de sécurité +d'infos
9	Contrôler le siphon et le conduit d'évacuation des condensats + d'infos
10	Contrôler/nettoyer le brûleur, le ventilateur et l'échangeur + d'infos
11	Nettoyage de l'échangeur à plaques et cartouche filtre à eau : - versions MI / BIC - versions ...MI
12	Contrôles ballon ECS (si raccordé) + d'infos

3.2. Evacuation fumées / amenée d'air

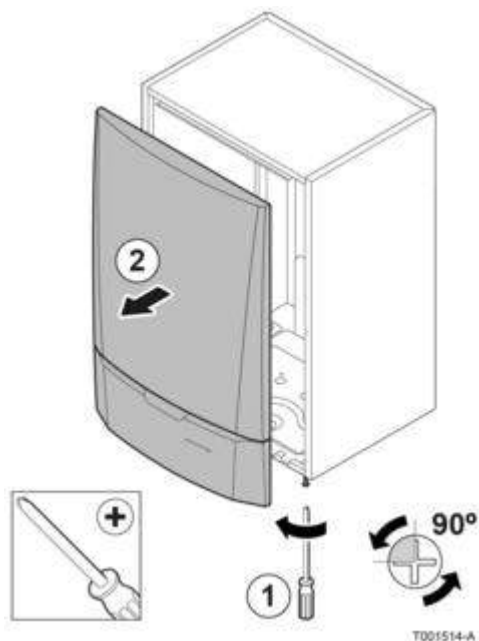
- Vérifier l'étanchéité
- Contrôler les conduits concentriques
- Vérifier la vacuité du conduit et du terminal sur toute sa longueur.

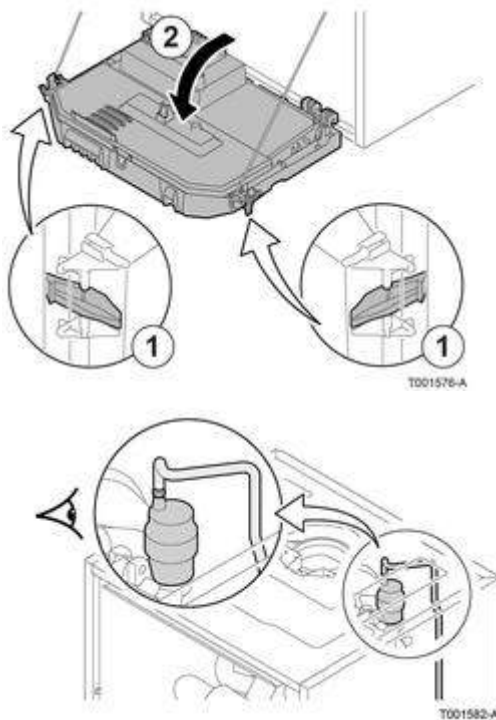
Démontage du conduit:



3.3. Purgeur automatique

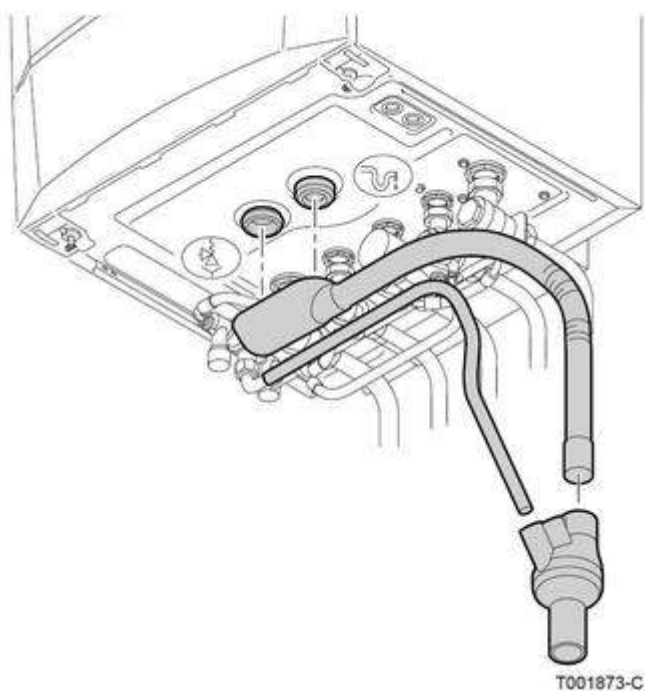
- Couper l'alimentation électrique de la chaudière
- Fermer le robinet d'arrivée gaz de la chaudière et le robinet principal d'arrivée gaz
- Démontez le panneau avant et basculez le tableau de commande
- Vérifier l'absence d'eau dans le petit flexible du purgeur automatique.
- Remplacer le purgeur en cas de fuite.

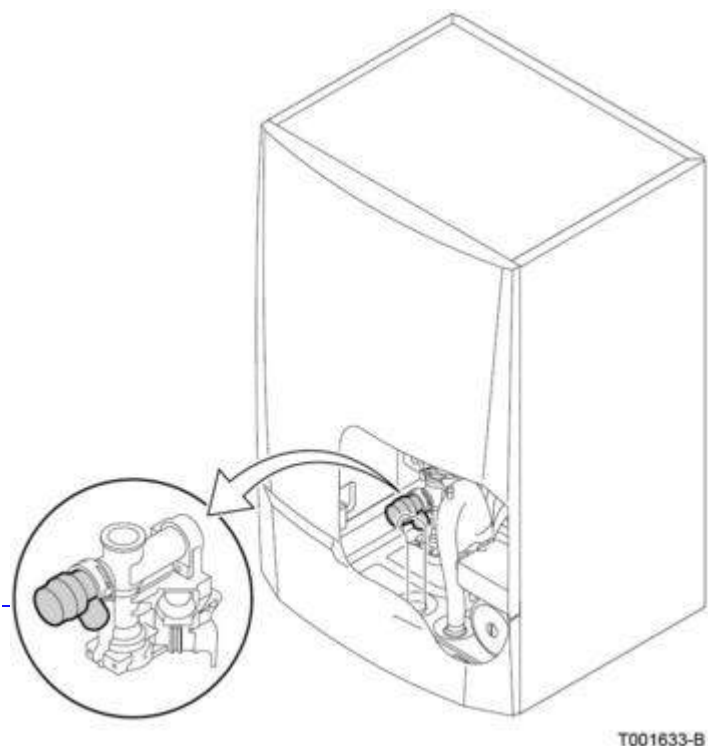




3.4. Soupape de sécurité

- Déboîter le collecteur d'écoulement
- Vérifier si de l'eau est présente à l'extrémité du tuyau d'écoulement de la soupape
- En cas de fuite, remplacer la soupape





3.5. Siphon et évacuation des condensats

- Démontez le siphon, le vider et le rincer
- Le remplir d'eau propre jusqu'au repère, puis le remonter avec son flexible
- Vérifier l'évacuation des condensats:
 - Vérifier le dispositif d'évacuation des condensats à la chaudière
 - Remplacer les joints d'étanchéité
 - Vérifier l'étanchéité des conduits de raccordement



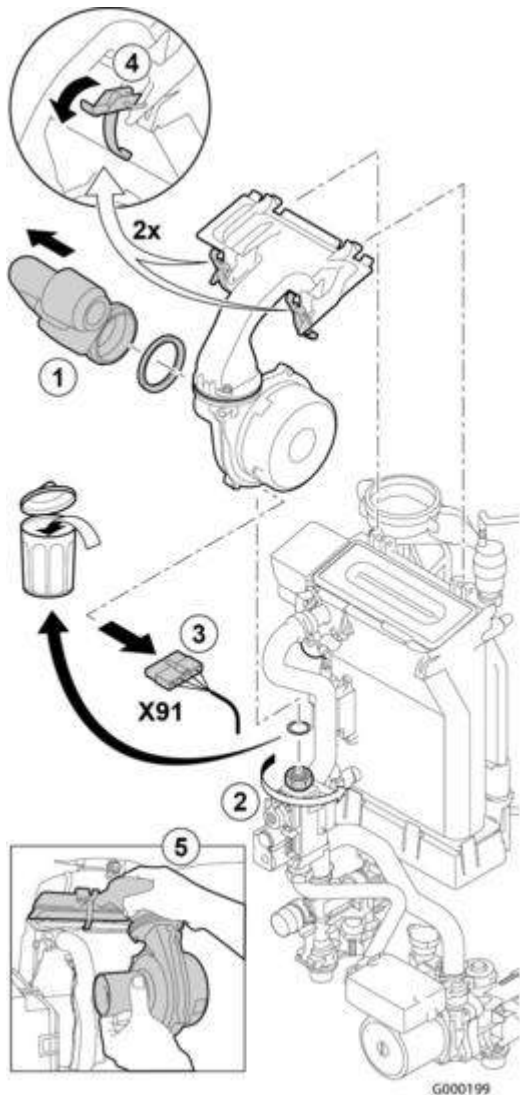
3.6. Nettoyage ventilateur

Accès aux composants

ATTENTION :

- Mettre la chaudière hors tension
- Fermer la vanne d'arrivée gaz sous la chaudière
- Fermer la vanne gaz principale

- Vidanger et isoler hydrauliquement la chaudière.

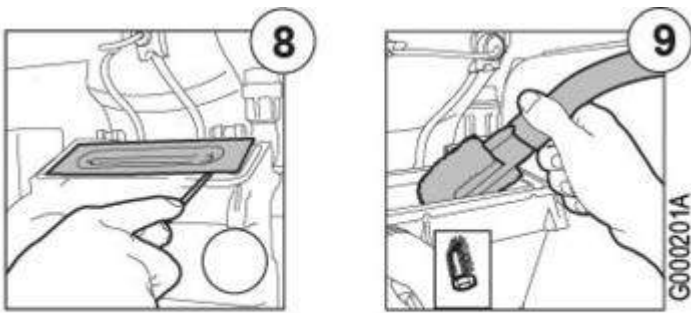


1. Retirer le silencieux
2. Dévisser le raccord au-dessus du bloc gaz
3. Débrancher le connecteur X91 du ventilateur
4. Ouvrir les 2 clips de fixation de l'ensemble ventilateur/coude de mélange
5. Retirer l'ensemble ventilateur/coude de mélange.

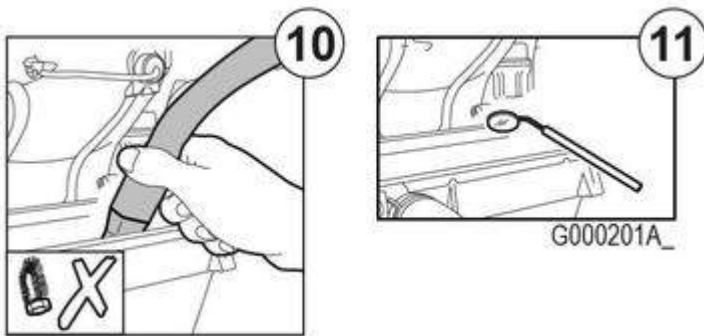
3.7. Brûleur et échangeur

Contrôle du brûleur et nettoyage de l'échangeur de chaleur

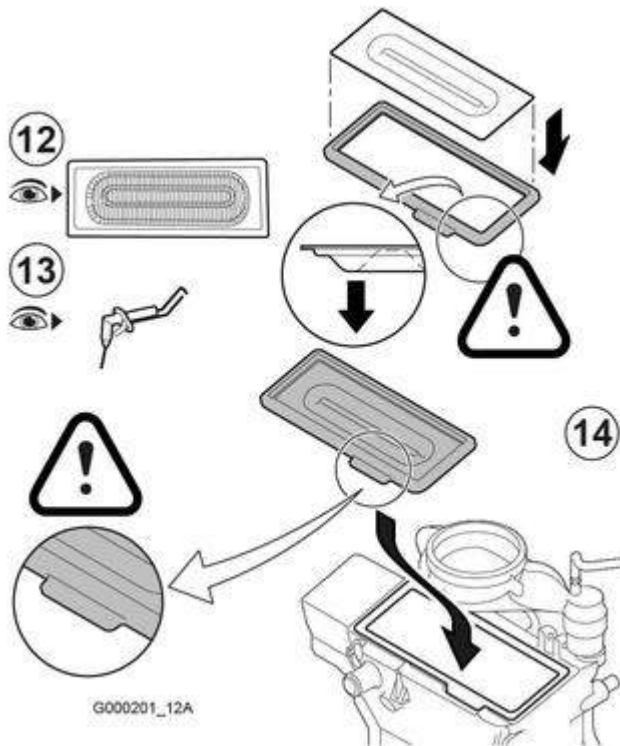
Lors des opérations d'entretien et de contrôle, toujours remplacer tous les joints sur les pièces démontées.



8. Incliner le brûleur et le retirer avec le joint de l'échangeur de chaleur.
 9. Aspirer la partie supérieure de l'échangeur de chaleur avec l'embout spécial (option)



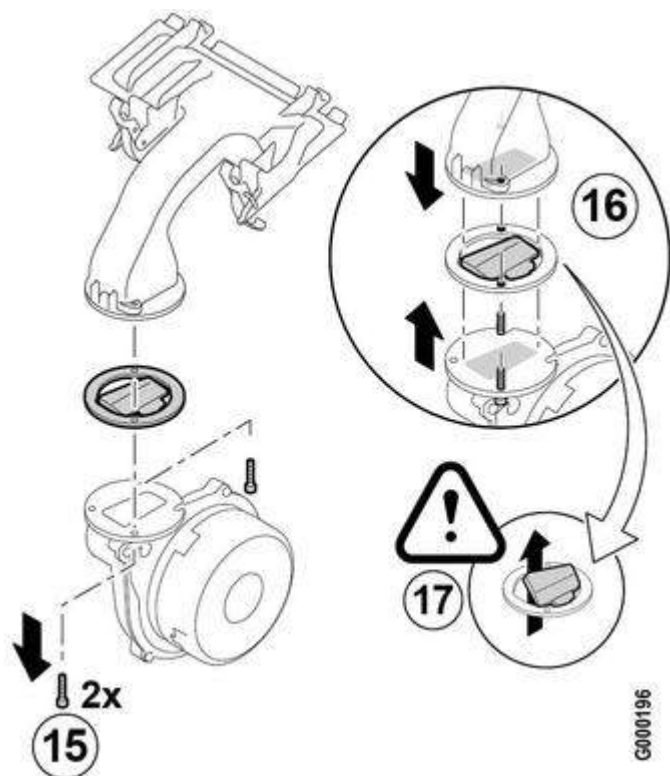
10. Aspirer en profondeur après avoir enlevé l'embout spécial
 11. Vérifier à l'aide d'un miroir, s'il reste des poussières. Si oui, les aspirer.



12. Le brûleur est autonettoyant et ne requiert pas d'entretien.
 En cas de présence exceptionnelle de poussière, nettoyer à l'air comprimé.
 En cas de fissures ou de cassures à la surface du brûleur, le remplacer.
 13. Contrôler l'électrode d'allumage / d'ionisation [+ d'infos](#)
 Dans tous les cas remplacer le joint de l'électrode d'allumage / d'ionisation.

14. Remplacer le joint et s'assurer de sa bonne position entre le coude de mélange et l'échangeur de chaleur (bien à plat dans la rainure), pour assurer l'étanchéité.

Clapet anti-retour et remontage



15. Dévisser les 2 vis Torx de fixation du ventilateur

16. Vérifier l'état du clapet anti-retour de fumées, le remplacer si nécessaire.

17. Attention au sens de montage.

Pour le remontage, procéder en sens inverse.

Rebrancher le connecteur du ventilateur X91

Ouvrir les robinets d'arrivée gaz et rétablir l'alimentation électrique.

3.8. Echangeur à plaques (versions MI / BIC)

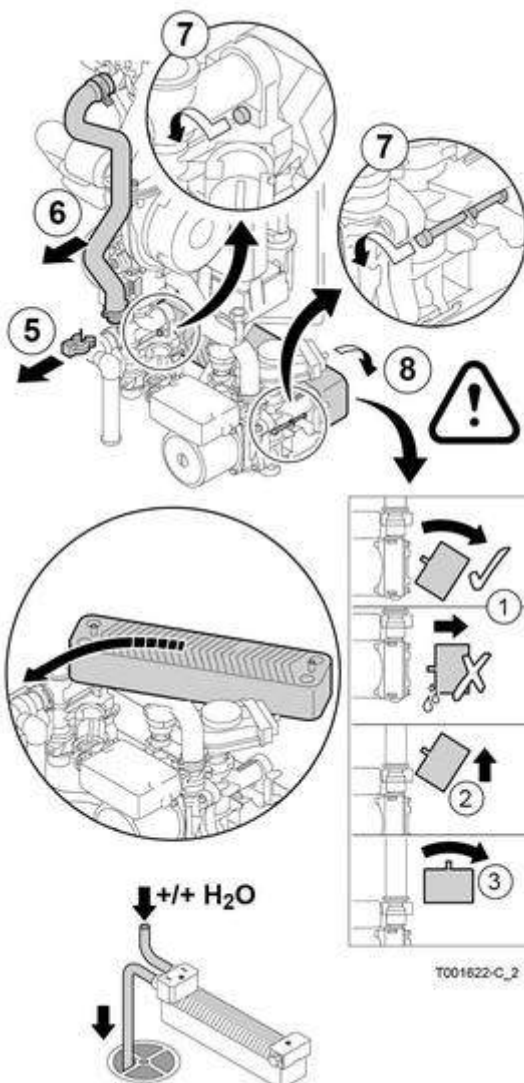
Nettoyage

Si le détartrage de l'échangeur à plaques est nécessaire, procéder comme suit :



T001622-C_1

1. Fermer le robinet d'eau principal
2. Vidanger la chaudière
3. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon
4. Retirer le siphon

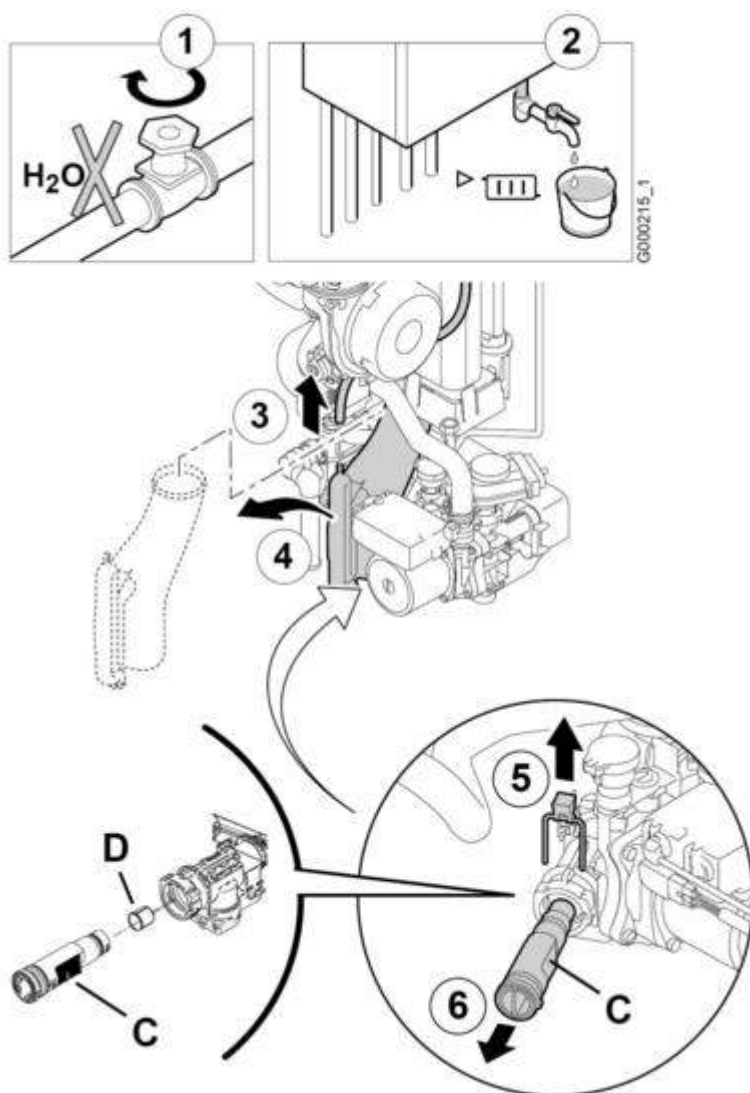


T001622-C_2

5. Retirer le clip qui maintient en place le flexible départ chauffage sur le côté gauche de l'hydrobloc
6. Démonter le flexible départ chauffage sur le côté gauche de l'hydrobloc et non du côté de l'échangeur thermique
7. Dévisser les 2 vis à six pans creux à droite et à gauche de l'échangeur à plaques
8. Tourner légèrement l'échangeur à plaques et le retirer prudemment de la chaudière
9. Nettoyer l'échangeur à plaques avec un produit détartrant (par exemple de l'acide citrique avec un pH d'environ 3).
Pour cela, un appareil de nettoyage spécifique est disponible comme accessoire (Option colis HR44). Après le nettoyage rincer abondamment avec de l'eau courante.
10. Remonter tous les composants.

3.9. Cartouche d'eau sanitaire (version MI)

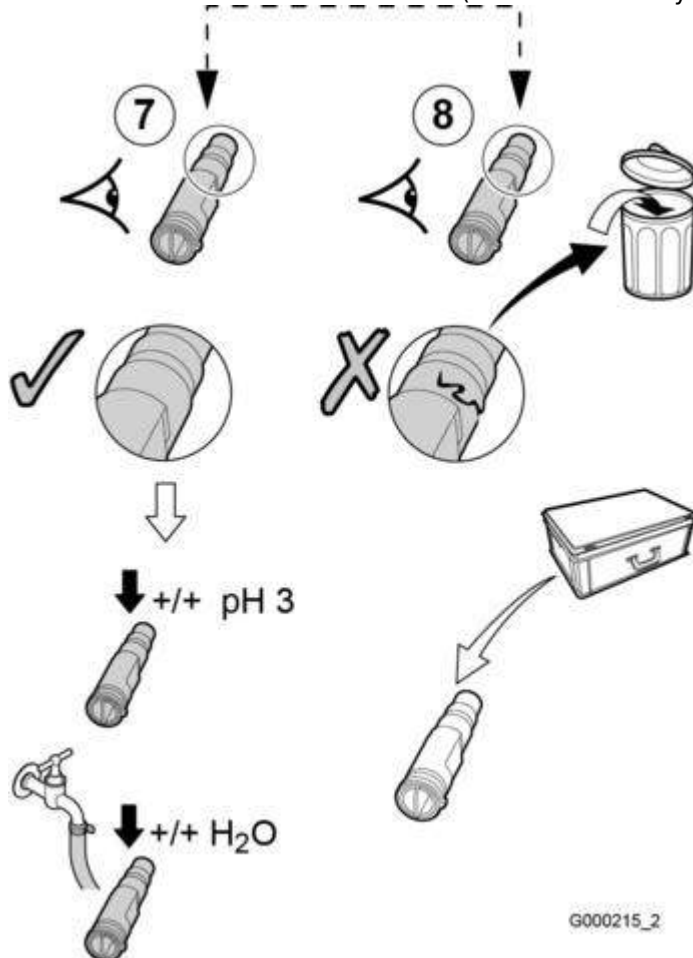
Nettoyage ou remplacement de la cartouche :



1. Fermer le robinet d'eau principal
2. Vidanger la chaudière
3. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon
4. Retirer le siphon
5. Retirer le clip de fixation de la cartouche filtre à eau

6. Retirer la cartouche d'eau sanitaire (Repère C).

Veiller à laisser le limiteur de débit D (monté entre le Hydrobloc et la cartouche C) en place



7. Rincer la cartouche filtre à eau avec de l'eau du robinet et la nettoyer éventuellement avec un produit détartrant (par exemple de l'acide citrique avec un pH d'environ 3).

Après le nettoyage, rincer abondamment avec de l'eau courante.

8. Remplacer la cartouche filtre à eau lorsque celle-ci est défectueuse

9. Remonter tous les composants.

G000215_2

3.10. Ballon ECS

3.10.1. Ballon ECS contrôles

- **Contrôle de l'anode magnésium : tous les 2 ans au minimum**

- contrôle visuel : remplacer si le diamètre est inférieur à 15 mm (initial = 33 mm)
- contrôle par mesure électrique :
 - retirer le capot
 - débrancher le fil de masse de l'anode
 - mesurer le courant entre cuve et anode.
 - Remplacer si le courant mesuré est inférieur à 0,1 mA.

- **Détartrage du ballon et de l'échangeur**

- Le détartrage annuel du ballon est recommandé dans les régions à eau calcaire, pour préserver ses performances.
- Ne pas toucher au calcaire adhérent aux parois du réservoir, il protège ce dernier contre la corrosion.
- Détartrer l'échangeur thermique pour garantir ses performances.

- **Contrôle de la soupape ou du groupe de sécurité**

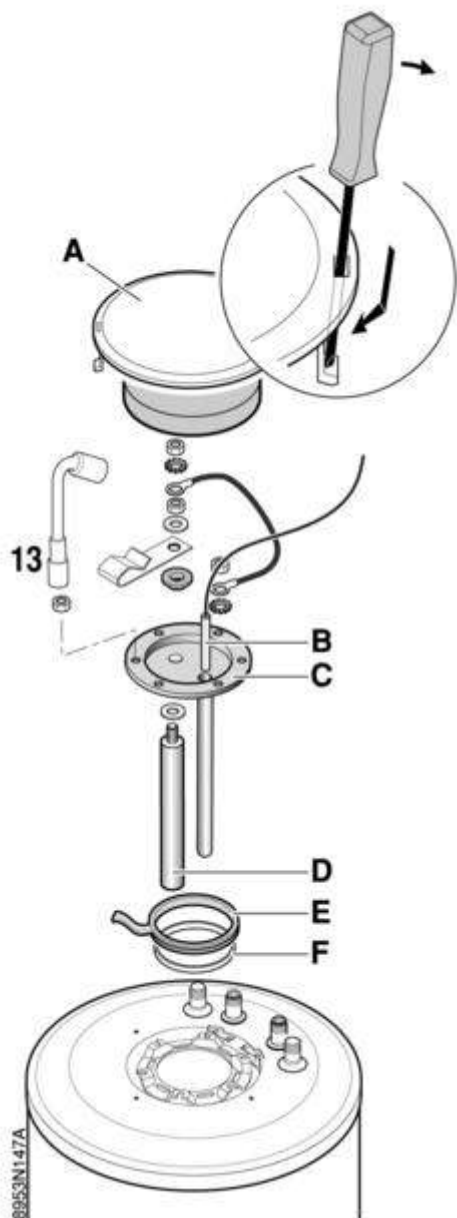
La (le) manœuvrer une fois par mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.
Évite les surpressions risquant d'endommager le ballon.

Maintenance du ballon SR 130 [+d'infos](#)

3.10.2. Ballon SR 130 ou SRB 130

Attention : les opérations ci-après doivent être effectuées chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.

- Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire
- Ouvrir les robinets d'eau chaude pour faire chuter la pression et vidanger les tuyauteries jusqu'au ballon



Contrôle de l'anode

- Retirer le capot **A** à l'aide d'un tournevis large (voir détail) puis l'isolation,
- Retirer la sonde **B** de son doigt de gant,
- Déposer le tampon **C** (clé de 13 mm).

- Contrôle visuel de l'anode : remplacer si le diamètre est inférieur à 15 mm (initial = 33 mm)
ou
- Contrôle de l'anode par mesure électrique :
 - retirer le capot
 - débrancher le fil de masse de l'anode
 - mesurer le courant entre cuve et anode.
 - Remplacer si le courant mesuré est inférieur à 0,1 mA.

Détartrage du ballon et de l'échangeur

Le détartrage annuel du ballon est recommandé dans les régions à eau calcaire, pour préserver ses performances.

- Ne pas toucher au calcaire adhérent aux parois du réservoir, il protège ce dernier contre la corrosion.
- Détartrer l'échangeur thermique pour garantir ses performances.

Remplacer le joint d'étanchéité

- Remplacer le joint d'étanchéité **E** du tampon.
- Positionner le joint avec le jonc **F** en veillant à placer la languette de positionnement du joint à l'extérieur du ballon et du jonc
- Engager la sonde ECS **B** à fond dans le doigt de gant
- ATTENTION: Le serrage des vis du tampon de visite ne doit pas être exagéré : $8 \text{ N}\cdot\text{m} \pm 1$.
Utiliser une clé dynamométrique.
Nota : Un serrage approximatif de $8 \text{ N}\cdot\text{m}$ est obtenu en vissant l'écrou à la main et en rajoutant $\frac{1}{4}$ de tour avec une clé.

Contrôle de la soupape ou du groupe de sécurité

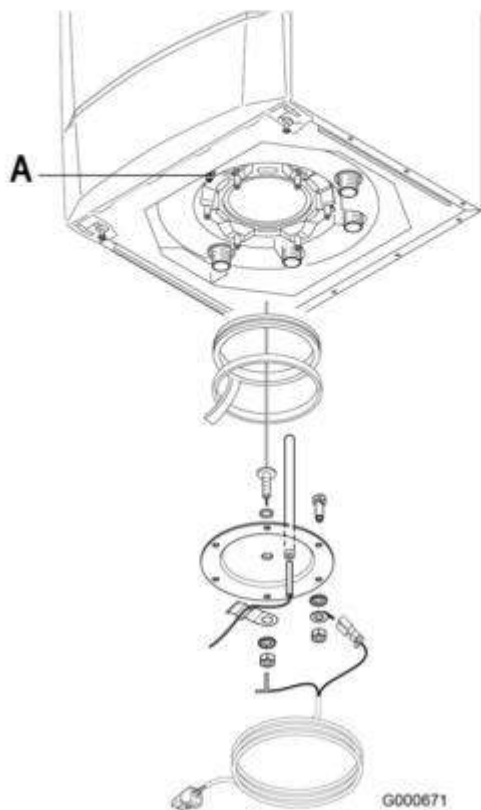
La (le) manœuvrer une fois par mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.
Évite les surpressions risquant d'endommager le ballon.

3.10.3. Ballon BS 60

Attention : les opérations ci-après doivent être effectuées chaudière éteinte et alimentation électrique coupée.

- Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire

- Ouvrir les robinets d'eau chaude pour faire chuter la pression et vidanger les tuyauteries et le ballon



A : Purgeur de l'échangeur

Détartrage du ballon et de l'échangeur

Le détartrage annuel du ballon est recommandé dans les régions à eau calcaire, pour préserver ses performances.

- Ne pas toucher au calcaire adhérent aux parois du réservoir, il protège ce dernier contre la corrosion.
- Détartrer l'échangeur thermique pour garantir ses performances.

Contrôle de la soupape ou du groupe de sécurité

Évite les surpressions risquant d'endommager le ballon.

Manœuvrer une fois par mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.

4. Dépannage - MCA

4.1. Codes défaut B... ou M...

Avant toute intervention de dépannage

- Vérifier le bon état des fusibles
- Vérifier que tous les connecteurs soient enclenchés,
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils défaits en tirant légèrement dessus
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils coincés ou endommagés
- Éteindre et rallumer la chaudière.
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Appuyer la touche  avant et après chaque intervention pour acquitter le message ou le défaut.
- La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause de blocage a été levée.

Type de défauts et messages :

B... = message bloquant

M... = message

Liste des défauts et messages B...

B00 : BL.CRC.PSU : carte PSU mal configurée - (voir [synoptique](#))

Erreur de paramètres : régler à nouveau le type de chaudière (à relever sur la [Plaque signalétique](#)) dans le menu [#CONFIGURATION](#))

B01 : BL.MAX CHAUD - Température de départ maximale dépassée

Débit d'eau insuffisant dans l'installation : Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)

B02 : BL.DERIVE CHAUD - L'augmentation de la température de départ a dépassé sa limite maximale

Débit d'eau insuffisant dans l'installation

- Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
- Contrôler la pression d'eau
- Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe

Erreur de sonde : vérifier la sonde chaudière (montage, raccordement, [valeur ohmique](#))

B07 : BL.DT DEP RETOUR : Ecart maximum entre la température de départ et de retour dépassé

Débit d'eau insuffisant dans l'installation

- Contrôler la circulation (sens, pompe, vannes)
- Contrôler la pression d'eau
- Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe

Erreur de sonde : vérifier les sondes (montage, raccordement, [valeur ohmique](#))

B08 : BL.RL OUVERT : L'entrée RL sur le bornier de la carte électronique PCU est ouverte - (voir [synoptique](#))

- Erreur de paramètre : régler à nouveau le type de chaudière (à relever sur la [Plaque signalétique](#)) dans le menu [#CONFIGURATION](#))
- Mauvaise connexion : vérifier le câblage

B09 : BL.INV.L/N : Erreur de paramètres - (voir [synoptique](#))

Régler à nouveau le type de chaudière (à relever sur la [Plaque signalétique](#)) dans le menu [#CONFIGURATION](#))

B10 / B11 : BL.ENT.BL OUV. - Entrée BL sur le bornier de la carte PCU est ouverte

- Vérifier contact branché sur l'entrée **BL**
- Vérifier le paramètre **ENT.BL** (voir : Menu [#PRIMAIRE P.INSTAL](#))
- Mauvaise connexion : vérifier le câblage

B13 : BL.COM PCU... : Erreur de communication avec la carte SCU - voir [synoptique](#)

- Mauvaise connexion : vérifier le câblage
- Carte électronique [SCU](#) non installée dans la chaudière : l'installer

B14 : BL.MANQUE EAU : La pression d'eau est inférieure à 0,8 bar

Ajouter de l'eau dans l'installation : Pression conseillée entre 1,5 et 2 bar

B15 : BL.PRESS.GAZ : pression gaz trop faible

- Défaut système de contrôle de la pression : vérifier l'alimentation gaz (robinet ouvert, pression,...)
- Remplacer le système de contrôle de la pression gaz s'il est défectueux

B16 : BL.MAUVAIS SU : carte SU non adaptée pour cette chaudière

Remplacer la carte électronique SU.

B17 : BL.PCU ERROR : Les paramètres stockés sur la carte électronique PCU sont altérés

Erreur de paramètres sur la carte électronique **PCU** : remplacer la carte.

B18 : BL.MAUVAIS PSU : carte PSU non reconnue / non adaptée pour cette chaudière

Remplacer la carte électronique **PSU**

B19 : BL.PAS DE CONFIG : pas de configuration

La carte électronique PSU a été changée : renseigner le type de chaudière (à relever sur la [Plaque signalétique](#)) dans le menu [#CONFIGURATION](#))

B21 : BL.COM SU : Erreur de communication entre PCU et SU

- Mauvaise connexion : Vérifier les câblages entre **PCU** et **SU**
- Vérifier que la carte électronique **SU** est bien mise en place sur la carte électronique **PCU**.
- Remplacer la carte électronique SU

B22 : BL.DISP.FLAMME : Disparition de la flamme pendant le fonctionnement / pas de courant d'ionisation

- Purger le conduit gaz
- Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert
- Vérifier la pression d'alimentation en gaz
- Vérifier le fonctionnement et le réglage du bloc gaz
- Vérifier que les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués
- Vérifier que les fumées ne sont pas réaspirées

B25 : BL.SU ERROR : Erreur interne de la carte SU

Remplacer la carte électronique SU

B26 : BL.S.BALLON : sonde ballon déconnectée ou en court-circuit

- Régler le bon type de chaudière (à relever sur la [Plaque signalétique](#)) dans le menu [#CONFIGURATION](#))
- Vérifier le montage et le raccordement de la sonde sur l'entrée **S.ECS** de la carte **SCU**
- Sonde défectueuse : vérifier la [valeur ohmique](#)

B27 : BL.ECS INST : sonde en sortie de l'échangeur à plaque déconnectée ou en court-circuit

- Régler le bon type de chaudière (à relever sur la [Plaque signalétique](#)) dans le menu [#CONFIGURATION](#))
- Vérifier le montage et le raccordement de la sonde sur l'entrée **X20** de la carte **PCU**
- Sonde défectueuse : vérifier la [valeur ohmique](#)
- Vérifier le câblage de la sonde.

Liste des messages M...

M04 : REVISION : une révision est demandée

La date programmée pour la révision est atteinte : Effectuer l'entretien de la chaudière. Pour acquitter la révision appuyer la touche .

Pour acquitter la révision, programmer une autre date dans le menu **#REVISION** ou régler le paramètre **TYPE** du menu **#REVISION** sur **NON** : voir [Sommaire des paramètres, Niveau SAV](#)

M05 - M06 - M07 : REVISION ... : une révision A B ou C est demandée

La date programmée pour la révision est atteinte : Effectuer l'entretien de la chaudière. Pour acquitter la révision, appuyer sur la touche .

M20 PURGE : Un cycle de purge est en cours.

Mise sous tension de la chaudière, le cycle de purge démarre. Attendre 3 minutes.

M23 : CHANGER SONDE EXT.

Sonde extérieure radio défectueuse : la remplacer.

M30 : BL.COM MODBUS

Absence de communication avec la régulation maîtresse par le réseau MODBUS : Vérifier la liaison avec la régulation maîtresse (ou module pilote).

M31 BL.RESEAU.SYSTEME : Mauvaise configuration du réseau MODBUS

- Vérifier que l'adresse de l'appareil est bien configurée dans le menu [#RESEAU](#)
- Vérifier que la configuration cascade est bien réglée sur le module pilote.

Autres messages :

SEC.CHAP.... XX JOURS : séchage chape en cours pour le (ou les) circuit(s) indiqué(s)

XX = nombre de jours de séchage restant.

Après le nombre de jours indiqués, régler le paramètre **SECHAGE CHAPE** sur **NON** (menu [#SECONDAIRE P.INSTAL](#))

4.2. Codes défaut L... ou D...

Avant toute intervention de dépannage

- Vérifier le bon état des fusibles
- Vérifier que tous les connecteurs soient enclenchés,
- Vérifier qu'il n'y a pas de fils défaits en tirant légèrement dessus
- Vérifier qu'il n'y a pas de fil coincés ou endommagés
- Eteindre et rallumer la chaudière.
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Si le défaut reste affiché : remédier au dysfonctionnement
- Appuyer la touche  avant et après chaque intervention pour acquitter le message ou le défaut.
- La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause de blocage a été levée.

Affichage des défauts ou messages :

L... = défaut généré sur la carte PCU

Synoptiques

Défauts ou messages affichés		Description
<i>Cliquer sur le code pour afficher le synoptique</i>		
L00	DEF.PSU	Carte PSU non connectée ou défectueuse.
L01	DEF.PSU.PARAM	Paramètres de sécurité erronés : mauvaise connexion ou carte PSU défectueuse
L02 - L03 - L04 - L06 - L07 - L08	DEF.S.DEPART / DEF.S.RETOUR	Défaut sonde départ ou sonde retour chaudière
L05 - L09	L05 : STB DEPART L09 : STB RETOUR	Température trop élevée
L10 - L11	DT.RET-DEP>MAX / DT.DEP-RET>MAX	Défaut de l'écart entre température départ et retour
L12	STB OUVERT	Température maximale de la chaudière dépassée (déclenchement thermostat de sécurité)
L14	DEF.ALLUMAGE	5 échecs de démarrage du brûleur / Absence d'arc d'allumage / courant d'ionisation insuffisant
L16	FLAM.PARASI.	Courant d'ionisation présent mais absence de flamme / brûleur incandescent
L17	DEF.VANNE GAZ	Problème de commande de la vanne gaz (carte SU)
L34	DEF.VENTILO	Le ventilateur ne tourne pas à la bonne vitesse
L35	DEF.RET>CHAUD	Raccordement ou sonde départ et retour inversés / défaillance de sonde

L36	DEF.IONISATION	La flamme a disparu plus de 5 fois en 24 heures pendant que le brûleur était en marche / Pas de courant d'ionisation
L37	DEF.COM.SU	Rupture de communication avec la carte électronique SU
L38	DEF.COM.PCU	Rupture de communication entre les cartes PCU et SCU.
L39	DEF BL OUVERT	L'entrée du contact BL est ouverte / Paramètre ENT.BL mal réglé.
L40	DEF.TEST.HRU	Erreur de test de l'unité de récupération de chaleur
L250	DEF.MANQUE EAU	La pression d'eau est trop basse
L251	DEF.MANOMETRE	Défaut du manomètre (Capteur de pression)
D03 - D04 - D05 - D07 - D09	Erreur sonde : D03 / D04 : DEF.S.DEP.B ou C : La pompe du circuit tourne. Le moteur de la vanne 3 voies du circuit n'est plus alimenté et peut être manoeuvré manuellement. D05 : DEF.S.EXT. : Défaut sonde extérieure La consigne chaudière est égale au paramètre MAX.CHAUD. La régulation des vannes n'est plus assurée mais la surveillance de la température maximale du circuit après vanne reste assurée. Les vannes peuvent être manoeuvrées manuellement. Le réchauffage de l'eau chaude sanitaire reste assuré. D07 : DEF.S.SYST. : Défaut sonde système D09 : DEF.S.ECS. : Défaut sonde ECS, le réchauffage de l'eau sanitaire n'est plus assuré. La pompe de charge tourne. La température de charge du ballon est égale à la température de la chaudière.	

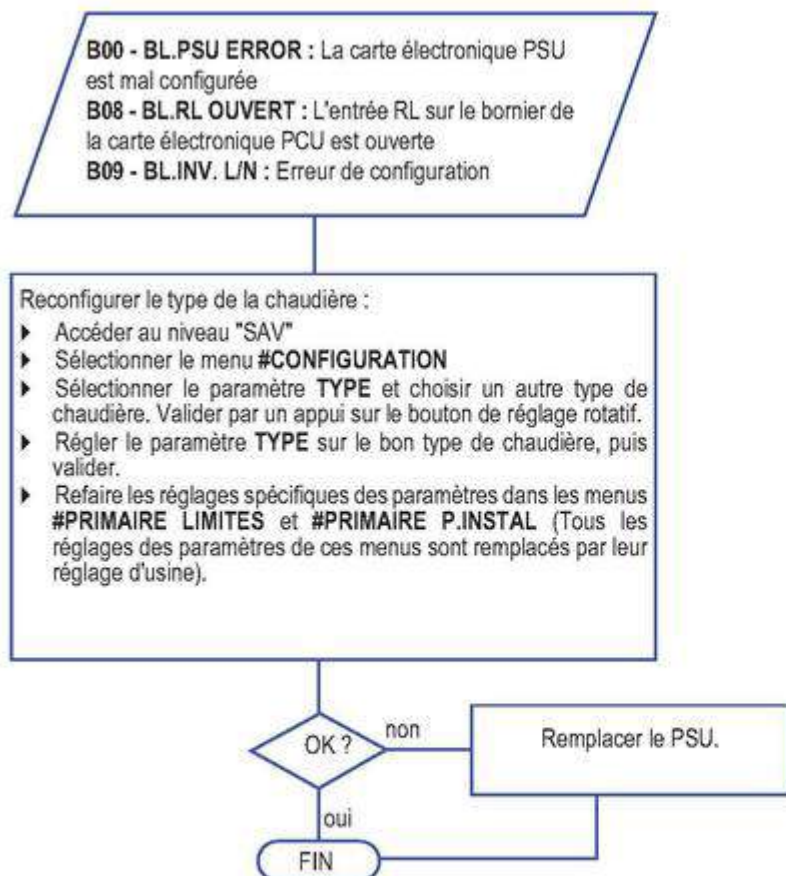
D11 - D12 - D13	DEF. S.AMB.A /B/C	Erreur sonde d'ambiance. Le circuit concerné fonctionne sans influence de la sonde d'ambiance.
D14	DEF.COM MC	Défaut de communication entre SCU et module chaudière radio
D15 - D16 - D17	Défaut sonde : D15 : DEF.S.BAL.TP : Le réchauffage du ballon tampon n'est plus assuré. D16 : DEF.S.PISC.B ou C : Le réchauffage de la piscine se fait en permanence durant la période confort du circuit. D17 : DEF.S.BAL.2 : Défaut sonde ballon 2	
D27 ou B13	DEF. COM.PCU Rupture de communication entre PCU et SCU ou Défaillance du ventilateur : ● Vérifier le fonctionnement en débranchant le ventilateur : si le défaut disparaît alors que le ventilateur est débranché, le ventilateur est défectueux et doit être remplacé. ● Vérifier le positionnement de la carte SU / la remplacer ● Vérifier le PCU	
D29 ou D30	DEF.V3V...IOBL	Défaut de communication
D31	DEF. COM.IOBL	Défaut lié à la fonction IOBL
D32	5 RESET:ON/OFF	5 Réarmements réalisés en moins d'une heure : éteindre la chaudière, attendre 10 sec. puis la rallumer.
D37	TA-S COURT-CIR	Défaut sur le TAS - TAS en court-circuit.
D38	TA-S DEBRANCHE	TAS débranché

D99	DEF.MAUVAIS.PCU	DEF.MAUVAIS.PCU : la version SCU installée ne reconnaît pas le PCU. Mettre à jour le logiciel SCU à la version adaptée du logiciel.
-----	-----------------	---

4.3. SYNOPTIQUES

4.3.1. B00 - B08 - B09

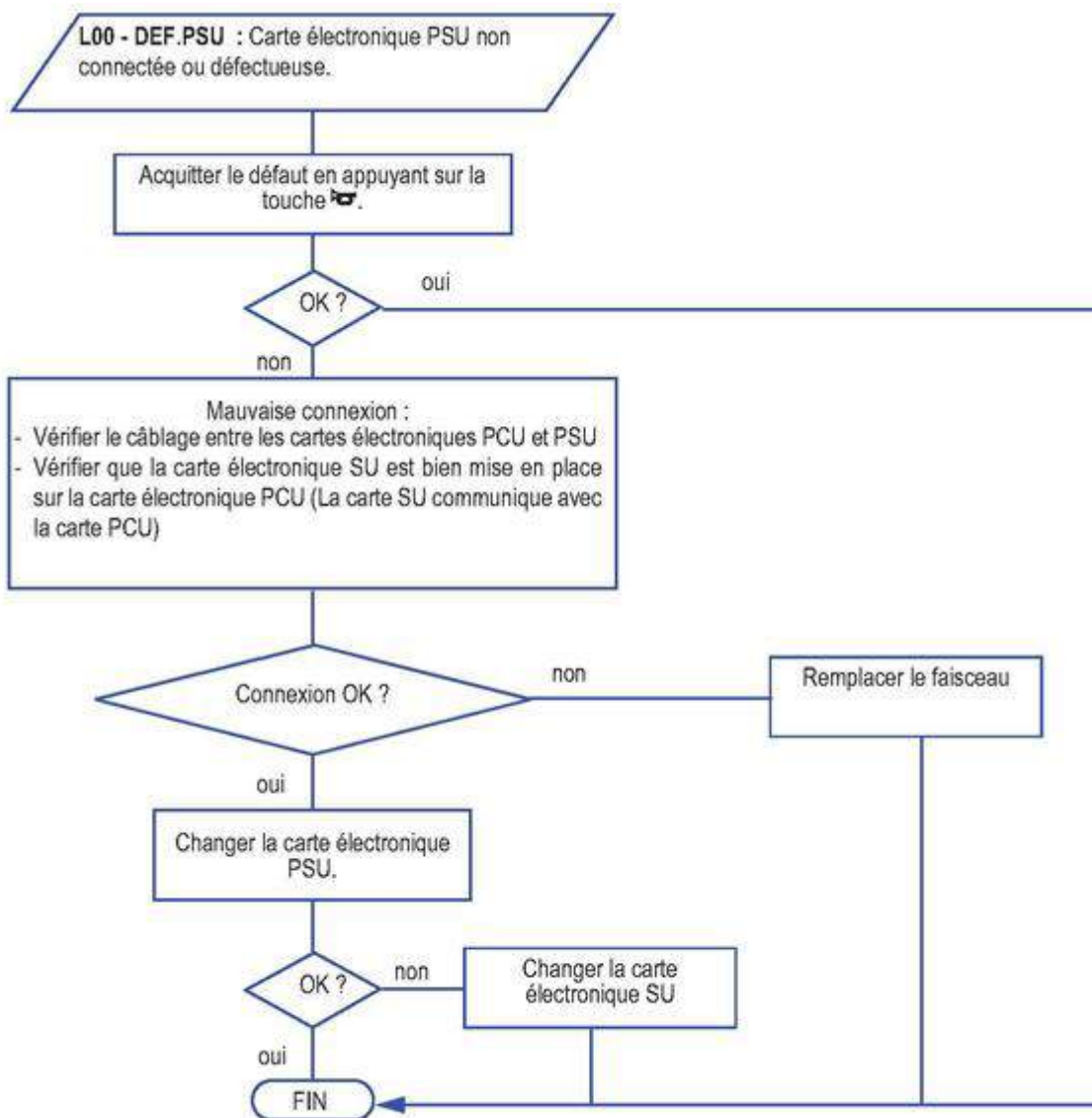
Erreur de paramètre



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

4.3.2. L00

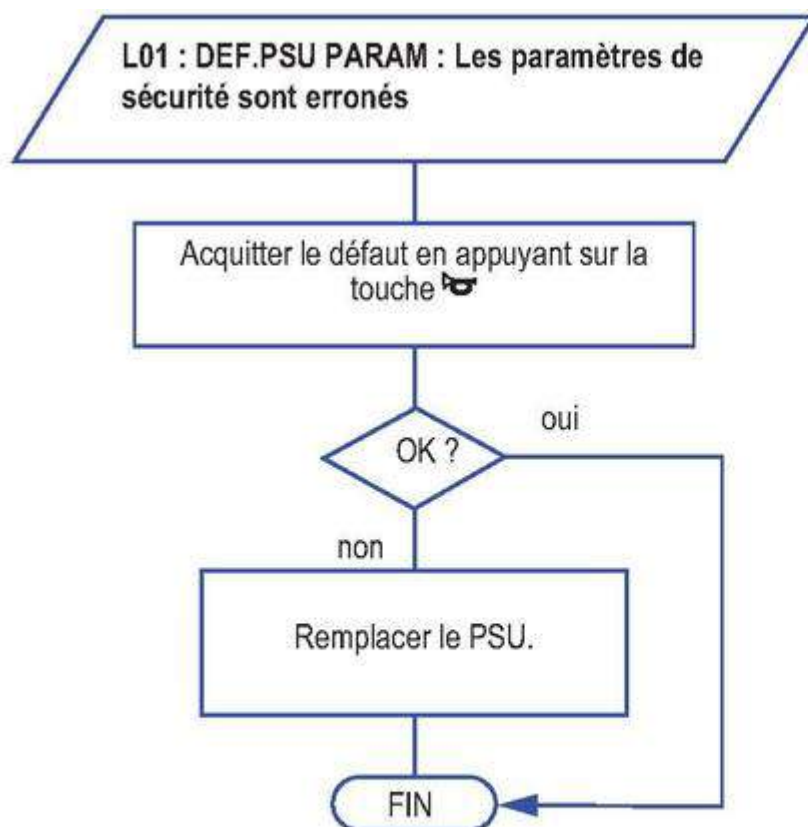
Défaut PSU



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

4.3.3. L01

Paramètres erronés



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le d

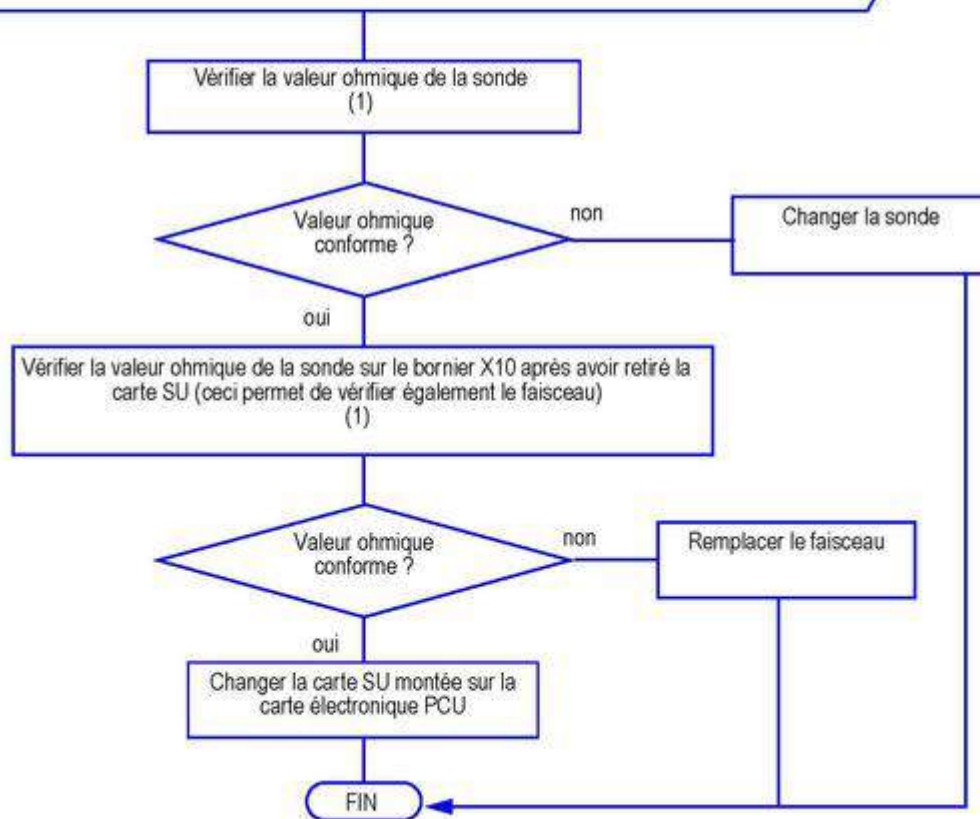
4.3.4. L02 - L03 - L04 - L06 - L07 - L08

Défaut sonde départ ou sonde retour chaudière

Vérifications à effectuer au préalable :

- ▶ Vérifier si la circulation d'eau est correcte (Pompe chauffage, Circulation, Pression, Purge...)
- ▶ Vérifier visuellement le câblage et les connexions des sondes.

L02 - DEF.S.DEPART : La sonde départ chaudière est en court-circuit (150 °C)
L03 - DEF.S.DEPART : La sonde départ chaudière est en circuit ouvert (-40 °C)
L04 - DEF.S.DEPART : Température de chaudière trop basse (-40 °C)
L06 - DEF.S.RETOUR : La sonde de température retour est en court-circuit (150 °C)
L07 - DEF.S.RETOUR : La sonde de température retour est en circuit ouvert (-40 °C)
L08 - DEF.S.RETOUR : Température de retour trop basse (-40 °C)

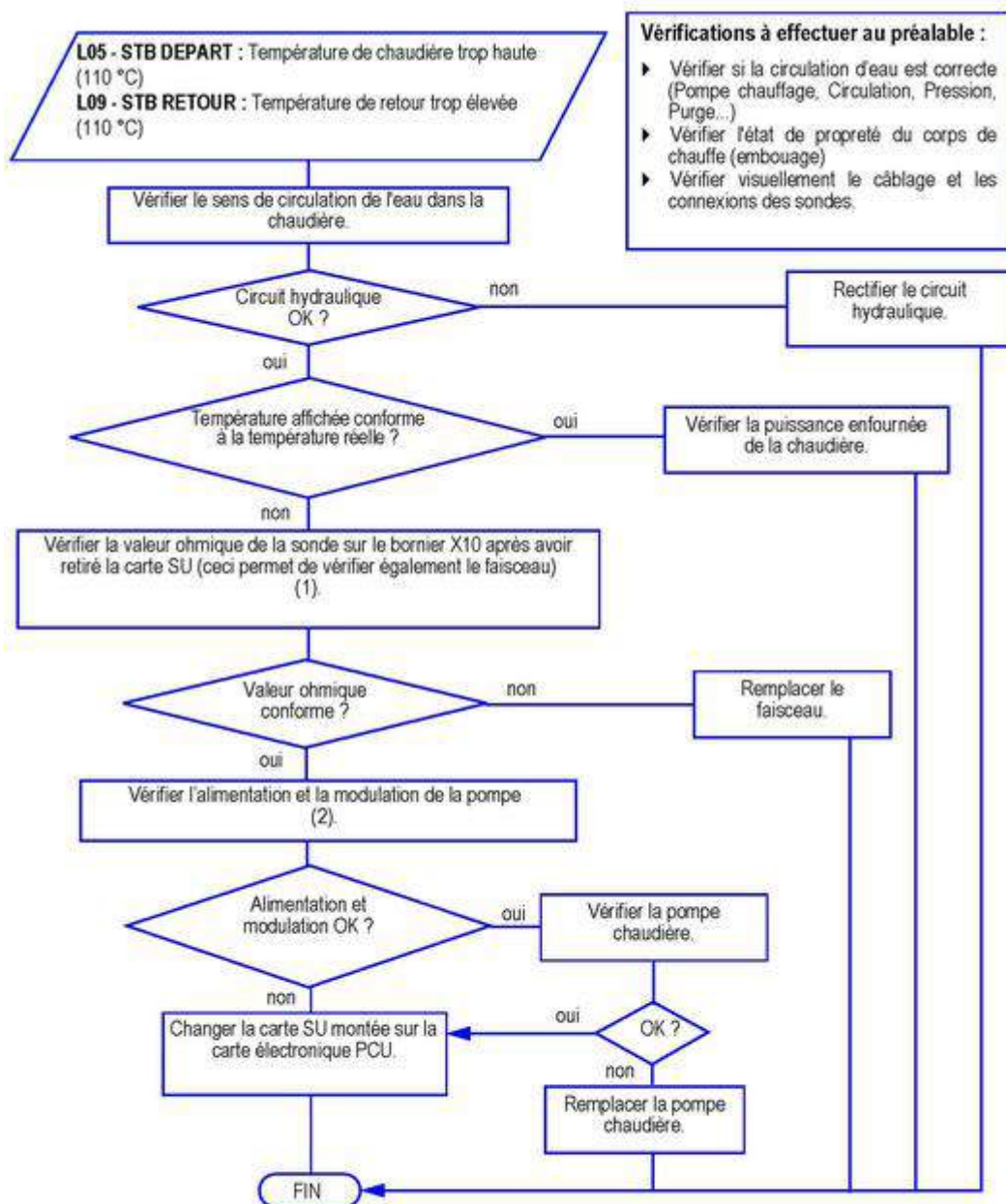


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Valeurs sondes](#)

4.3.5. L05 - L09

Température trop élevée



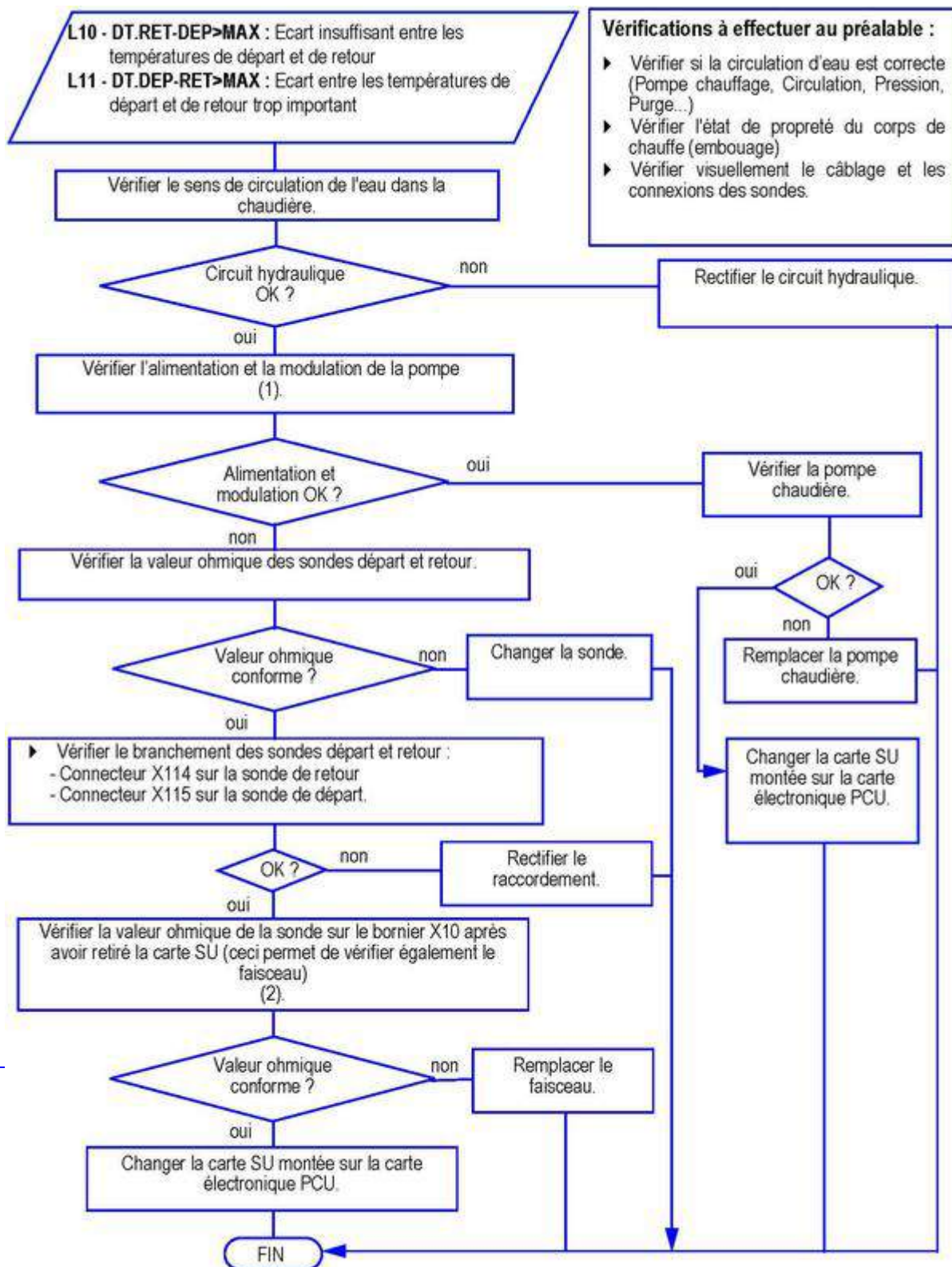
⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Sondes départ / retour](#)

(2) Voir : [Pompe chaudière](#)

4.3.6. L10 - L11

Défaut de l'écart entre température départ et retour



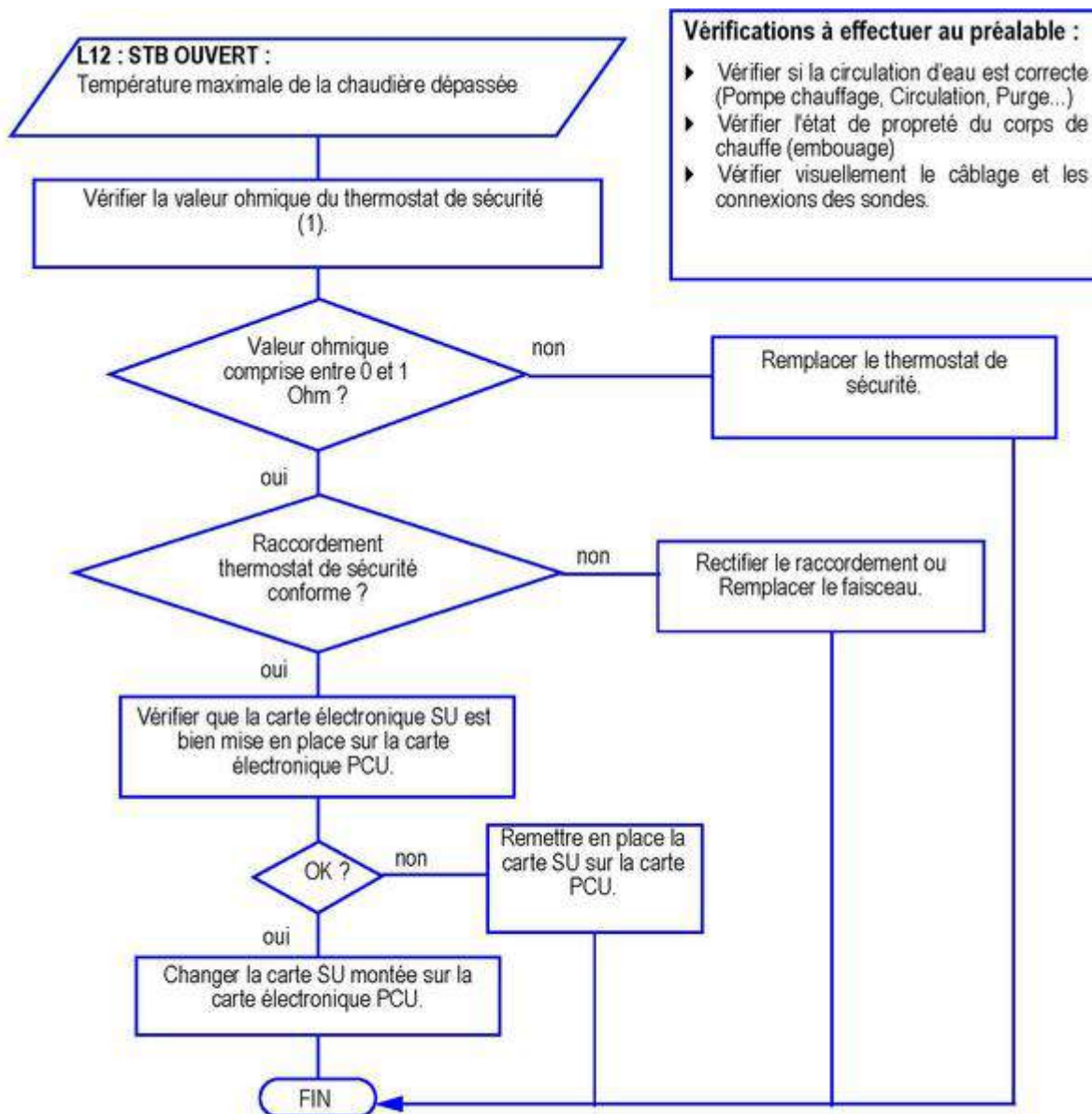
 Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Pompe chaudière](#)

(2) Voir : [Sondes départ / retour](#)

4.3.7. L12

Température maximale de la chaudière dépassée



⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Thermostat de sécurité](#)

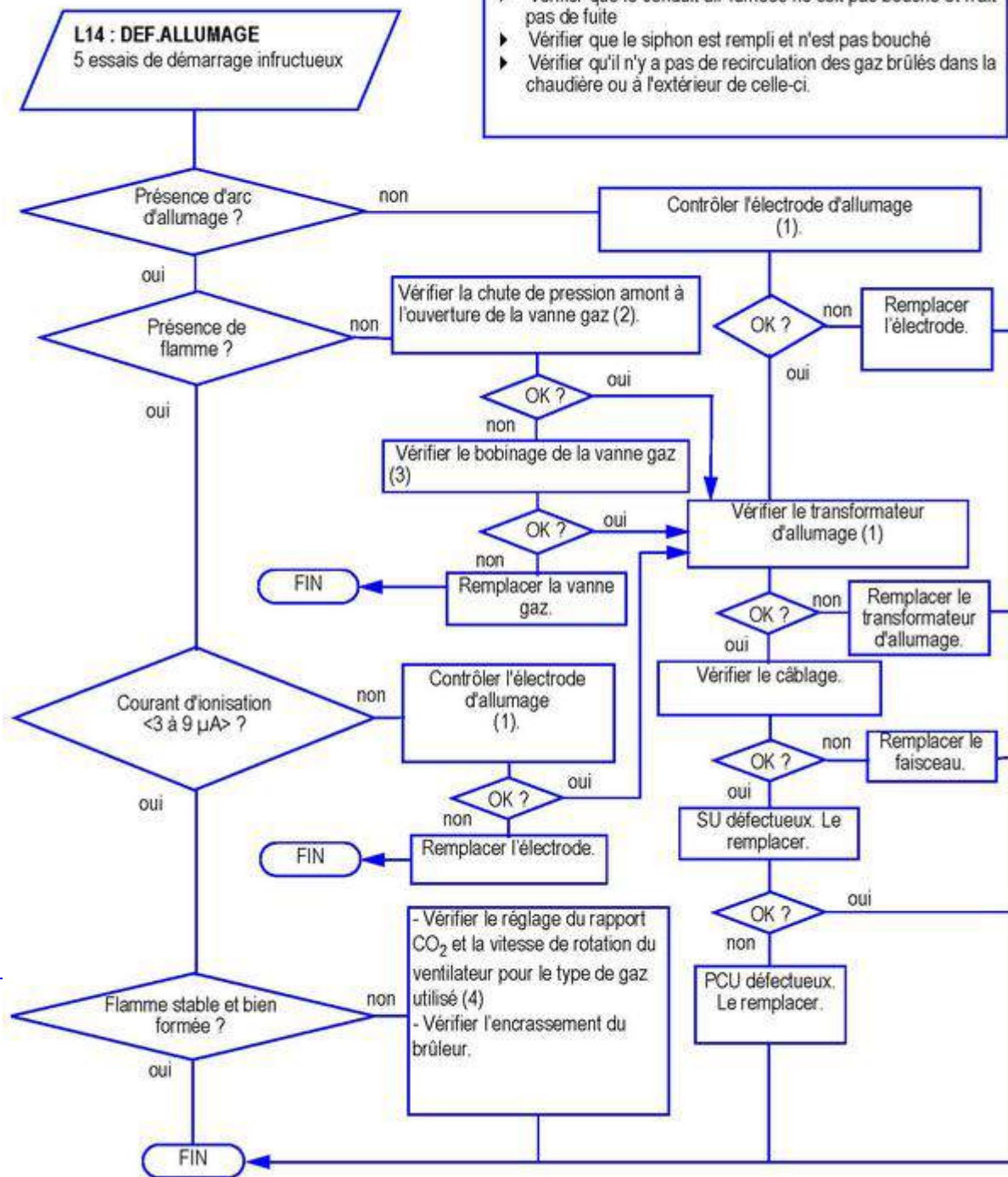
4.3.8. L14

Défaut d'allumage

Vérifier l'état de propreté du corps de chauffe / de l'échangeur.

Vérifications à effectuer au préalable :

- ▶ Vérifier que le robinet gaz est bien ouvert
- ▶ Vérifier que la pression d'alimentation en gaz est présente
- ▶ Vérifier que la conduite de gaz est suffisamment purgée
- ▶ Vérifier que le conduit air-fumées ne soit pas bouché et n'ait pas de fuite
- ▶ Vérifier que le siphon est rempli et n'est pas bouché
- ▶ Vérifier qu'il n'y a pas de recirculation des gaz brûlés dans la chaudière ou à l'extérieur de celle-ci.



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Electrode d'allumage](#)

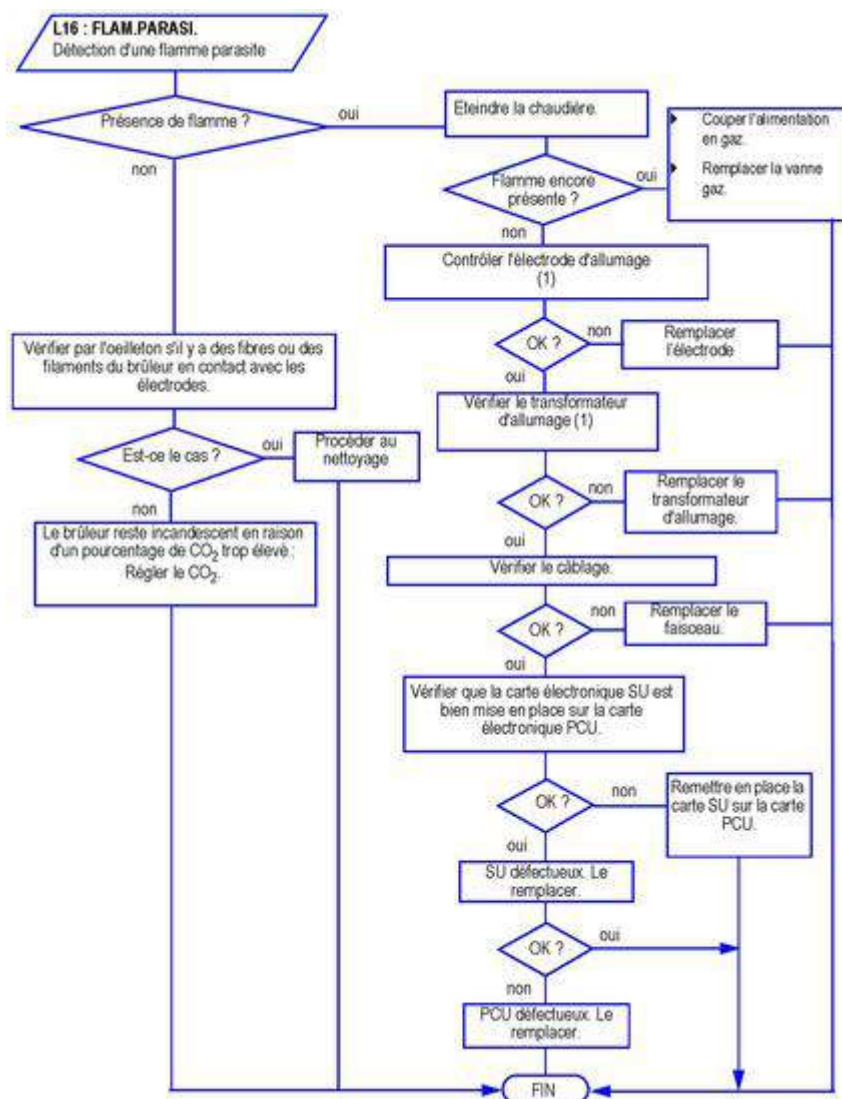
(2) Voir : [Contrôle de la pression d'alimentation gaz](#)

(3) Voir : [Mesure en série des bobinages de la vanne gaz](#)

(4) Voir : [Réglage des vitesses du ventilateur](#)

4.3.9. L16

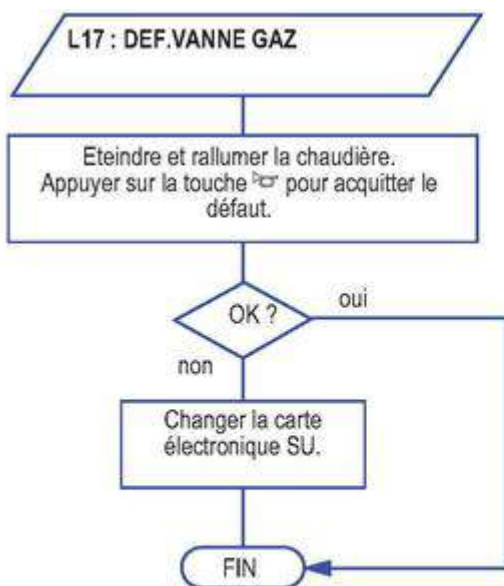
Flamme parasite



(1) Voir : [Electrode d'allumage](#)

4.3.10. L17

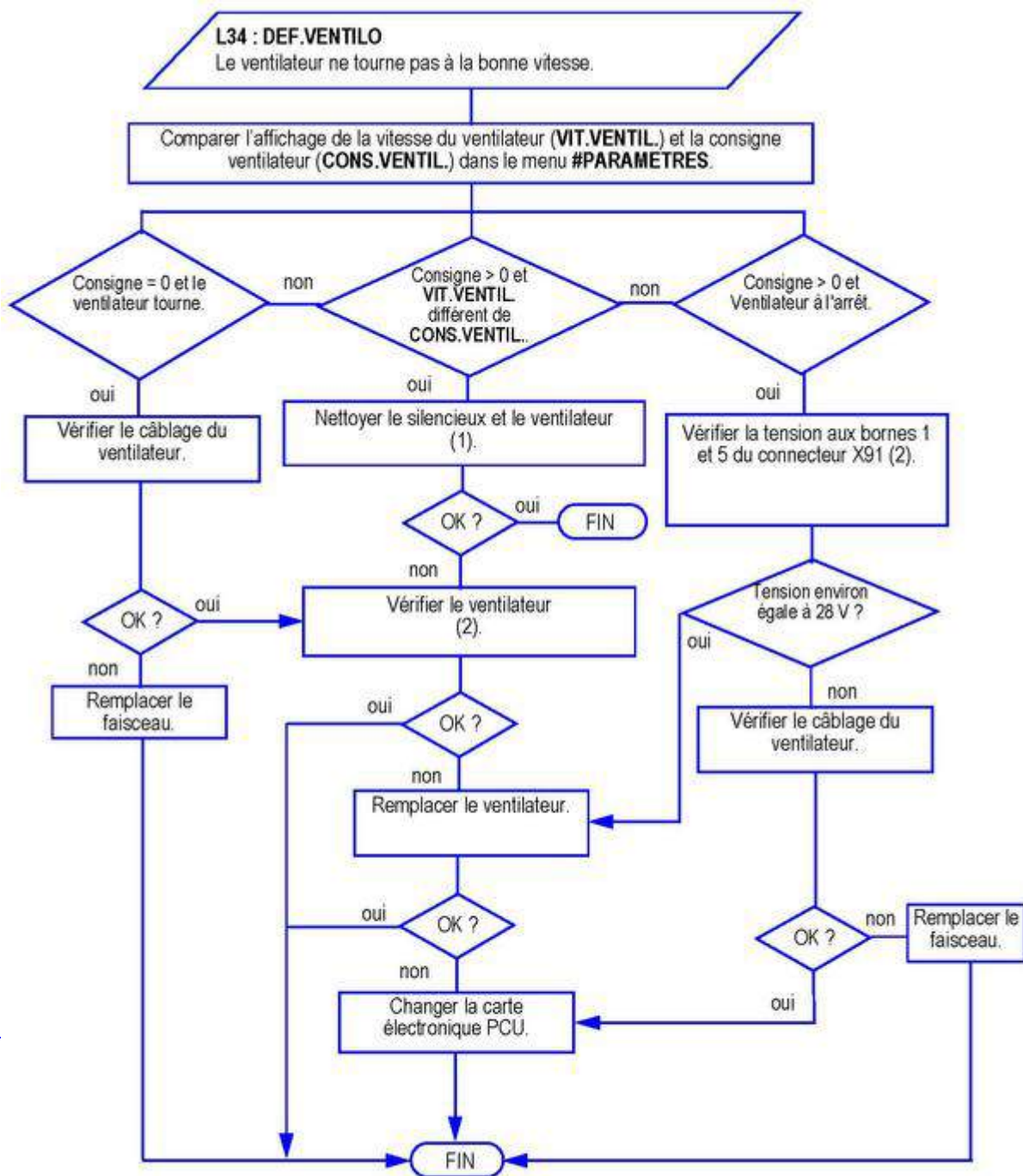
Problème de commande de la vanne gaz



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche [icon] pour acquitter le message ou le défaut.

4.3.11. L34

Problème sur le ventilateur



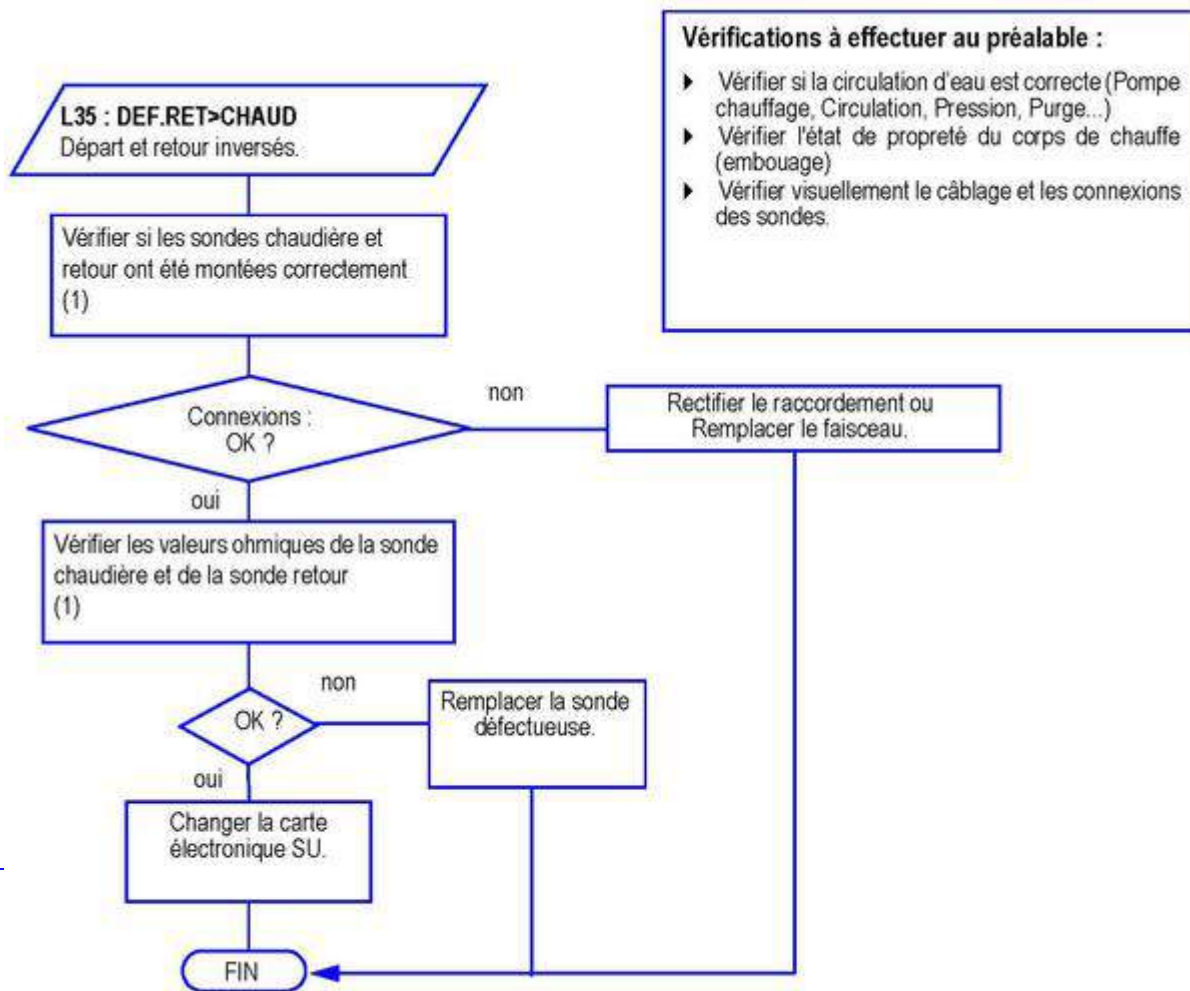
 Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Nettoyage ventilateur](#)

(2) Voir : [Ventilateur](#)

4.3.12. L35

Raccordement ou sonde départ et retour inversés

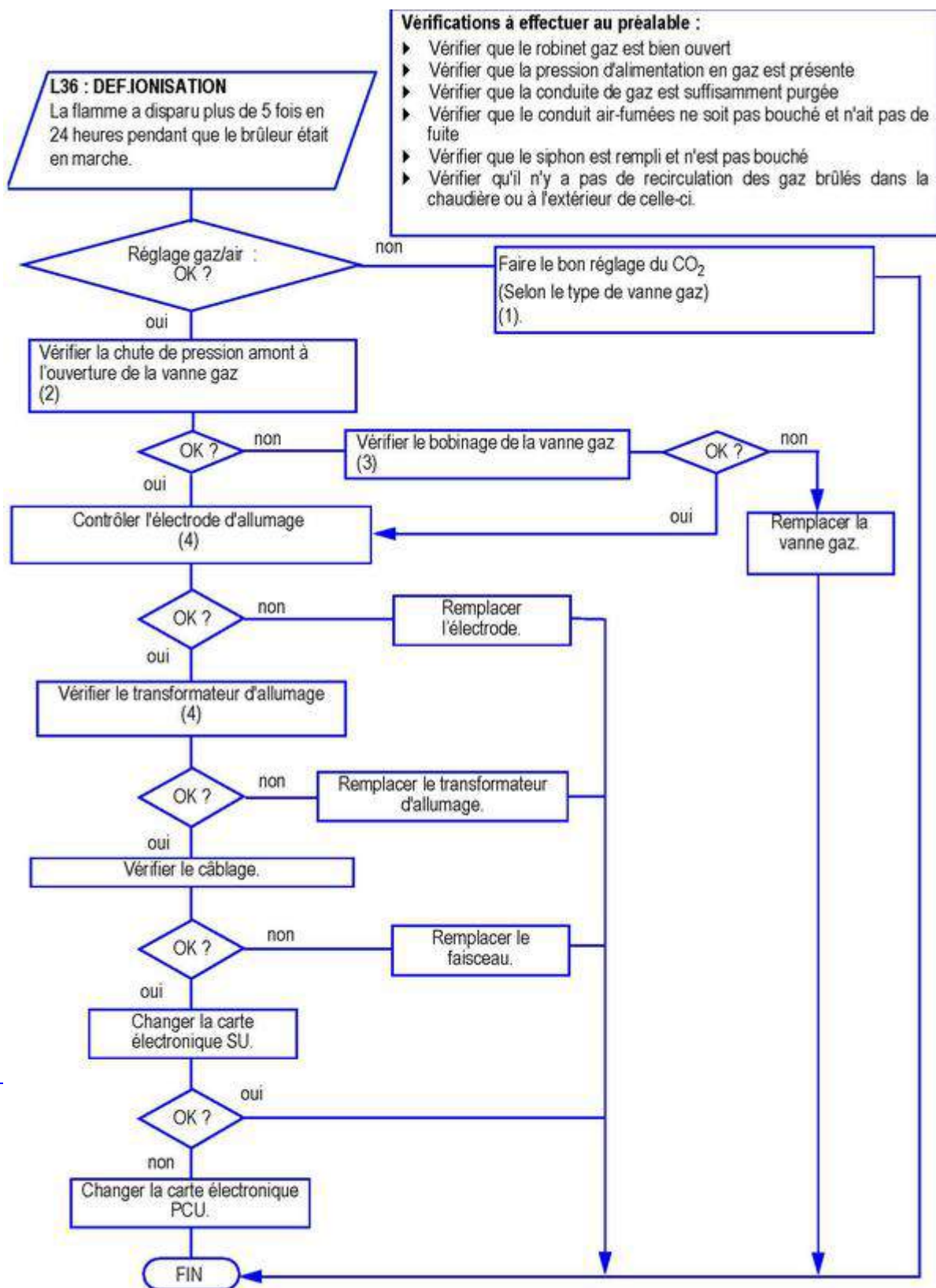


 Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Sondes départ / retour](#)

4.3.13. L36

Défaut d'ionisation durant le fonctionnement



⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : Réglages gaz (selon le type de vanne gaz) : [Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1311](#) ou [Vanne gaz HONEYWELL VK4115V E1054](#)

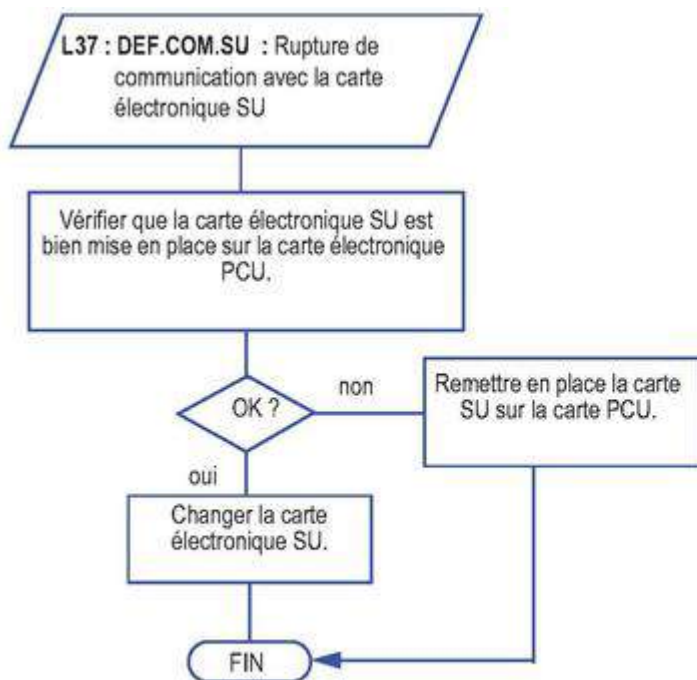
(2) Voir : [Contrôle de la pression d'alimentation gaz](#)

(3) Voir : [Mesure en série des bobinages de la vanne gaz](#)

(4) Voir : [Transfo d'allumage](#)

4.3.14. L37

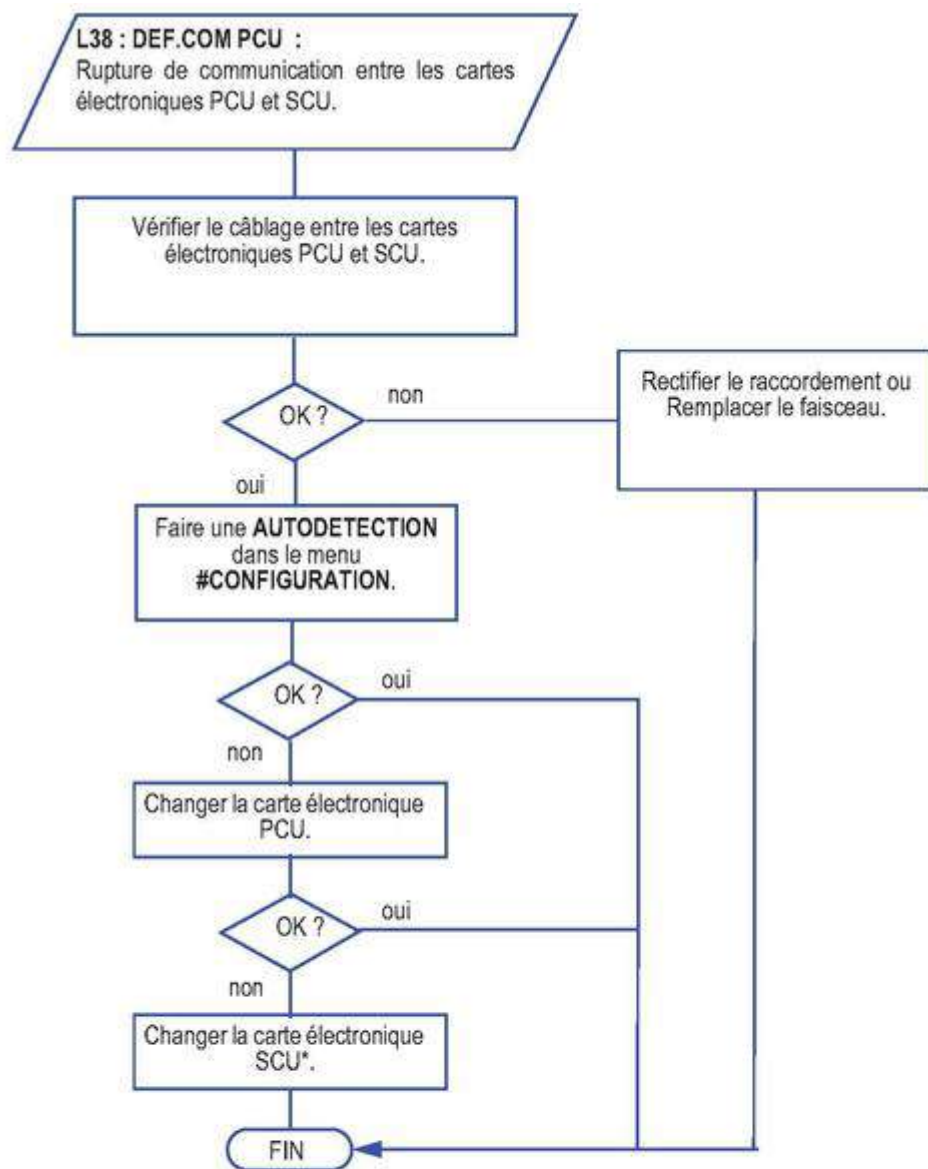
Carte électronique SU



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

4.3.15. L38

Carte électronique PCU



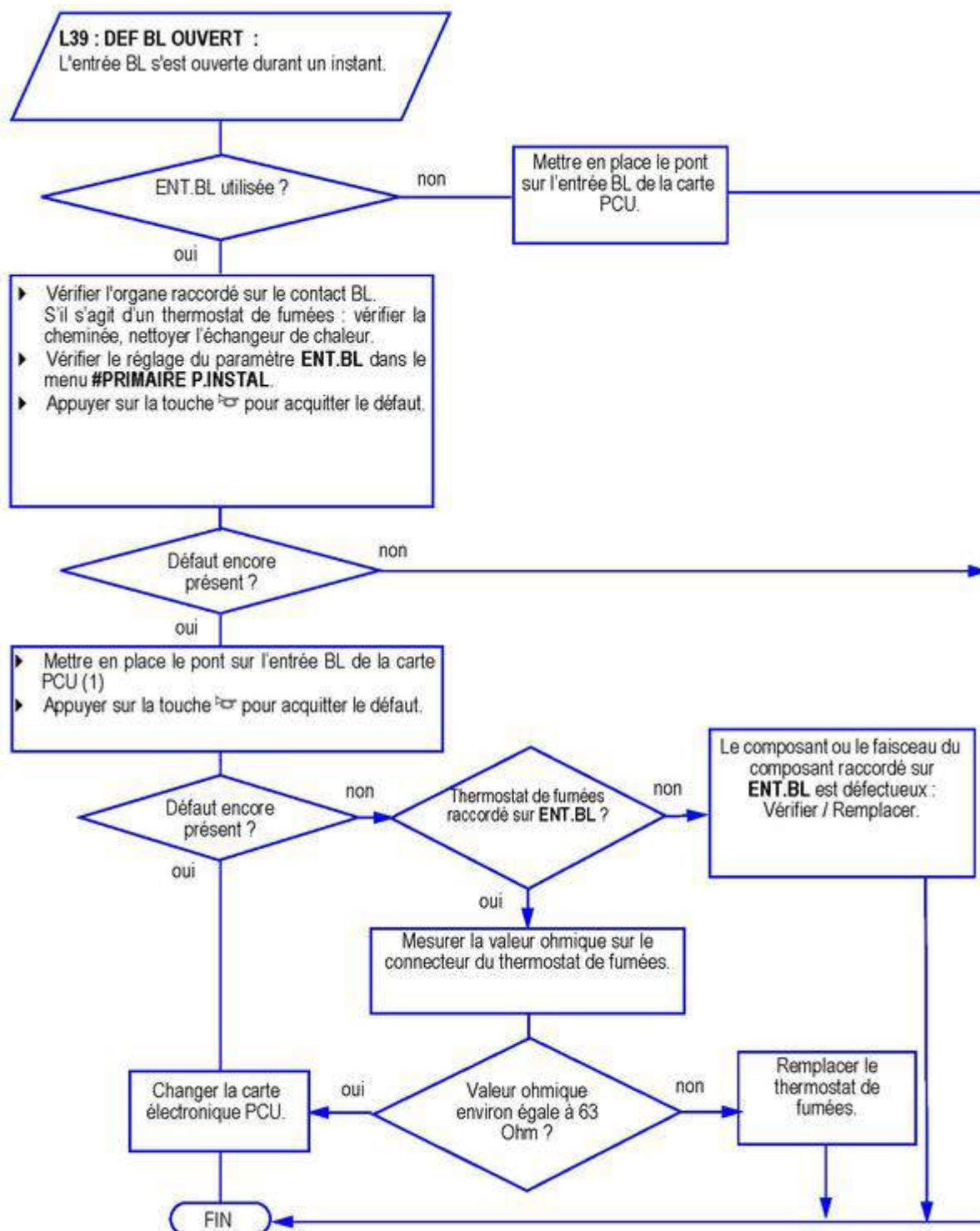
* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL si nécessaire.



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

4.3.16. L39

L'entrée du contact BL est ouverte



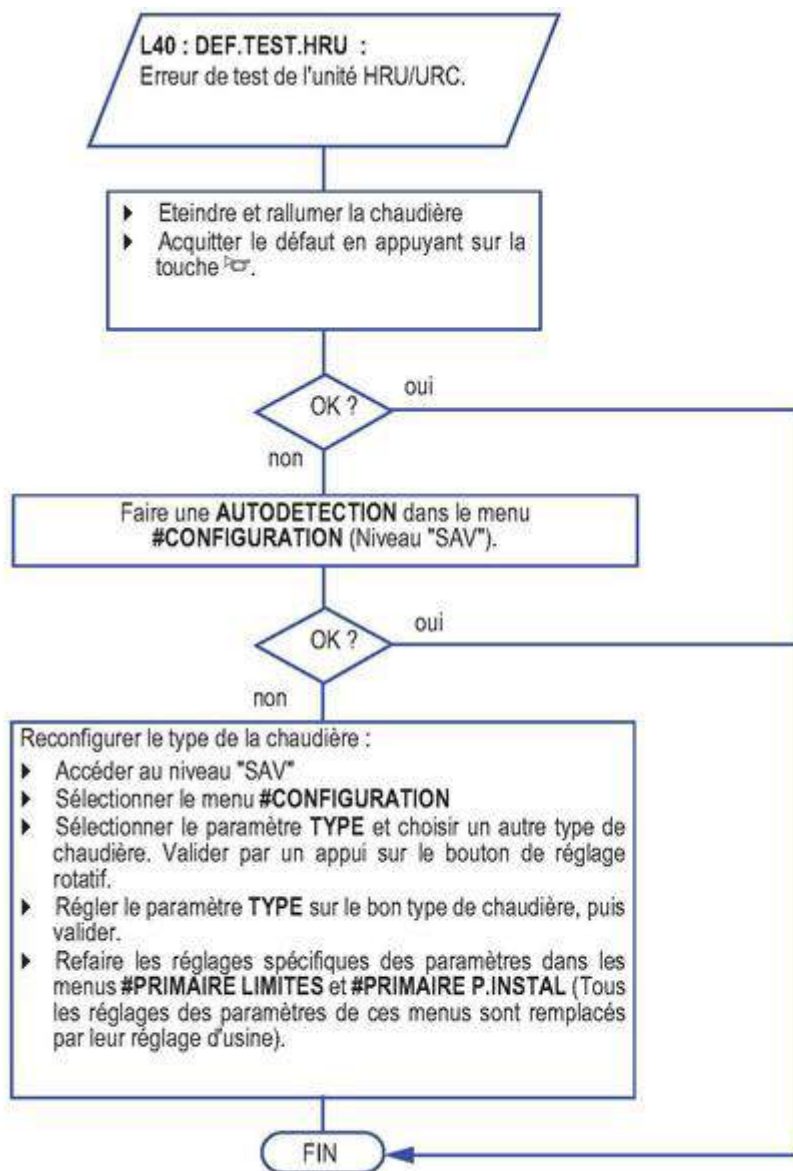
Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Raccordement sur ENT BL](#)

Voir : Réglage du [paramètre ENT.BL](#)

4.3.17. L40

Erreur HRU



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

Voir : [#CONFIGURATION](#)

4.3.18. L250

La pression d'eau est trop basse

L250 : DEF.MANQUE EAU
Pression hydraulique trop faible.

Vérifications à effectuer au préalable :

- ▶ Vérifier si la circulation d'eau est correcte (Pompe chauffage, Circulation,...)
- ▶ Purger l'installation.

i Pendant la phase de purge (affichage: PURGE M20), si la pression est insuffisante (inférieure à 0.8 bar), le défaut **DEF MANQUE EAU** (code L250), s'affiche.

- ▶ Appuyer sur la touche  pour acquitter le défaut. La chaudière redémarre. En cours de fonctionnement, si un manque de pression apparaît, le symbole bar d'ignote, mais aucun défaut ne s'affiche.

Vérifier le circuit hydraulique de l'installation : vérifier si la pression d'eau réelle est supérieure à 0.8 bar.

OK ?

non

oui

Vérifier le capteur de pression (1).

OK ?

non

oui

Remplacer le capteur de pression.

Remplacer la carte électronique PCU.

Rectifier le circuit hydraulique.

FIN

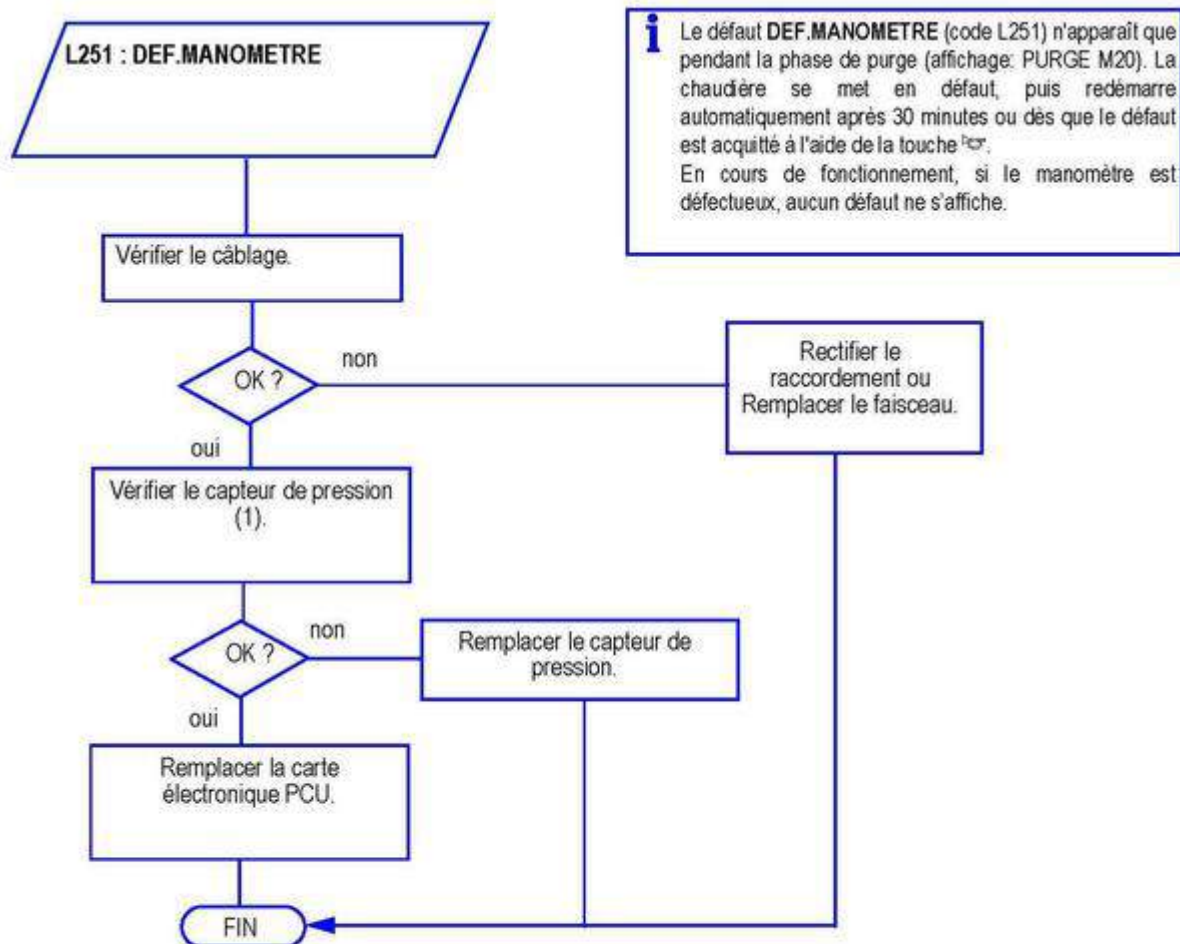


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Capteur de pression](#)

4.3.19. L251

Défaut du manomètre (Capteur de pression)

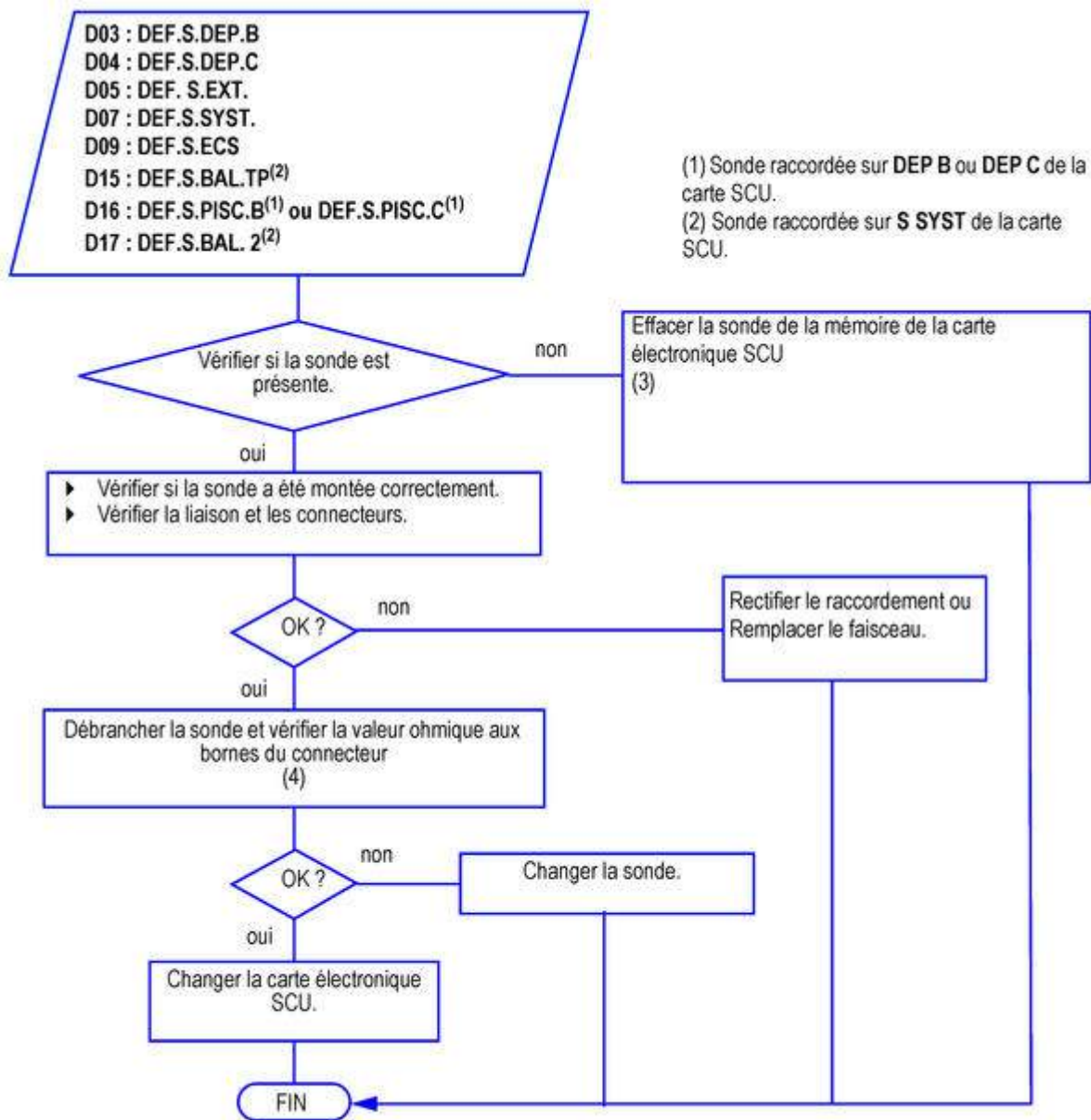


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche **PCU** pour acquitter le message ou le défaut.

(1) Voir : [Capteur de pression](#)

4.3.20. D03 - D04 - D05 - D07 - D09 - D15 - D16 - D17

Erreurs sondes



⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL (si option utilisée)

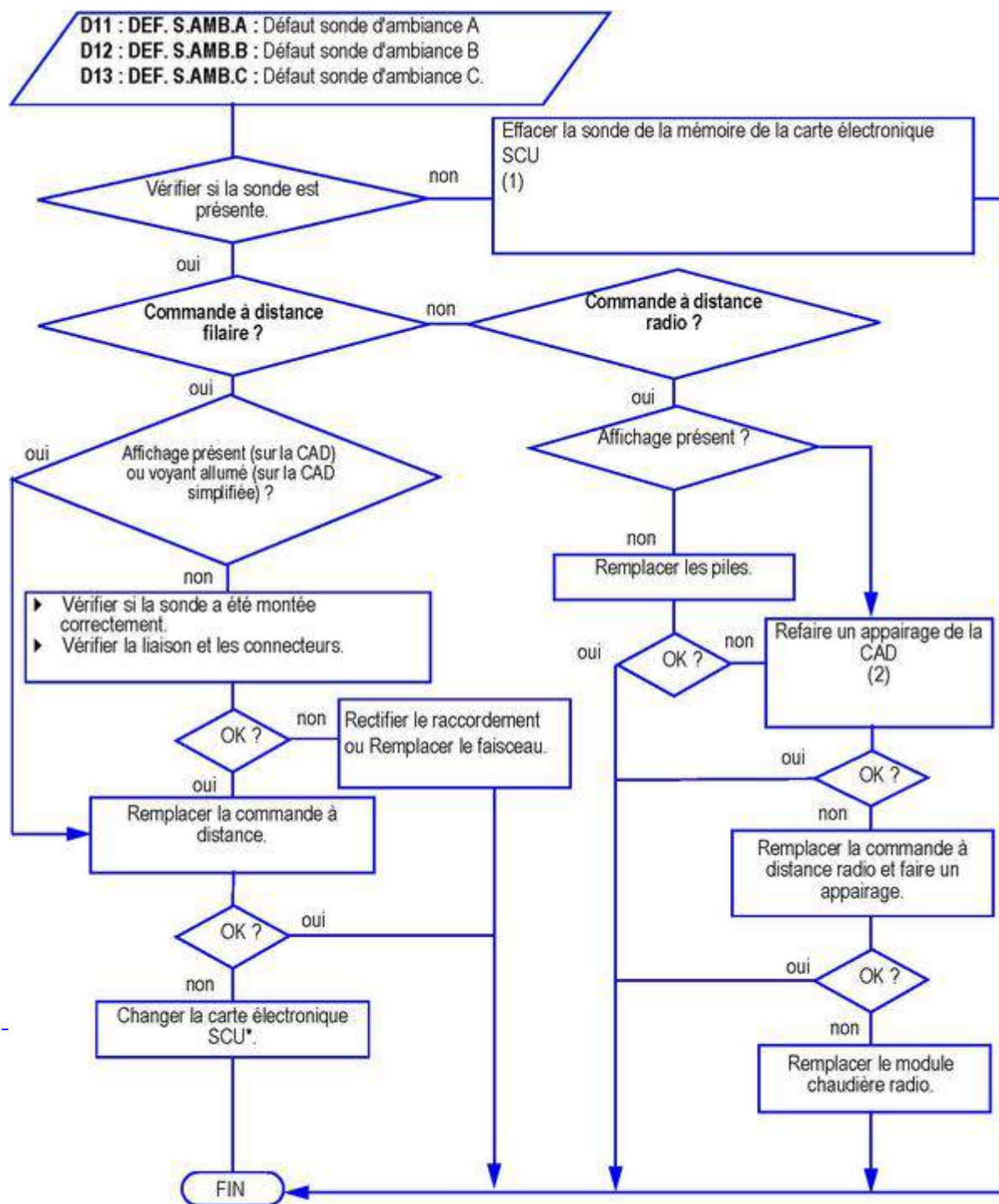
(3) Pour plus d'informations se référer à la notice d'installation de l'appareil

(4) Voir : [Valeurs sondes](#)

4.3.21. D11 - D12 - D13

Erreurs sondes d'ambiance

Voir également : [Autres défauts](#)



⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL (si option utilisée)

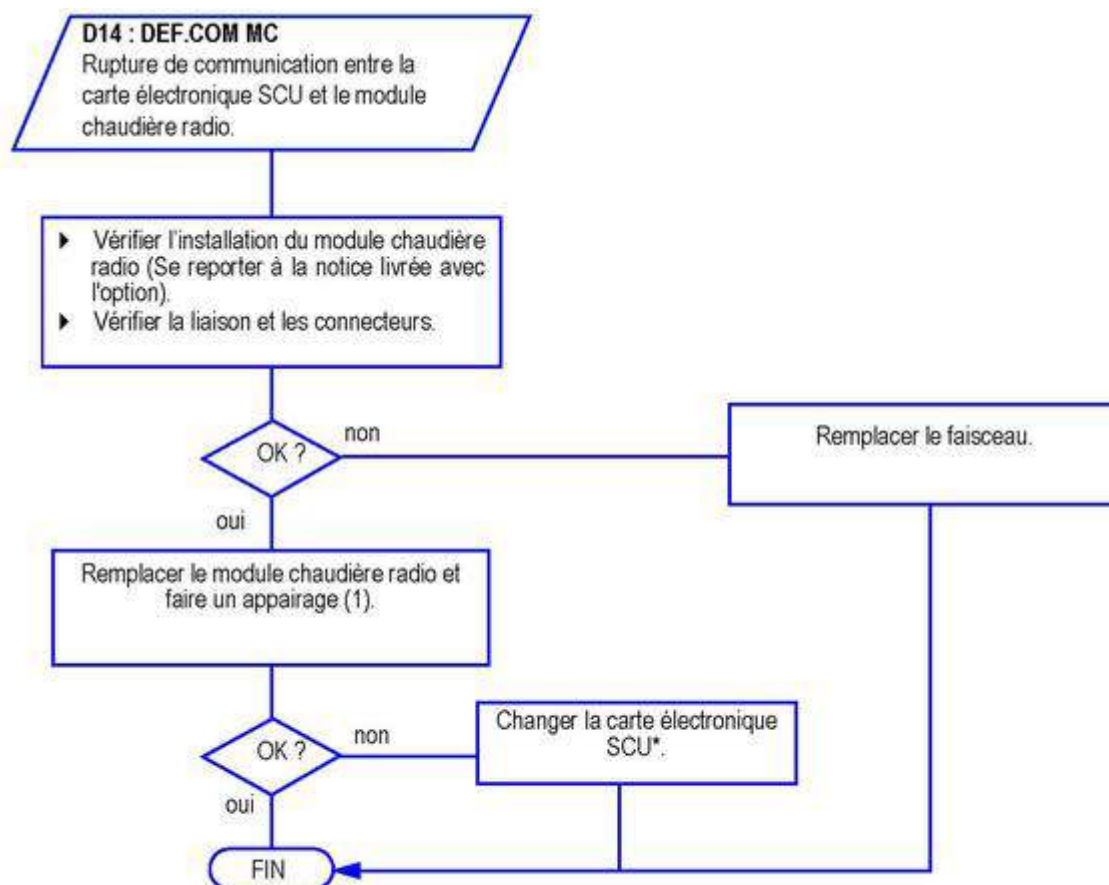
(1) Pour plus d'informations se référer à la notice d'installation de l'appareil

(2) Voir la notice de l'option

4.3.22. D14

Défaut de communication avec le module chaudière radio

Voir également : [Autres défauts](#)



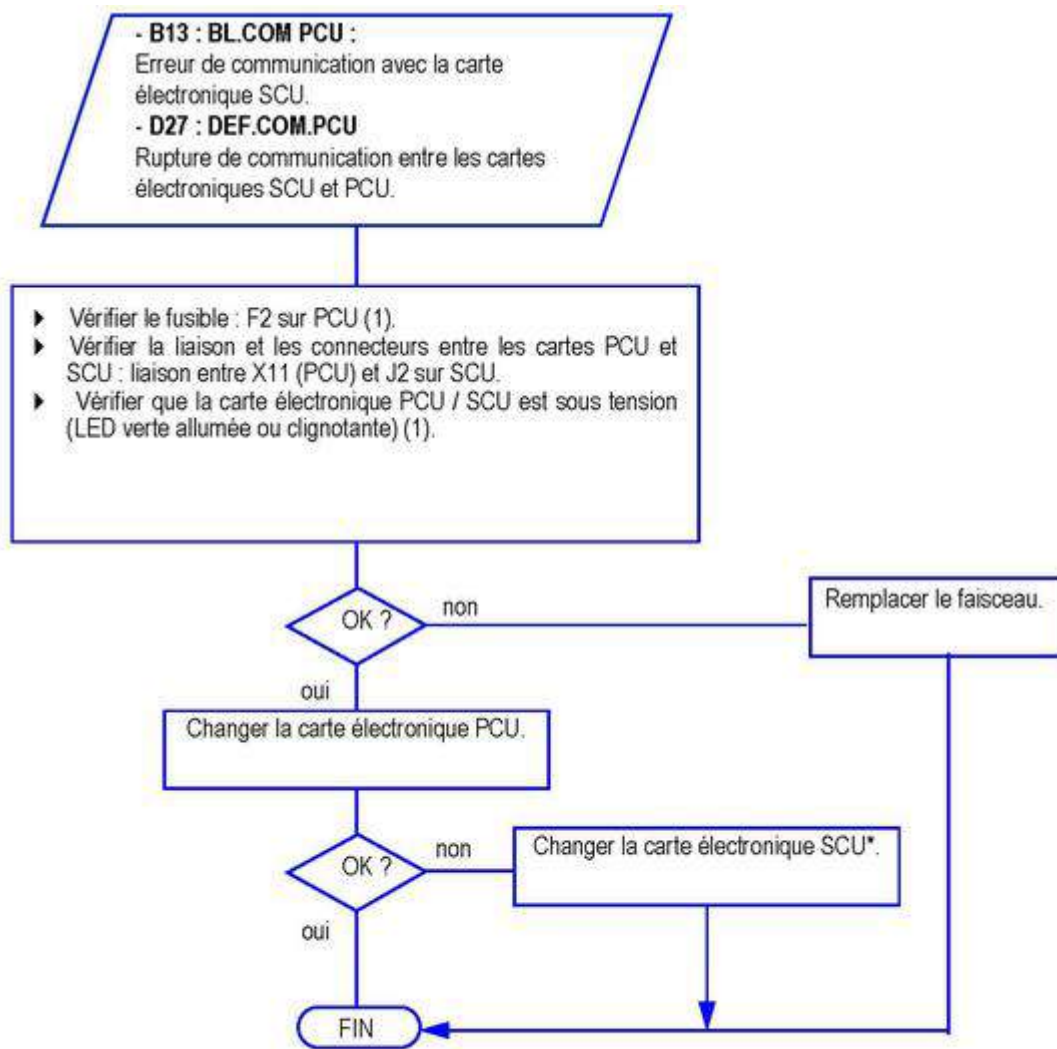
 Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

* En cas de remplacement de carte électronique SCU : réappairer les périphériques IOBL (si option utilisée)

(1) Voir la notice de l'option

4.3.23. D27 ou B13

Erreur de communication



 **Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.**

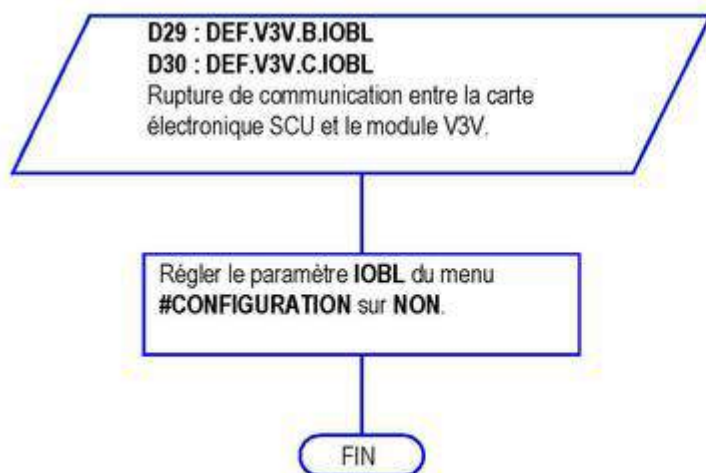
* SCU : le paramètre IOBL est supprimé à partir de la version SCU 1.7

(1) Voir : [Alimentation - fusibles - cartes](#)

[Retour à la liste](#)

4.3.24. D29 ou D30

Défaut de communication

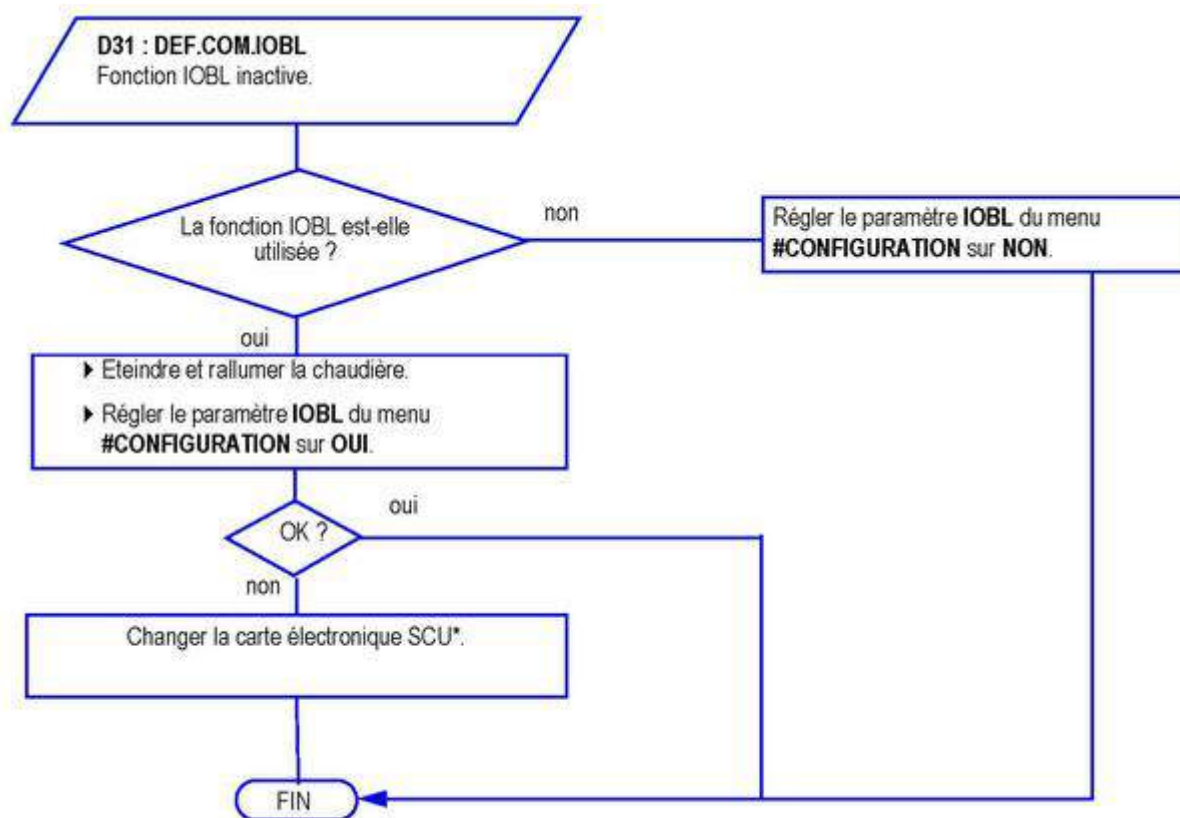


⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

Info : le paramètre **IOBL** est supprimé à partir de la version SCU 1.7

4.3.25. D31

Défaut lié à la fonction IOBL



⚠ Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche pour acquitter le message ou le défaut.

Info : le paramètre **IOBL** est supprimé à partir de la version SCU 1.7

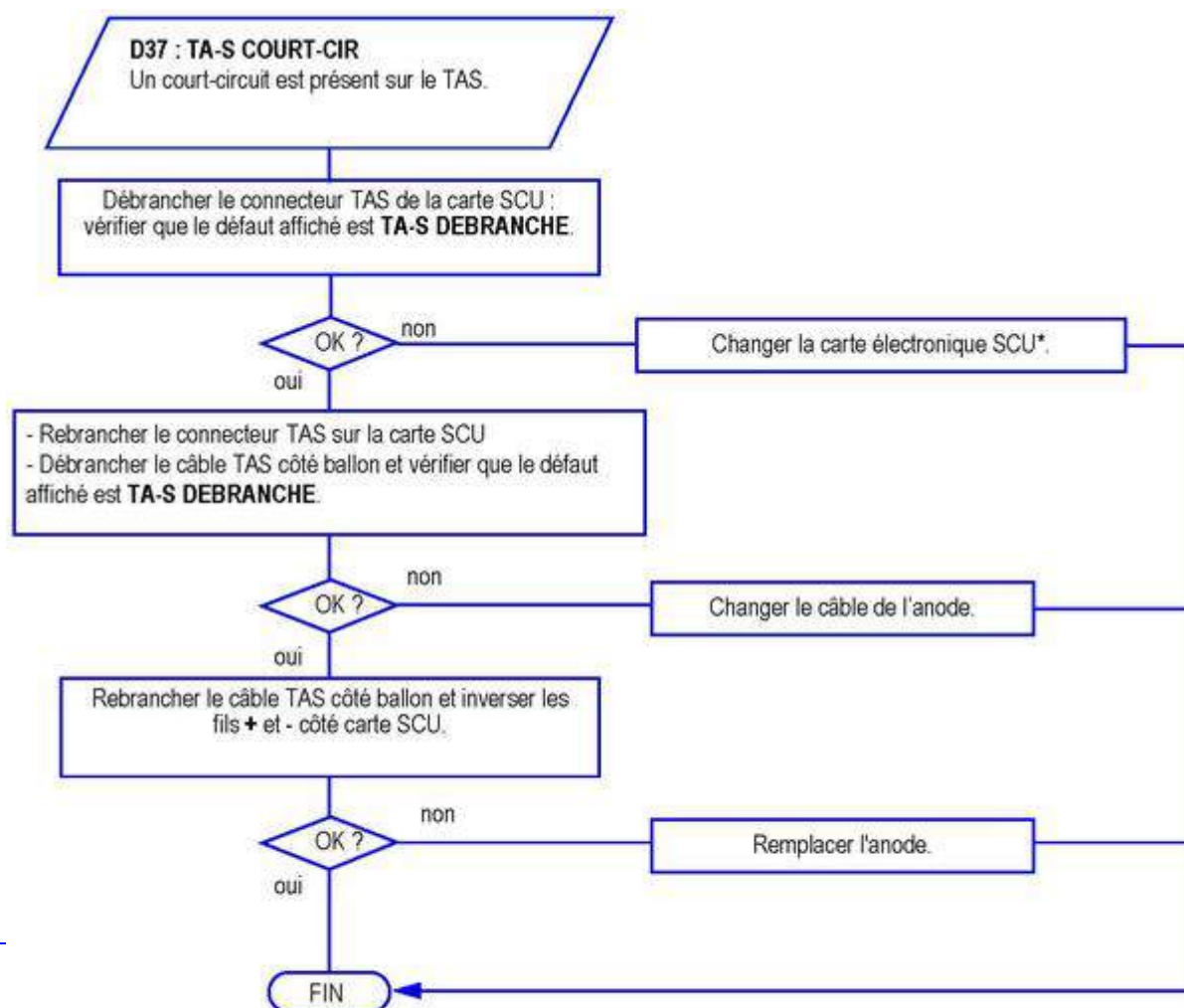
4.3.26. D32

5 Réarmements réalisés en moins d'une heure



4.3.27. D37

Défaut sur le TAS

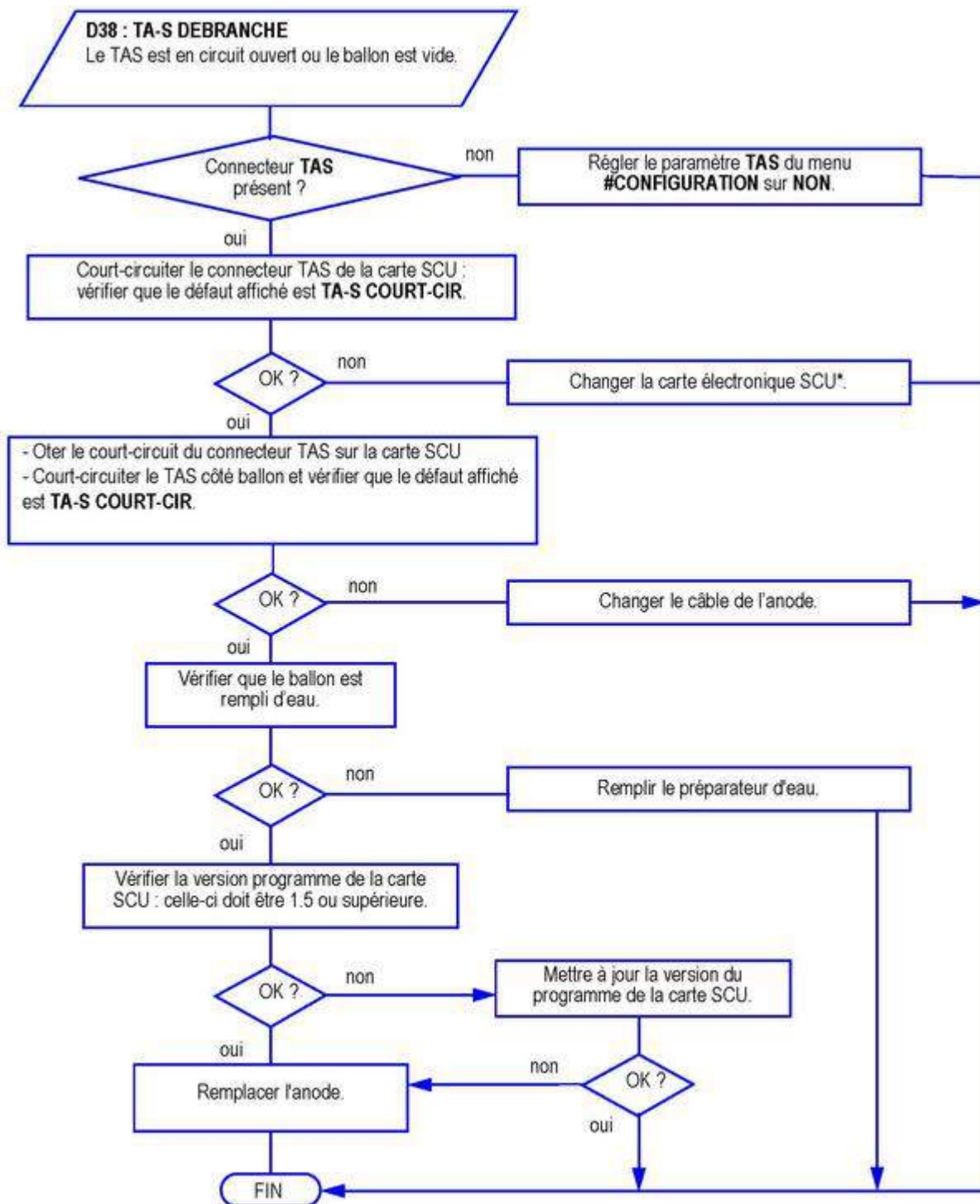


Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

* Remarque: le paramètre IOBL est supprimé à partir de la version SCU 1.7

4.3.28. D38

TAS débranché



Avant et après chaque intervention, appuyer sur la touche  pour acquitter le message ou le défaut.

* Remarque : le paramètre IOBL est supprimé à partir de la version SCU 1.7

4.3.29. D99

D99 : DEF.MAUVAIS.PCU : La version du logiciel du SCU ne reconnaît pas le PCU raccordé.

[Mettre la SCU à jour](#) avec la version adaptée du logiciel.

4.4. Autres défauts

En cas d'apparition simultanée des défauts suivants :

- Côté chaudière : **DEF. S.AMB.A** ou **DEF. S.AMB.B** ou **DEF. S.AMB.C** ou **DEF.COM MC D14**

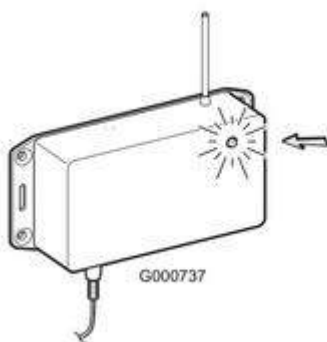


- Côté commande à distance filaire ou module radio :

- sur CDI2 / CDI4 : affichage de tous les symboles et rétroéclairage actif sur la commande à distance



- sur Commande à distance simplifiée : les 3 voyants au-dessus de l'interrupteur restent allumés en permanence.
- Côté module radio le cycle suivant se répète : la LED clignote rapidement pendant 15 secondes et s'éteint pendant 2 secondes.



Vérifier le raccordement entre la SCU et la commande à distance ou le module radio.

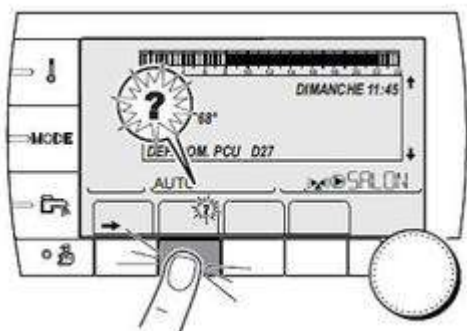
Si la liaison est OK : la carte SCU n'assure plus la communication avec la commande à distance / le module radio / la sonde extérieure.

La chaudière fonctionne sans prise en compte de la commande à distance.

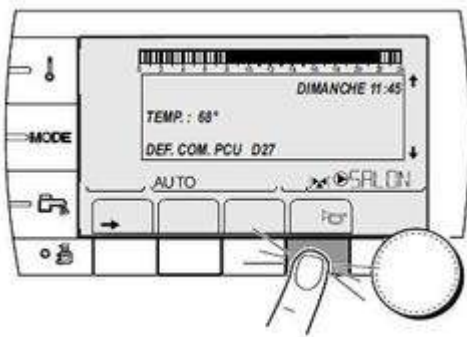
Remplacer la carte électronique SCU et non la commande à distance ! Voir [Pièces de rechange](#)

4.5. Réarmement

En cas de défaut ou de mise en sécurité :



Appuyer la touche ? pour accéder à l'explication du défaut.



Appuyer la touche  pour acquitter le défaut.

- Éteindre et rallumer la chaudière.
- Vérifier et assurer la séparation entre câbles de sondes et câbles 230V.
- Si le défaut reste affiché : remédier au dysfonctionnement
- Appuyer la touche  pour acquitter le défaut.
- La chaudière se remet en service de façon autonome lorsque la cause de blocage a été levée.

4.6. Mise à jour version soft SCU

La version programme de la carte SCU est visible dans le menu #MESURES, paramètre CTRL...

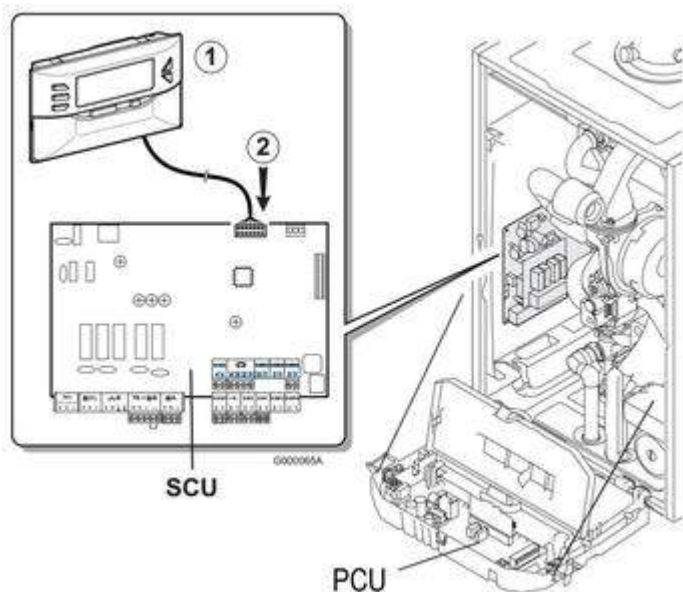
Les chiffres qui s'affichent correspondent à la version programme de la carte SCU.

ou

sur l'étiquette présente sur la carte SCU.

Versions soft SCU voir : [Informations techniques/ Évolutions](#)

Mise à jour avec l'outil de programmation (colis AD264 : Référence 100008191)



1. Outil de programmation
2. J1 = Connecteur pour l'outil de programmation

- Se reporter à la notice de l'outil de programmation

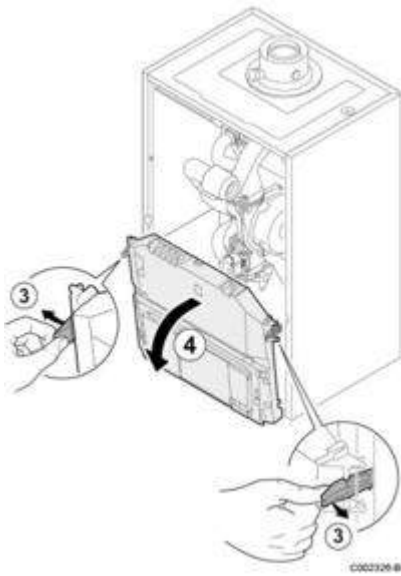
ATTENTION : Toujours mettre l'appareil hors tension avant de brancher ou de débrancher l'outil de programmation.

4.7. Accès aux composants et cartes

Accès aux composants :

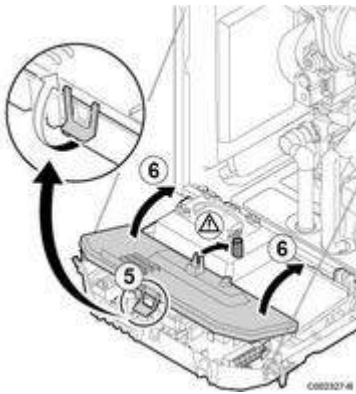


1. Dévisser d'un quart de tour les 2 vis
2. Retirer le panneau



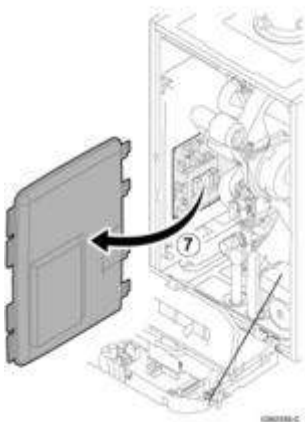
3. Ecarter les clips
4. Basculer le tableau de commande vers l'avant

Accès au PCU / SU :



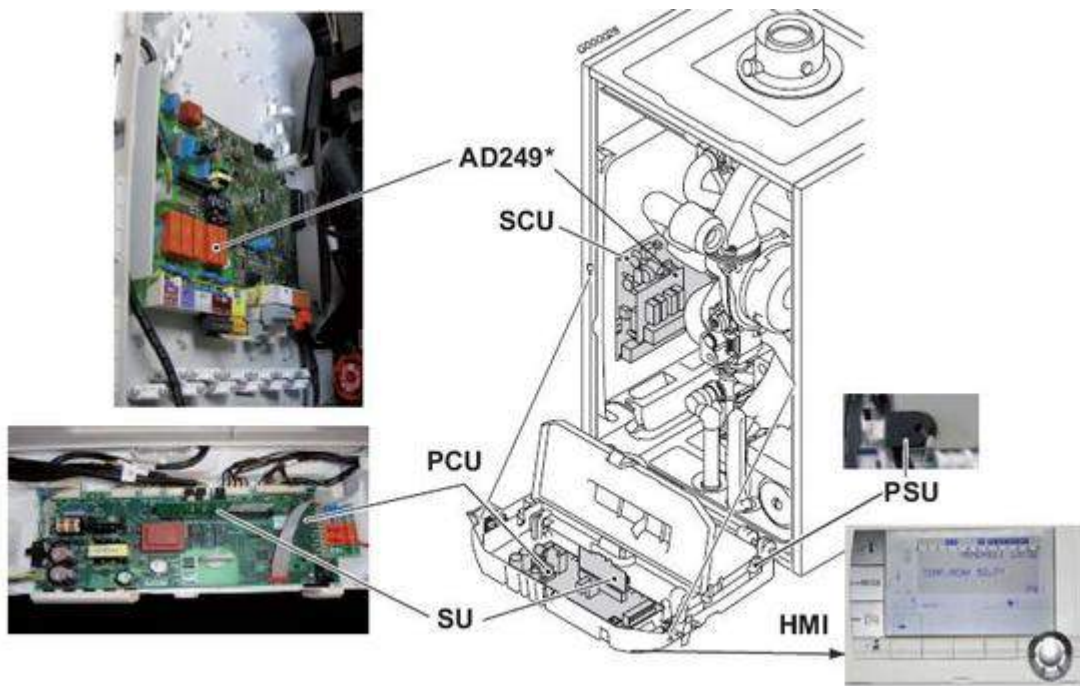
5. Pour accéder au PCU / SU : soulever le clip du cache
6. Ramener le cache à la verticale

Accès au SCU :



6. Déclipser le cache

4.8. Implantation cartes



PCU : carte primaire (gère la partie chaudière : pompe, brûleur, vanne gaz, ventilateur, thermostat de sécurité, transformateur d'allumage, débitmètre, sonde chaudière, interrupteur marche/arrêt).

ATTENTION : la carte PCU reste sous tension 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur Marche/Arrêt.

SU: carte de sécurité

SCU : carte secondaire (gère les différents circuits : sondes, circuits A B C et ECS)

PSU : Unité de Stockage de Paramètres

* AD249 : Option platine pour vanne 3 voies.

Les cartes PCU, SCU et SU comportent chacune une diode électroluminescente (LED) :

LED allumée : carte électronique alimentée électriquement - fonctionnement normal

LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse

LED clignotante : la carte a détecté un défaut ou carte défectueuse

4.9. Contrôles et mesures

4.9.1. Sondes

4.9.1.1. Valeurs sondes

Température en °C → Résistance en Ω :

[Sonde extérieure \(S EXT\):](#)

- 20 °C → 2392 Ω
- 16 °C → 2088 Ω
- 12 °C → 1811 Ω

- 8 °C → 1562 Ω
- 4 °C → 1342 Ω
0 °C → 1149 Ω
4 °C → 984 Ω
8 °C → 842 Ω
12 °C → 720 Ω
16 °C → 616 Ω
20 °C → 528 Ω
24 °C → 454 Ω

Sonde ECS, Sonde départ circuit B/C , Sonde système :

0 °C → 32014 Ω
10 °C → 19691 Ω
20 °C → 12474 Ω
25 °C → 10000 Ω
30 °C → 8080 Ω
40 °C → 5372 Ω
50 °C → 3661 Ω
60 °C → 2535 Ω
70 °C → 1794 Ω
80 °C → 1290 Ω
90 °C → 941 Ω

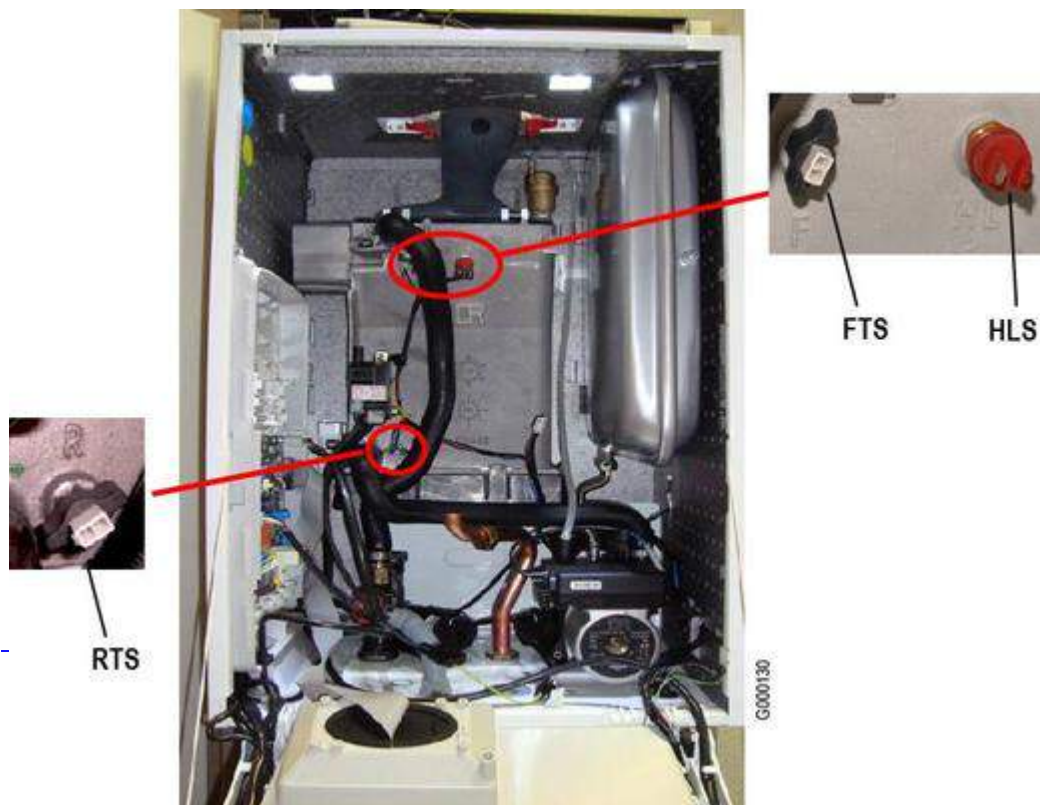
Sondes chaudière ou départ (FTS), Sonde retour (RTS), Sonde ballon (WS), Sonde eau chaude sanitaire (TS) :

- 20 °C → 98932 Ω
- 10 °C → 58879 Ω
0 °C → 36129 Ω
10 °C → 22804 Ω
20 °C → 14773 Ω
25 °C → 12000 Ω
30 °C → 9804 Ω
40 °C → 6652 Ω
50 °C → 4607 Ω
60 °C → 3252 Ω
70 °C → 2337 Ω
80 °C → 1707 Ω
90 °C → 1266 Ω
100 °C → 952 Ω
110 °C → 726 Ω

4.9.1.2. Sondes départ / retour / thermostat de sécurité

ATTENTION : les contrôles suivants ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

Localisation des sondes



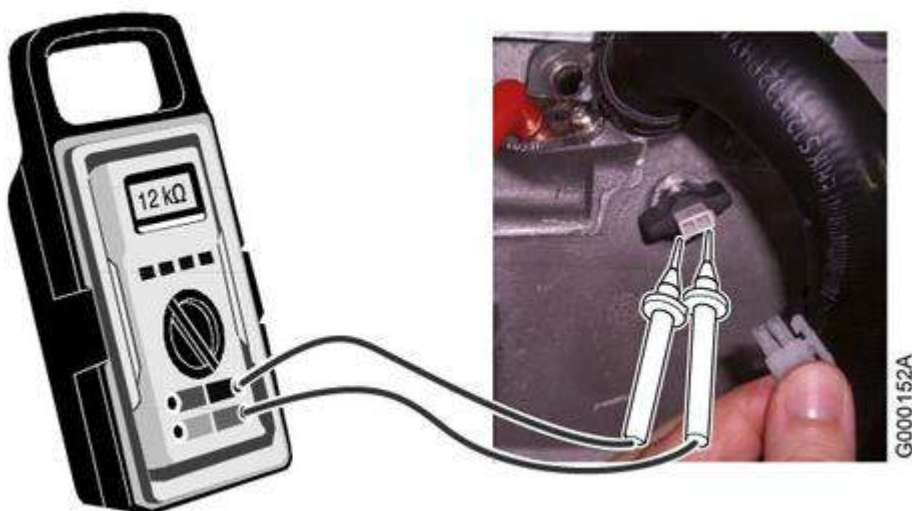
FTS : Sonde départ chaudière (Flow Temperature Sensor)

RTS : Sonde retour (Return Temperature Sensor)

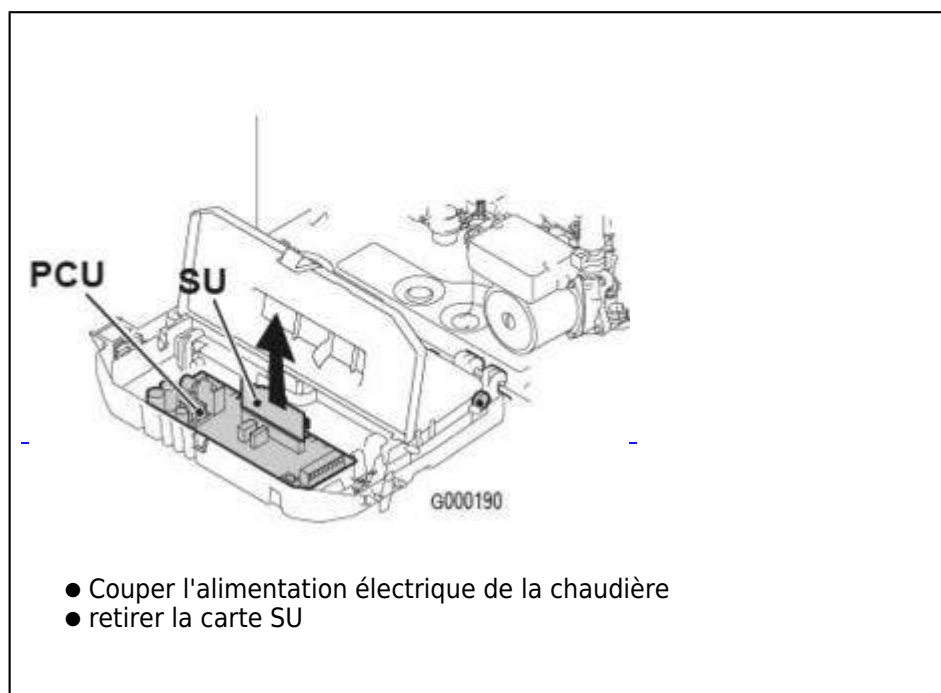
HLS : Thermostat sécurité surchauffe (High Limit Sensor)

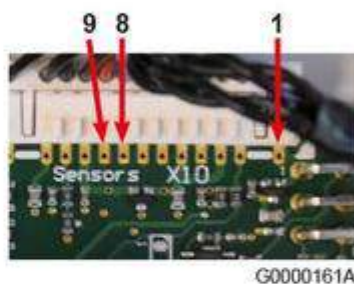
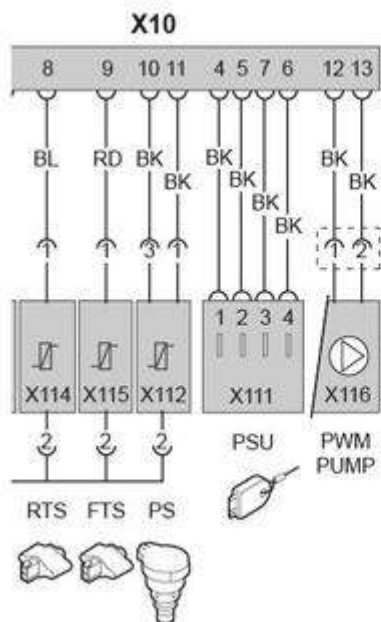
Sonde départ chaudière Sonde retour chaudière

- Mesure de la valeur ohmique :
 - couper l'alimentation électrique
 - débrancher le connecteur de la sonde
 - mesurer la valeur à l'ohmmètre - [valeurs de sondes](#)
 - si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde



- Mesure sur la carte PCU

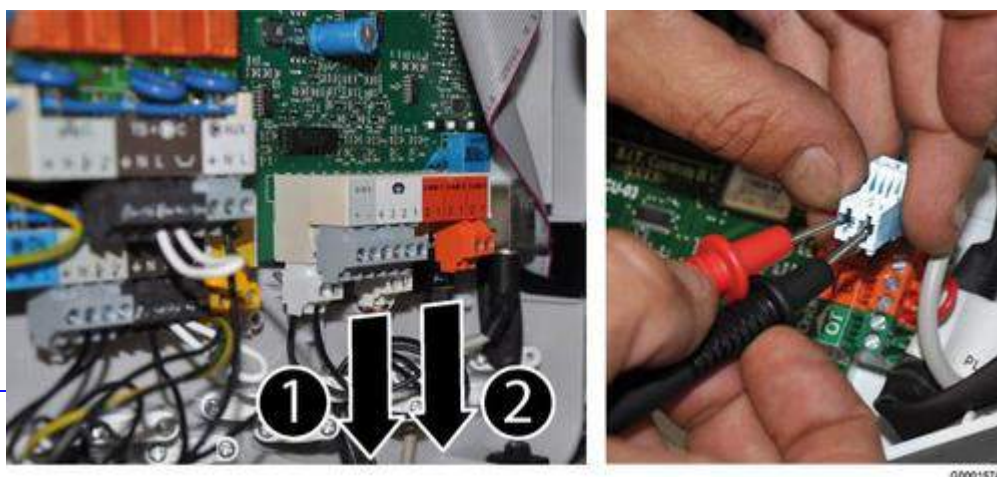




- Mesurer les valeurs au bornier X10 :
 - Bornes 1 - 8 : sonde retour
 - Bornes 1 - 9 : sonde départ chaudière
- si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde :
- [valeurs de sondes](#)

4.9.1.3. Sonde extérieure / sonde départ v3v / sonde ecs

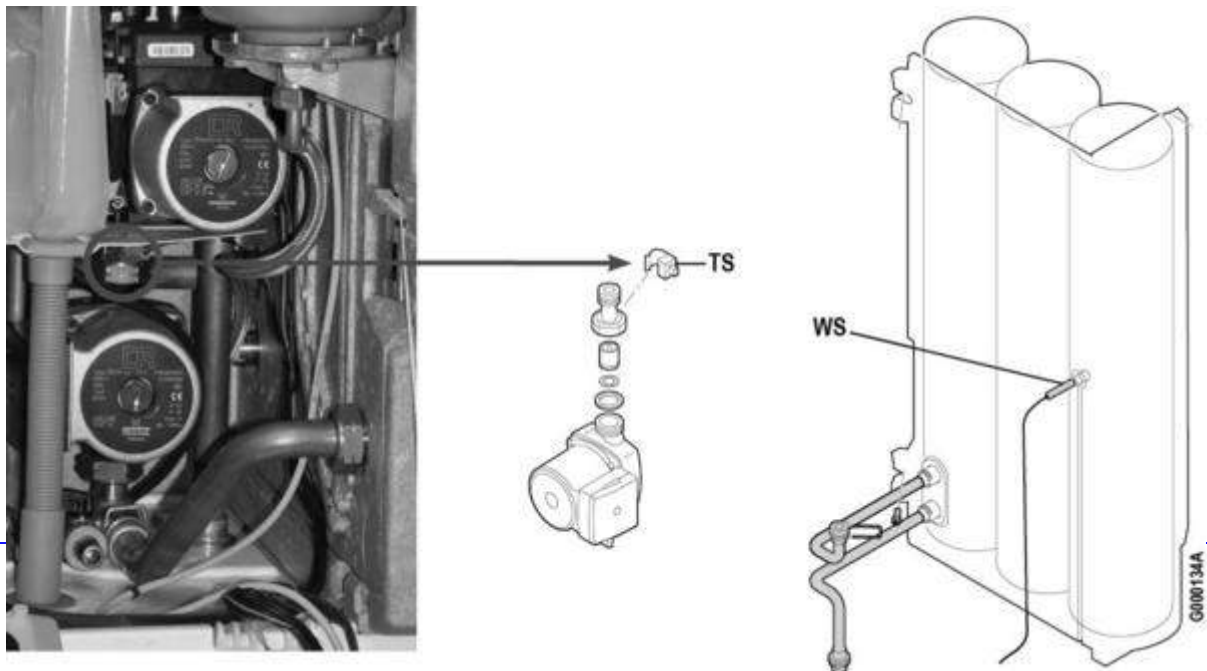
Sondes raccordées sur la carte SCU :



- Débrancher le connecteur correspondant sur la carte SCU:
 - 1 : sonde extérieure
 - 2 : sonde départ après vanne

- Si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde
- [Valeurs sondes](#)

4.9.1.4. Sonde ecs et ballon (MCA 25/28 BIC)

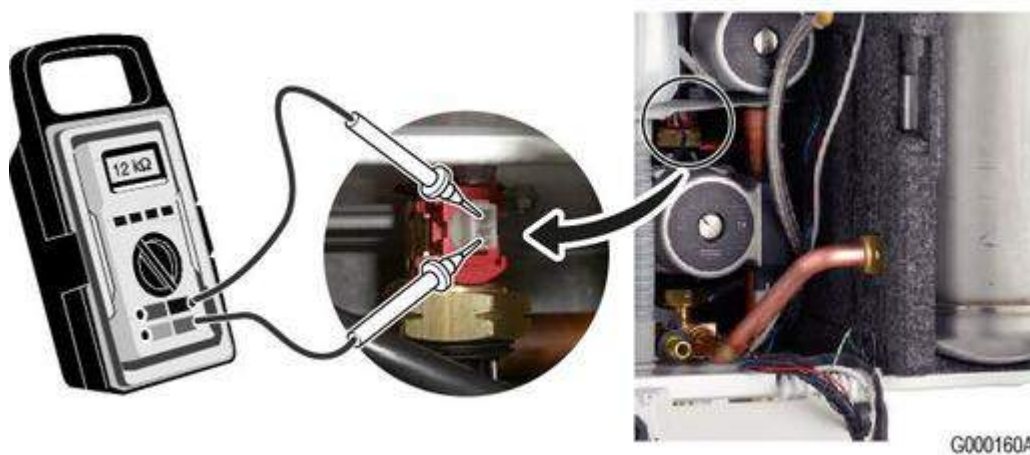


TS : Sonde eau chaude sanitaire (Temperature Sensor)

WS : Sonde ballon (Water Sensor)

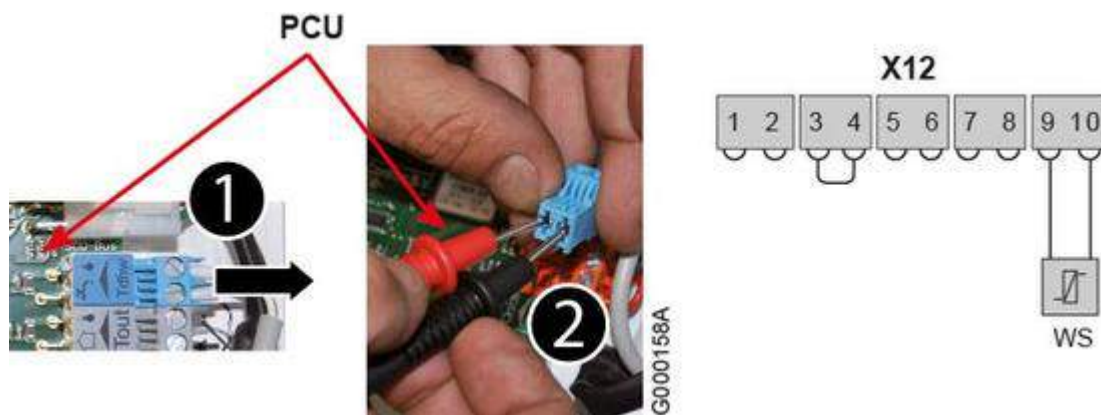
[Valeurs de sonde](#)

Sonde eau chaude sanitaire TS :



- Débrancher le connecteur de la sonde.
- Mesurer la valeur ohmique - [Valeurs de sonde](#)
- si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde.

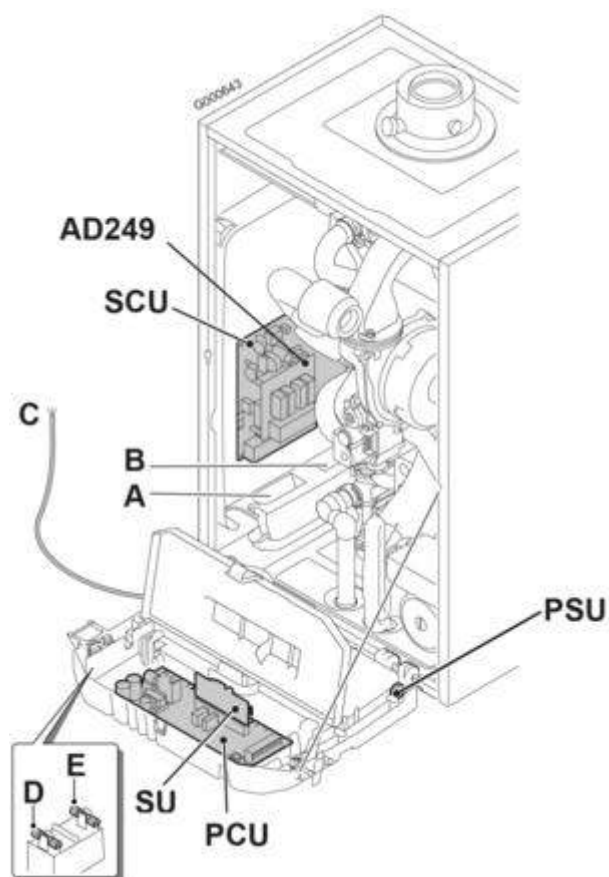
Sonde ballon WS :



- Débrancher le connecteur de la sonde (raccordé sur Tdwh)
- Mesurer la valeur ohmique - [Valeurs de sonde](#)
- si les valeurs ne sont pas conformes remplacer la sonde.

4.9.2. Alimentation et cartes

4.9.2.1. Alimentation - fusibles - cartes



L'alimentation électrique se fait par le câble de raccordement **C** au secteur.

Attention :

- la carte PCU reste sous tension 230V quelle que soit la position de l'interrupteur principal marche/arrêt !
- Les composants suivants sont sous une tension de 230 V : pompe chaudière, vanne gaz, vanne d'inversion, les éléments du tableau de commande et du boîtier de raccordement, la carte électronique PCU.

- A** : Passage des câbles 230V
- B** : Passage des câbles de sondes
- C** : Câble de raccordement au secteur 230 V / 50 Hz
- D** : Fusible de rechange : Fusible principal 6,3 AT (F1)
- E** : Fusible de rechange : Fusible 2 AT (F2)

PCU : carte primaire (gère la partie chaudière : pompe, brûleur, vanne gaz, ventilateur, thermostat de sécurité, transformateur d’allumage, débitmètre, sonde chaudière, interrupteur marche/arrêt) [+d'infos](#)

SU: carte de sécurité [+d'infos](#)

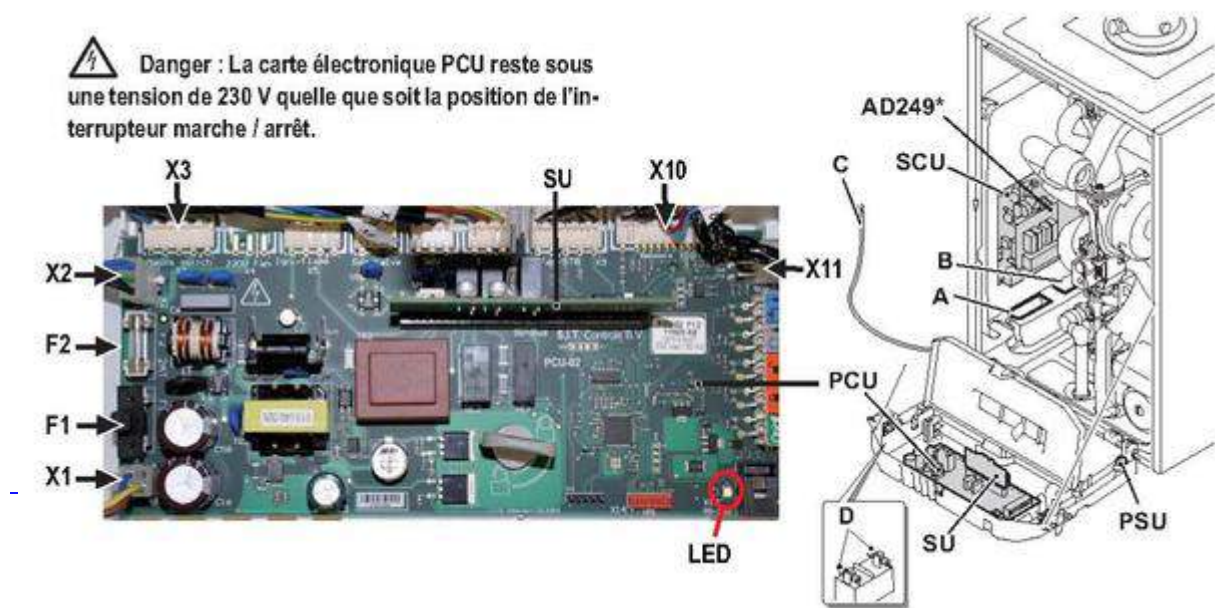
SCU : carte secondaire (gère les différents circuits : sondes, circuits A B C et ECS) [+d'infos](#)

PSU : Unité de Stockage de Paramètres des cartes PCU et SU [+d'infos](#)

AD249 : Option platine pour vanne 3 voies

4.9.2.2. Carte PCU

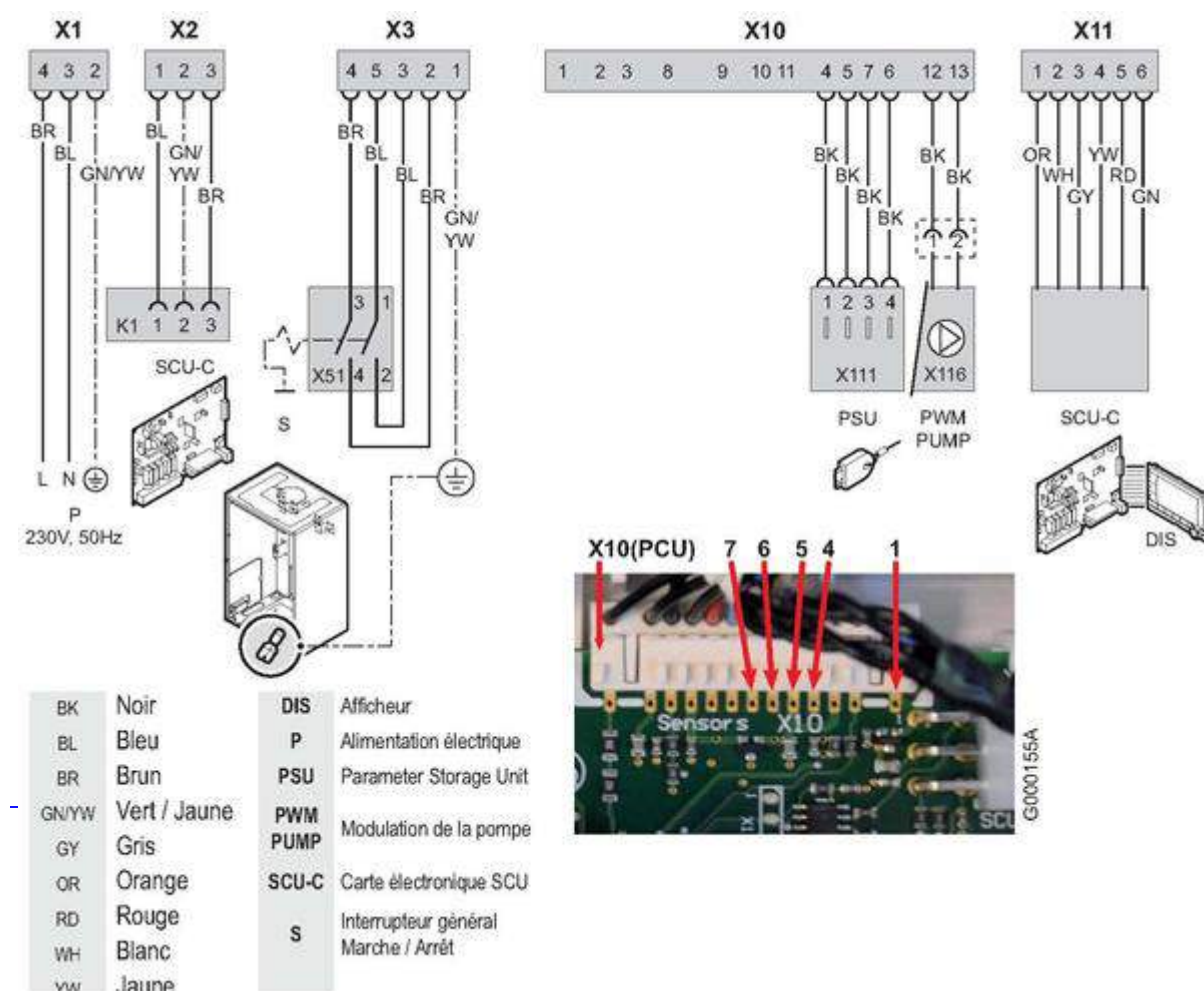
Description



LED	Diode électroluminescente : LED allumée : carte électronique alimentée électriquement LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse LED clignotante : présence d'un défaut ou carte défectueuse
A	Passage des câbles 230V
B	Passage des câbles de sondes

C	Câble de raccordement au secteur 230 V / 50 Hz
D	Fusibles de rechange : 6,3 AT (F1) + 2 AT (F2)
F1	Fusible principal 6,3 AT - protège l'ensemble de la chaudière
F2	Fusible 2 AT - protège la carte PCU
AD249	Option platine pour vanne 3 voies
X1	Alimentation 230V
X2	Liaison vers la carte SCU (230 V)
X3	Liaison vers l'interrupteur Marche/arrêt
X10	Liaison vers PSU et sondes
X11	Liaison vers la carte SCU (BUS)

Schéma



Contrôles

- **Bornier X1 :**
 - Bornes 3 - 4 : 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur marche/arrêt
 - Borne 2 : Mise à la terre
- **Bornier X2 :**
 - **Bornes 1 - 3 :** Liaison alimentation 230 V vers SCU

● **Bornier X3 :**

- Bornes 4 et 5 : 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur marche/arrêt
- Bornes 2 et 3 : 230 V avec interrupteur marche/arrêt en position Marche
- Borne 1 : Mise à la terre

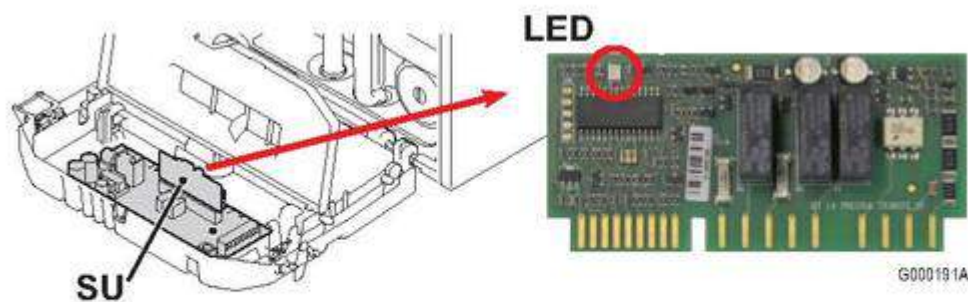
● **Bornier X10 :** Liaison carte PCU vers carte PSU

- Bornes 4 - 5 : 5V DC (Alimentation du PSU)
- Bornes 6 - 7 : BUS

● **Bornier X11 :** Liaison carte PCU vers carte SCU

- Bornes 1 - 3 : BUS
- Bornes 2 - 4 : 5 V DC
- Bornes 2 - 5 : 24 V DC
- Bornes 2 - 6 : non utilisé

4.9.2.3. Carte SU



Attention danger : La carte électronique PCU reste sous une tension de 230 V quelle que soit la position de l'interrupteur marche / arrêt.

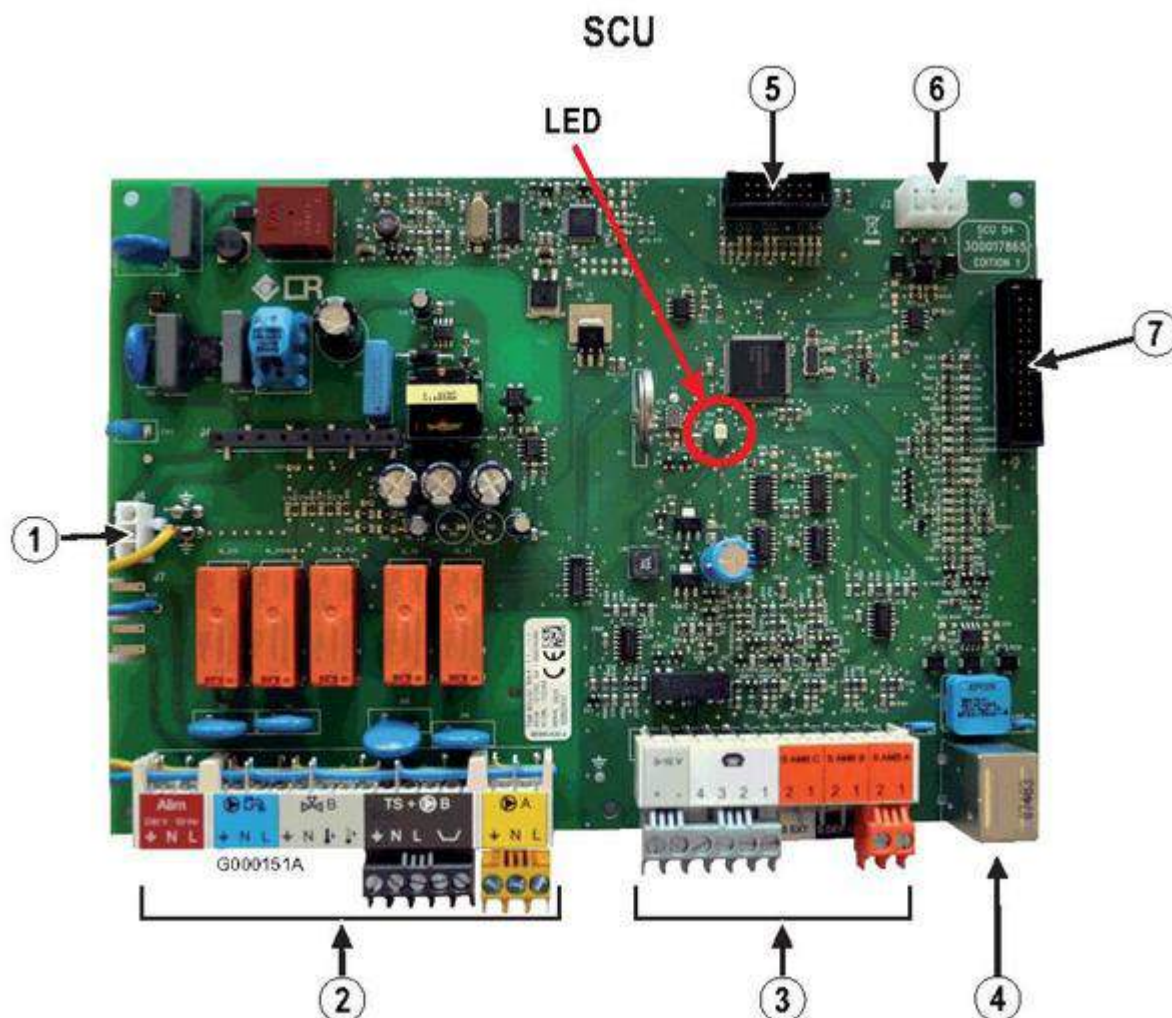
LED (Diode électroluminescente) :

LED allumée : carte électronique alimentée électriquement

LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse

LED clignotante : présence d'un défaut ou carte défectueuse

4.9.2.4. Carte SCU



LED (Diode électroluminescente) :

LED allumée : carte électronique alimentée électriquement

LED éteinte : carte électronique non alimentée ou défectueuse

LED clignotante : présence d'un défaut ou carte défectueuse

1. Alimentation 230 V

2. Bornier 230 V

3. Bornier de sondes

4. Connecteur Mini-DIN pour BUS cascade

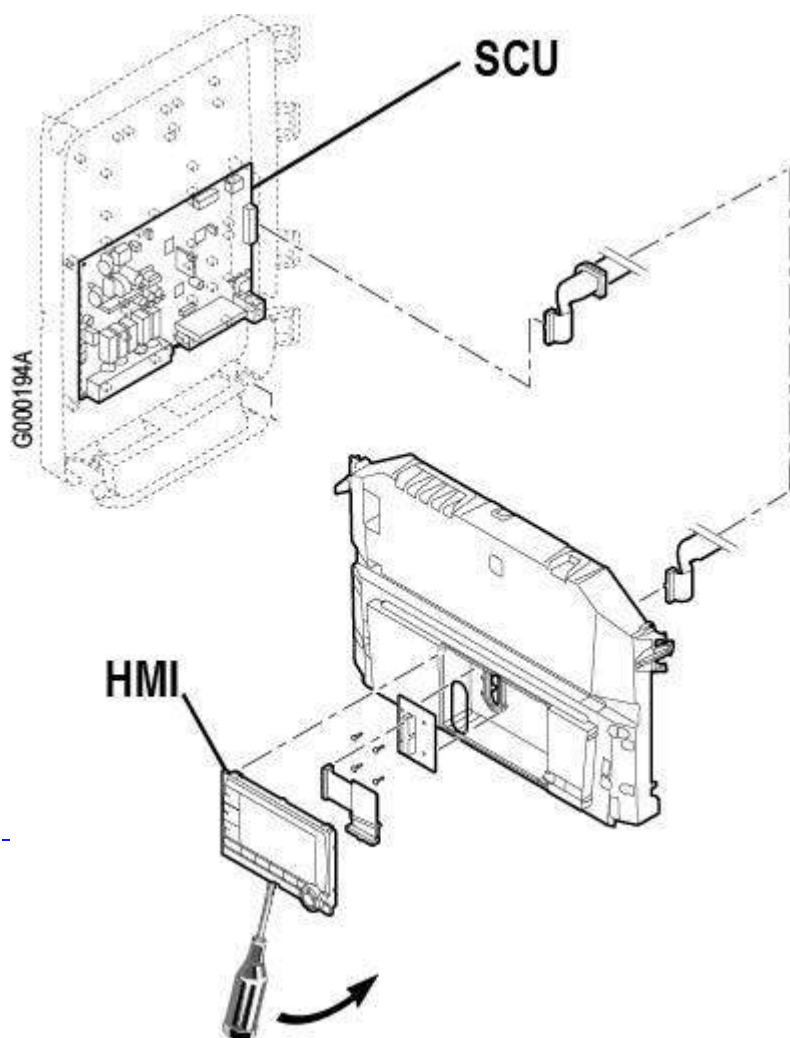
5. Connecteur pour outil de programmation mise à jour version programme SCU (colis AD264 : Référence 100008191)

6. Connecteur du BUS PCU-SCU

7. Connecteur HMI

4.9.2.5. Afficheur (HMI)

Contrôle de la liaison afficheur (HMI) - carte SCU



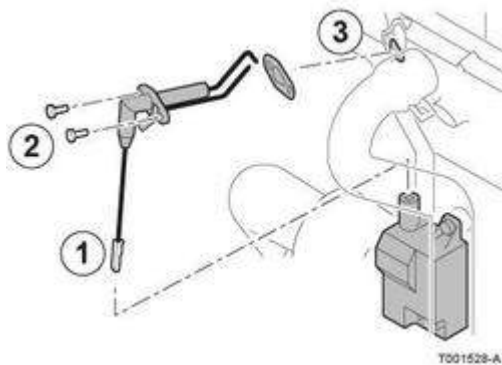
En cas de défaillance des touches, du bouton rotatif ou de l'affichage :

- Démontez le module HMI (tournevis plat)
- Vérifier si les différents connecteurs sont bien enfichés
- Remettre en place le module HMI. Si le problème persiste:
 - Débrancher la limande entre le module HMI et l'interface
 - Débrancher la limande de l'arrière du tableau de commande (démonter la protection en caoutchouc), puis brancher directement le module sur la limande provenant de la carte SCU.
 - Si le module fonctionne correctement, il s'agit d'une défaillance de l'interface ou de la limande entre le module et l'interface.
 - Si le module ne fonctionne pas, le remplacer
 - Si le nouveau module mis en place présente les mêmes défauts, remplacer la limande du SCU ou le SCU.
- **ATTENTION : Au remontage du module HMI, veiller à bien remettre en place la protection caoutchouc qui assure l'étanchéité à l'arrière du tableau de commande.**

4.9.3. Composants

4.9.3.1. Transfo d'allumage / électrode d'allumage et ionisation

Électrodes d'allumage / sonde d'ionisation :



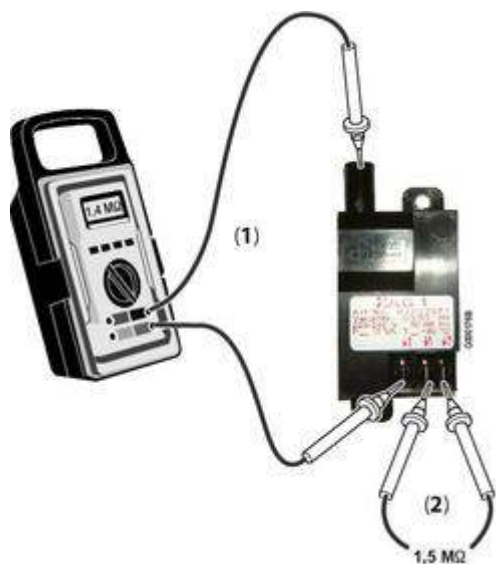
Vérifier par l'oeilleton : aucune fibre métallique du brûleur ne doit toucher les électrodes (risque de flamme parasite).

Pour afficher le courant d'ionisation : menu #MESURES , paramètre COURANT.

Remplacer si $< 3\mu\text{A}$ ou si l'électrode est usée ou abîmée.

Remplacer le joint (référence S62105) même en cas de remontage de l'ancienne électrode.

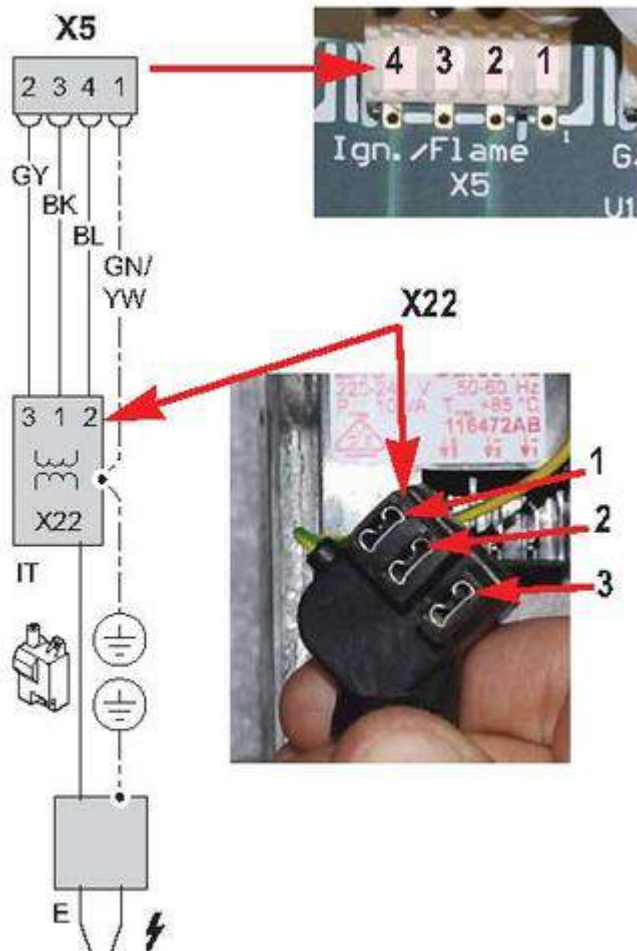
Transformateur d'allumage



Mesure (1) : Entre cosse de gauche et sortie du câble d'allumage = $1.4 \text{ M}\Omega$

Mesure (2) : Cosses 1 - 2 = $1.5 \text{ M}\Omega$

Bornier X5



Borne 1 = mise à la terre

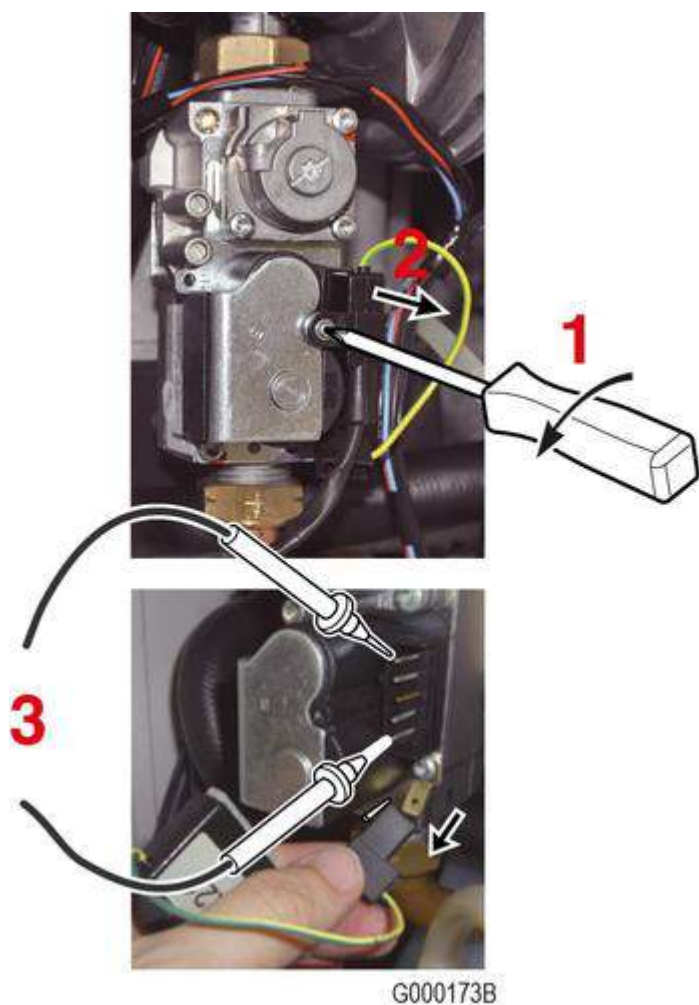
Borne 2 = signal flamme sonde d'ionisation

Bornes 3 - 4 = 230 V (alim. Transfo au démarrage, pendant 5 secondes)

Pour vérifier le câblage entre le transfo d'allumage et la carte PCU: vérifier par exemple la continuité entre la borne 2 de X5 et la borne 3 de X22.

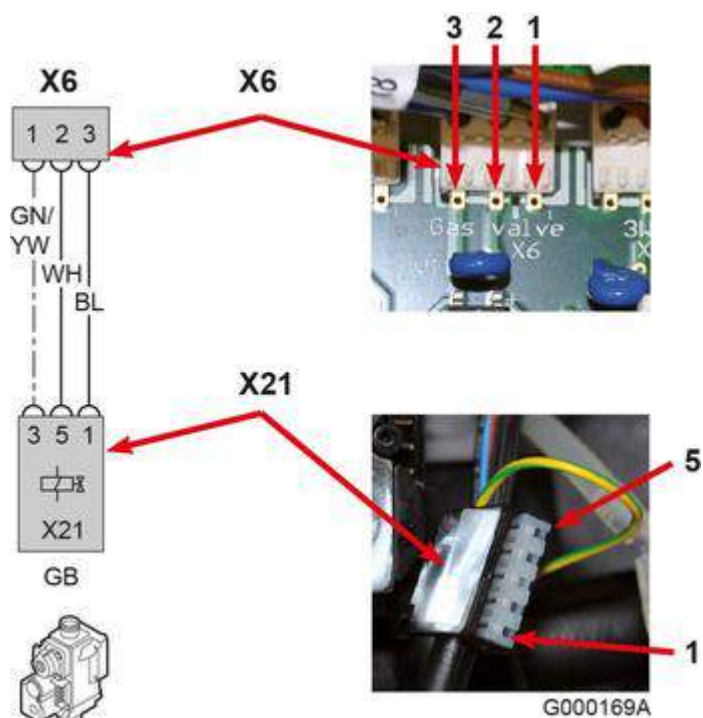
4.9.3.2. Vanne gaz

Mesure en série des bobinages de la vanne gaz :



1. Dévisser la vis à empreinte cruciforme
2. Débrancher le connecteur **X21** de la vanne gaz
3. La valeur mesurée sur la vanne gaz (**repère 3 ci-dessus**) est d'environ **4.3 k Ω** .

Mesure sur la carte électronique PCU :



Bornier X6:

Bornes **2 - 3** = environ 200 V continu (commande ouverture vanne gaz)

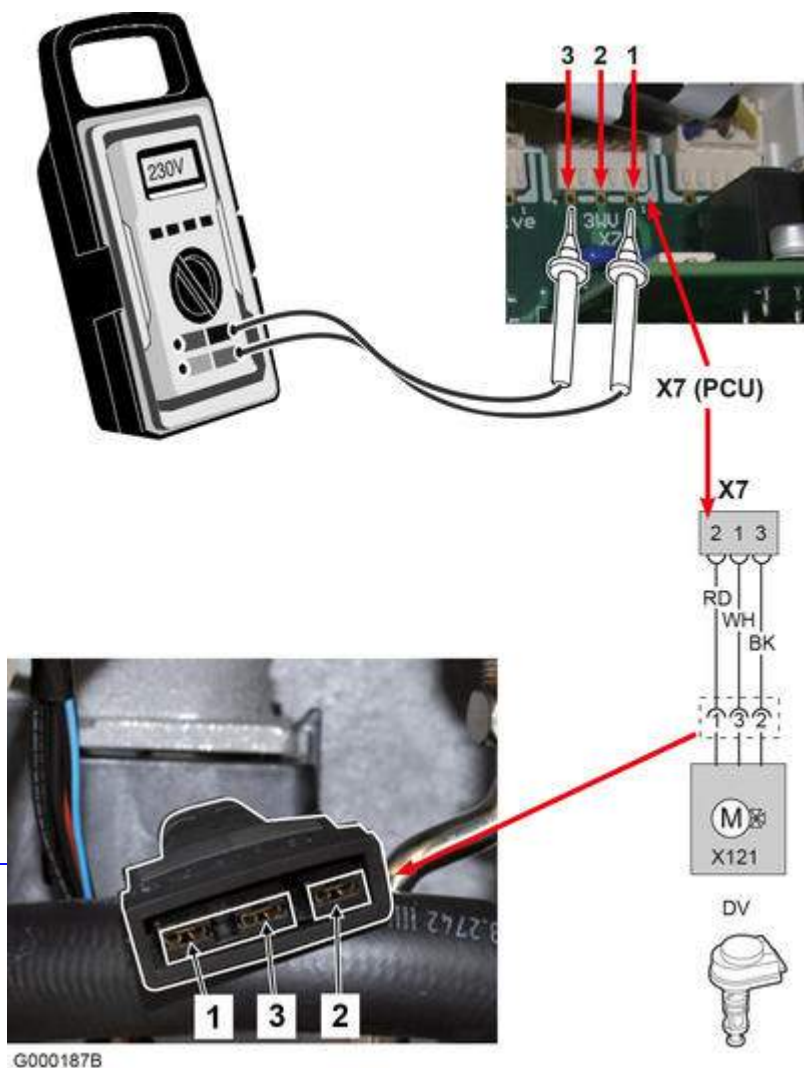
Borne **1** : mise à la terre

4.9.3.3. Vanne d'inversion (vanne 3 voies)

Pendant tout le cycle de purge la pompe chaudière et vanne d'inversion sont commutées en alternance.

Pour vérifier le basculement de la vanne d'inversion : augmenter la température ECS par exemple

Mesure sur le PCU :



Bornier X7 :

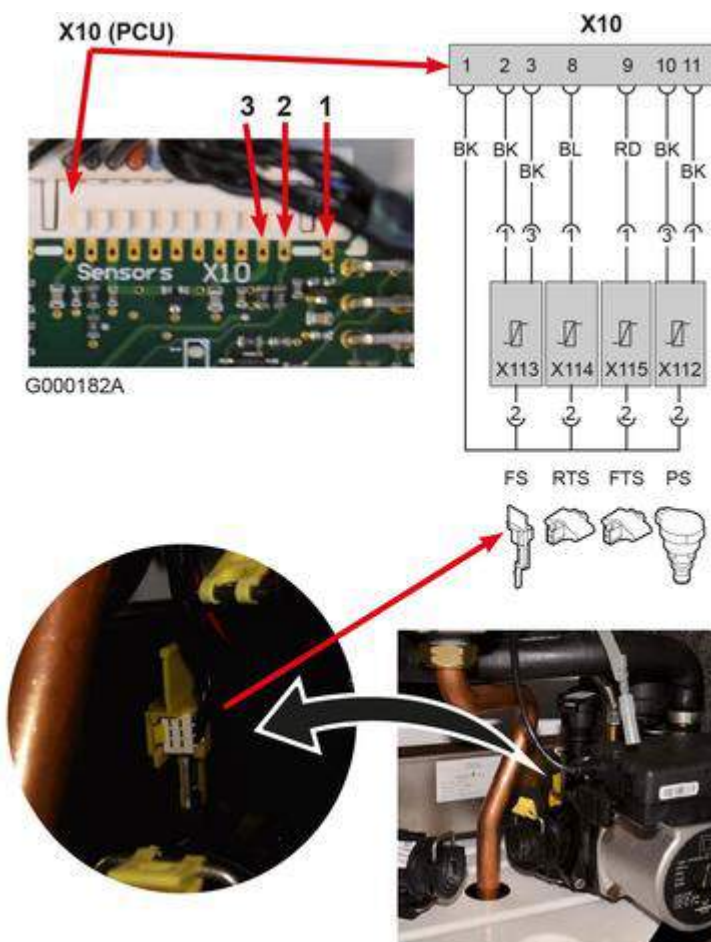
Alimentation de la vanne d'inversion:

Bornes 1 - 3 = 230 V (mode chauffage)
 Bornes 2 - 3 = 230 V (mode ECS)
 Borne 3 : Neutre

4.9.3.4. Débitmètre (... MI)

Le débitmètre mesure le débit d'ECS.

Mesures sur la carte PCU:



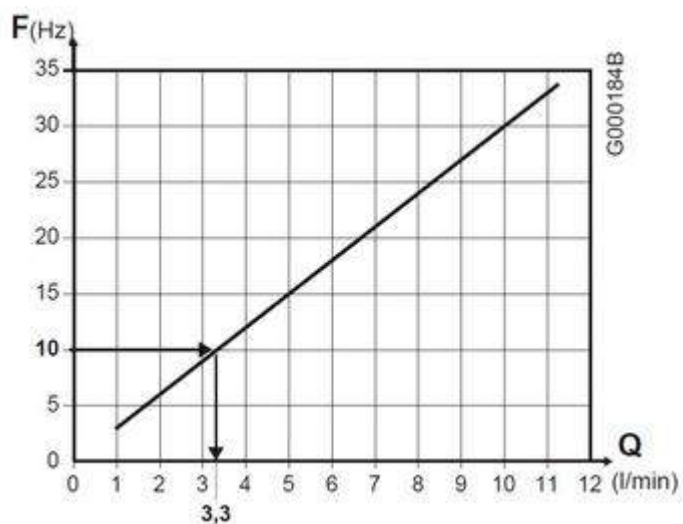
Contôle du débitmètre :

- Ouvrir un robinet d'eau chaude
- Mesurer la fréquence aux bornes 1 et 2 du bornier X10
- Voir le graphique ci-dessous pour déterminer le débit correspondant à la fréquence mesurée.
- Si le débit déterminé ne correspond pas au débit réel, le débitmètre est défectueux.

Mesure au bornier X10 :

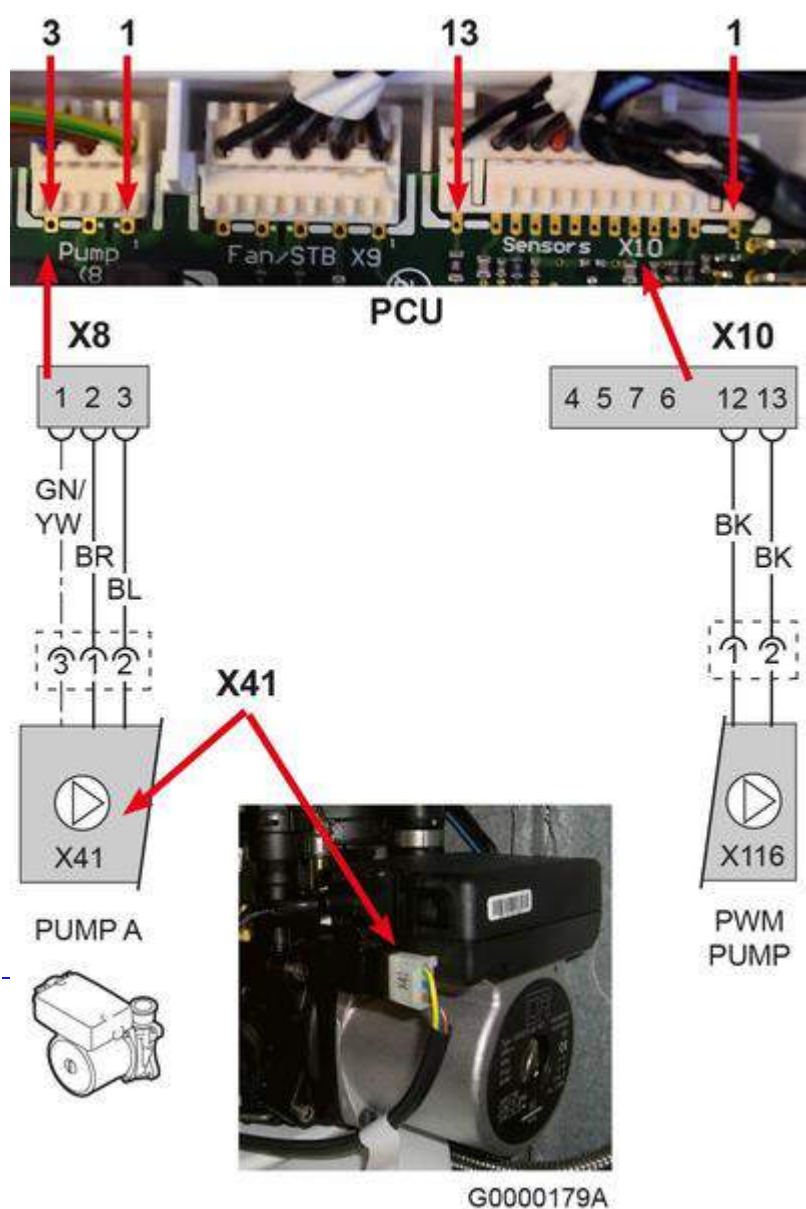
Bornes 1 et 3 : 5 V DC (alimentation du débitmètre)

Bornes 1 et 2 : voir ci-dessus



4.9.3.5. Pompe chaudière

Mesure sur la carte PCU :



Bornier X8

Bornes 2 - 3 = 230 V alimentation pompe

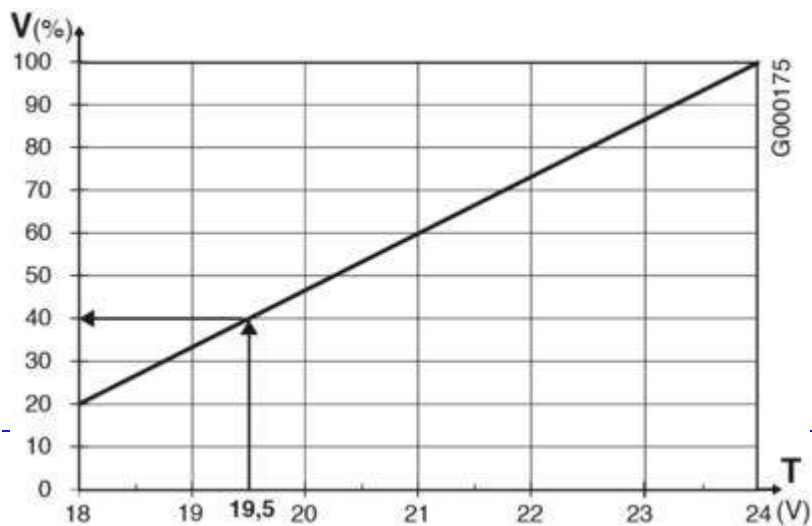
Borne 1 = mise à la terre

Bornier X10

Bornes 1 - 13 = entre 18 V et 24 V, tension correspondant à la variation de vitesse de rotation (modulation) de la pompe (cf. courbe ci-dessus)

La vitesse de la pompe est modulée pour maintenir un ΔT de 20 K entre la température de départ et de retour.

Pendant la phase de purge (affichage PURGE) : la pompe module entre les vitesses VIT.MIN POMPE et VIT.MAX POMPE.



T : tension continue mesurée aux bornes 1 et 13 du connecteur X10

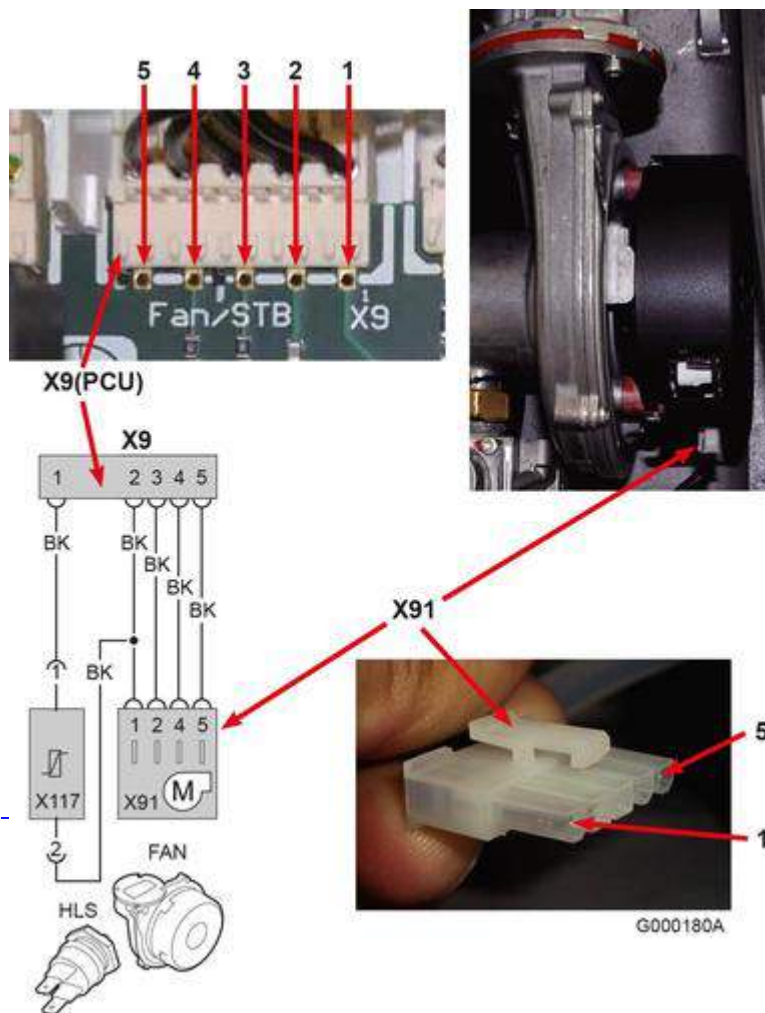
V : vitesse pompe chaudière

Si la tension varie alors que la vitesse de la pompe est constante, la pompe est défectueuse

Si tension = 24 V : pompe ou carte défectueuse

4.9.3.6. Ventilateur

Contrôles :



Alimentation du ventilateur :

- Connecteur X91 : Bornes 1 - 5 = 28 V DC
- Bornier X9 sur carte PCU : Bornes 2 - 5 = 28 V DC

Signal de modulation provenant du PCU:

Bornes 4 - 5 = mesure d'une tension continue qui varie en fonction de la vitesse du ventilateur : **signal modulant**

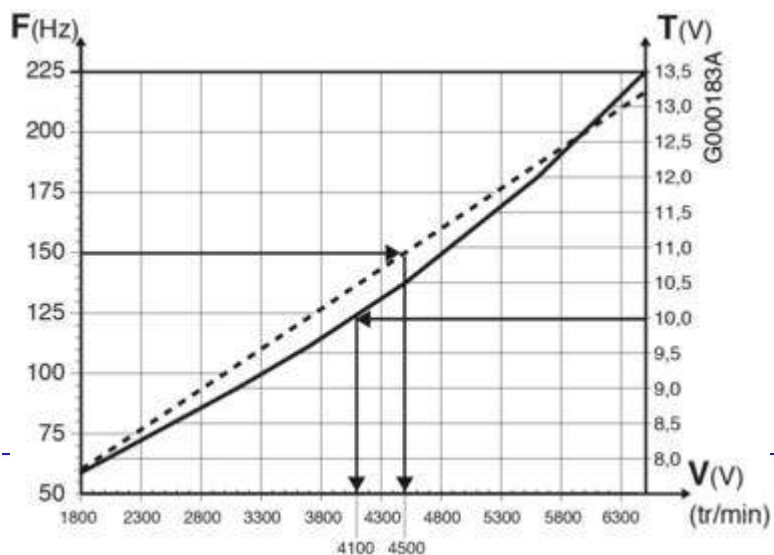
0 V = ventilateur à l'arrêt ou en défaut
14 V continu (environ) = vitesse maximale du ventilateur

Voir graphique ci-dessous

Signal provenant du ventilateur vers le PCU:

Bornes 3 - 5 = Mesure de la fréquence (Hz) qui varie en fonction de la vitesse du ventilateur.

Voir graphique ci-dessous



-- Fréquence

_ Tension

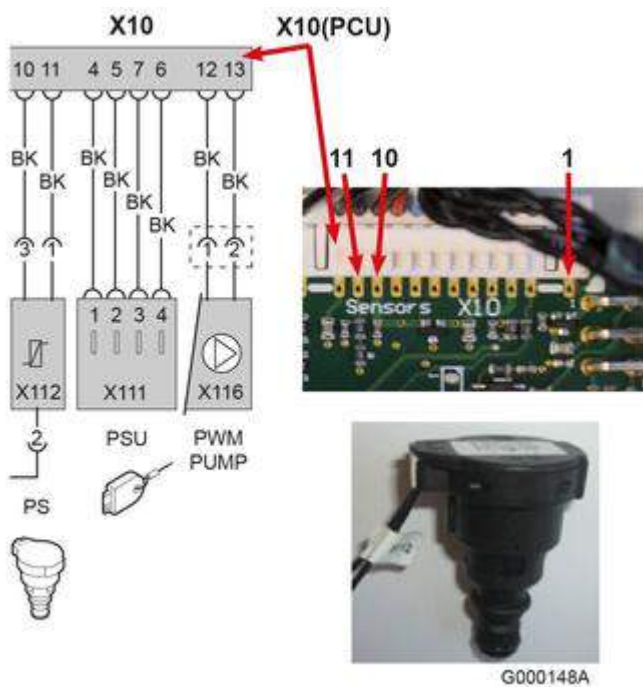
La valeur mesurée doit correspondre à la vitesse du ventilateur. Voir [Réglage des vitesses du ventilateur](#)

[Si c'est le cas, le PCU-192 est OK](#)

Si ce n'est pas le cas, le ventilateur est défectueux.

4.9.3.7. Capteur de pression (pressostat)

Mesure sur la carte PCU :



Alimentation du capteur de pression:

Bornier X10, entre bornes 1 et 10 = 5 V DC

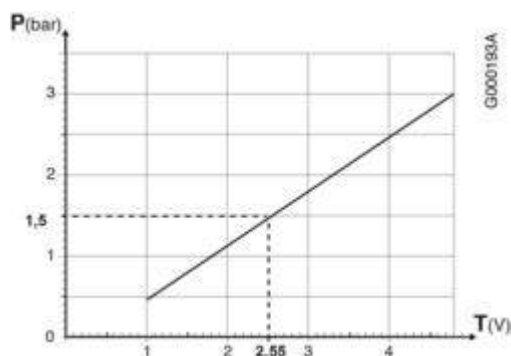
Mesure de la tension:

Entre les **bornes 1 et 11** = tension en fonction de la pression.

Voir graphique ci-dessous

La pression mesurée doit correspondre à celle indiquée sur l'afficheur HMI.

- Si la tension mesurée ne correspond pas à la pression réelle, capteur défectueux.
- Si la pression affichée est erronée par rapport à la tension mesurée, la carte PCU est défectueuse.



4.9.3.8. Thermostat de sécurité

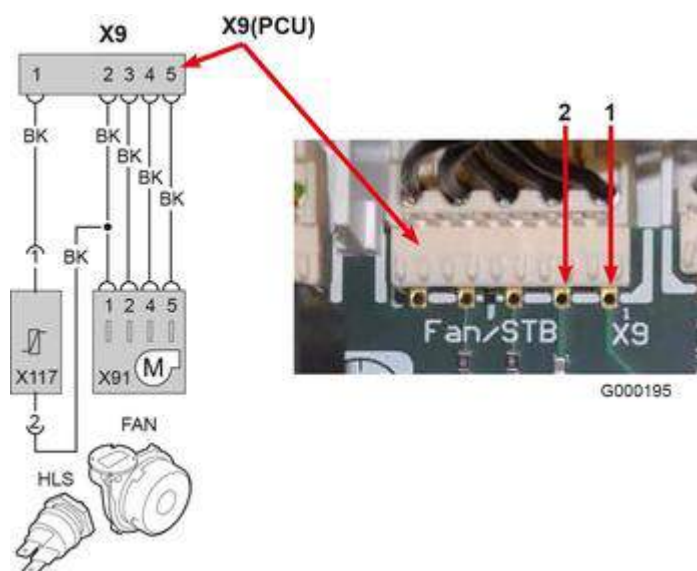
Contrôle de la valeur ohmique :



Après avoir débranché le connecteur, mesurer aux bornes du thermostat de sécurité:

- 0 à 1 Ω : thermostat de sécurité OK
- Résistance infinie : thermostat de sécurité défectueux

Mesure sur la carte PCU :



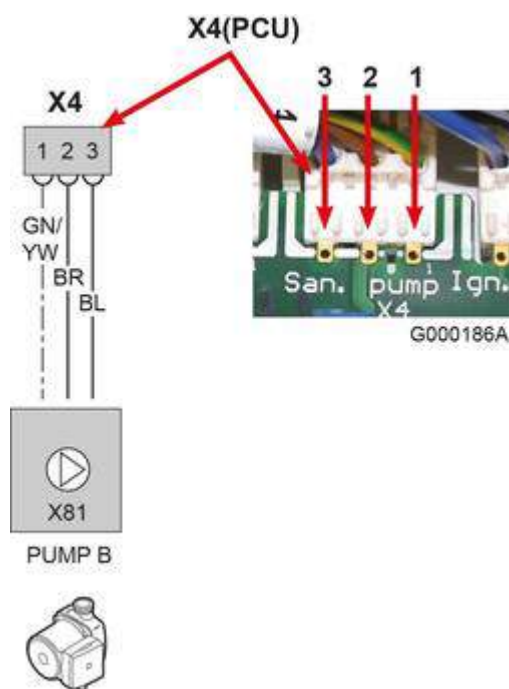
Mettre la chaudière hors tension.

Mesurer la résistance au bornier X9, entre bornes 1 et 2 :

- 0 à 1 Ω : thermostat de sécurité et faisceau OK
- Résistance infinie (circuit ouvert) :
 - thermostat de sécurité défectueux ou
 - faisceau défectueux.

4.9.3.9. Pompe ECS (MCA 25/28 BIC)

Mesure sur la carte électronique PCU :



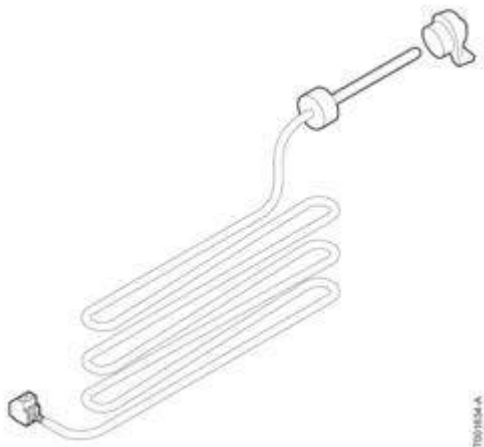
Bornier X4:

Bornes 2 - 3 = 230 V alimentation de la pompe sanitaire

Borne 1 : mise à la terre

4.9.3.10. Option sur ENT BL sur carte PCU

Option thermostat de fumées

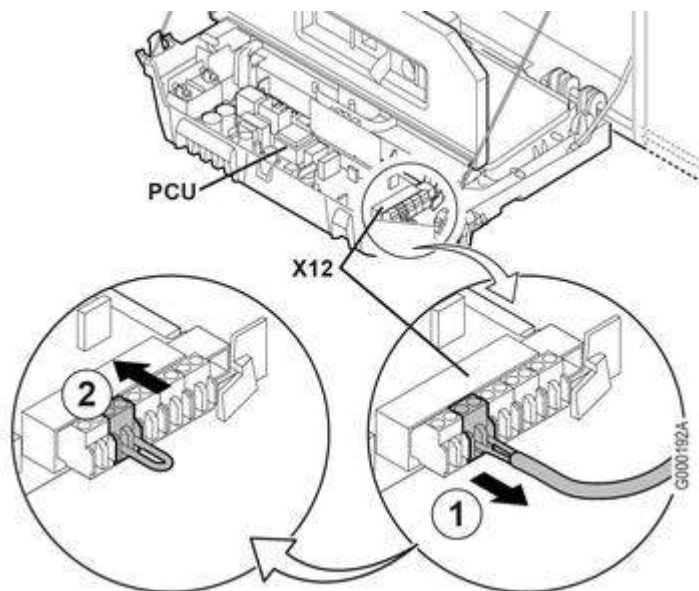


Un thermostat de fumées (option) peut être raccordé sur l'entrée marquée ENT BL du PCU

Valeur ohmique du thermostat de fumées raccordé sur ENT BL :

- débrancher le connecteur X12 du PCU
- la valeur doit être de environ 63 Ω .

Vérification en cas de DEFAUT BL OUVERT :



- Vérifier l'organe raccordé sur le contact ENT BL :
- S'il s'agit d'un thermostat de fumées : vérifier la cheminée, nettoyer l'échangeur de chaleur
- Appuyer sur la touche  pour acquitter le défaut

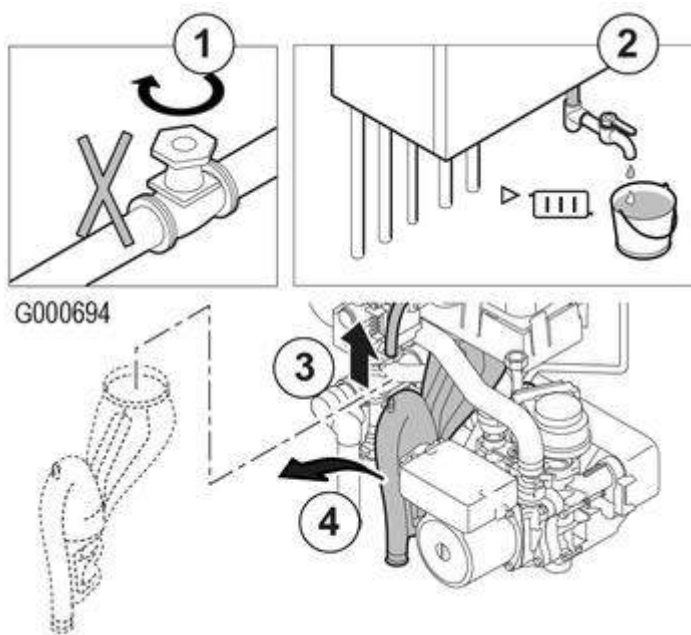
- Si le défaut est toujours présent :
 - mettre en place un pont sur l'entrée ENT BL,
 - puis acquitter le défaut.
 - Si le défaut a disparu : le TF composant qui était raccordé sur ENT BL défectueux, le remplacer.
 - Si le défaut est toujours présent : carte PCU défectueuse.

4.10. Procédures de remplacement de pièces

4.10.1. Remplacement de la vanne d'inversion

ATTENTION : Avant toute intervention :

- Débrancher le raccordement électrique
- Fermer l'alimentation gaz
- Isoler hydrauliquement et vidanger la chaudière



1. Fermer le robinet d'eau principal
2. Vidanger la chaudière
3. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon
4. Retirer le siphon

5. Retirer le clip qui maintient en place le flexible retour chauffage sur le côté droit de l'hydrobloc.



6. Démonter le flexible retour chauffage sur le côté droit de l'hydrobloc et non du côté de l'échangeur thermique (circuit chauffage).

7. Retirer le connecteur de la vanne d'inversion

8. Retirer le clip qui maintient en place la vanne d'inversion

9. Retirer la vanne d'inversion : Soulever et tourner d'un quart de tour

10. Remontage : Procéder en sens inverse du démontage

Attention : Faire attention aux cames de positionnement de la vanne d'inversion.

4.10.2. Remplacement du clapet anti-retour de fumées

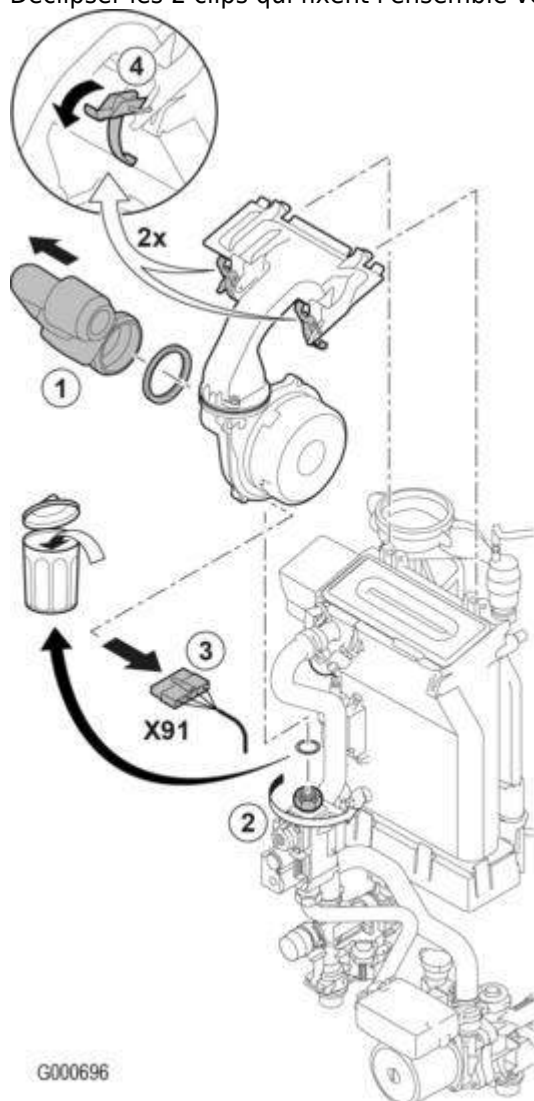
Remplacer le clapet anti-retour s'il est défectueux, ou si le kit de maintenance en contient un.

1. Retirer la conduite d'amenée d'air du venturi.

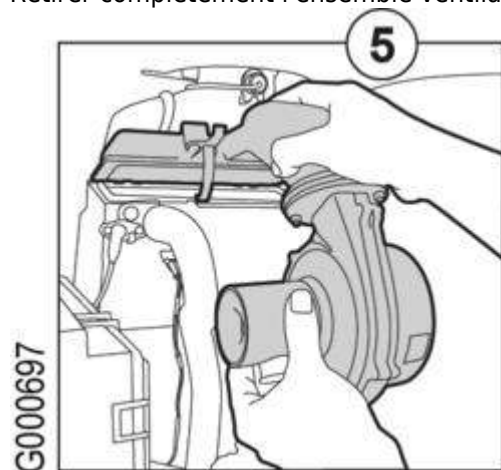
2. Dévisser le raccord supérieur du bloc gaz.

3. Débrancher le connecteur situé sous le ventilateur.

4. Déclipser les 2 clips qui fixent l'ensemble ventilateur/coude de mélange sur l'échangeur de chaleur.



5. Retirer complètement l'ensemble ventilateur/coude de mélange.



6. Remplacer le clapet anti-retour qui se situe entre le coude de mélange et le ventilateur.

Attention au sens de montage!



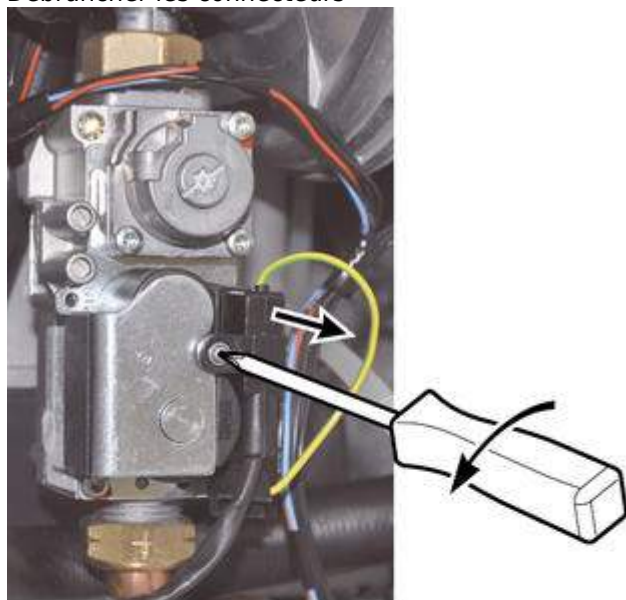
7. Remontage : Procéder en sens inverse du démontage (Remplacer les joints).

4.10.3. Remplacement vanne gaz

ATTENTION : Avant toute intervention :

1. Fermer le robinet principal d'alimentation gaz
2. Fermer le robinet de gaz de la chaudière.
3. Couper l'alimentation électrique de la chaudière

4. Débrancher les connecteurs



G000173

5. Dévisser les raccords de la vanne gaz.

6. Mettre en place la nouvelle vanne gaz avec de nouveaux joints et connecter le faisceau électrique.

7. Vérifier l'étanchéité des raccords.



8. Vérifier les réglages selon le type de vanne gaz :

[vanne VK4115V E1054](#)

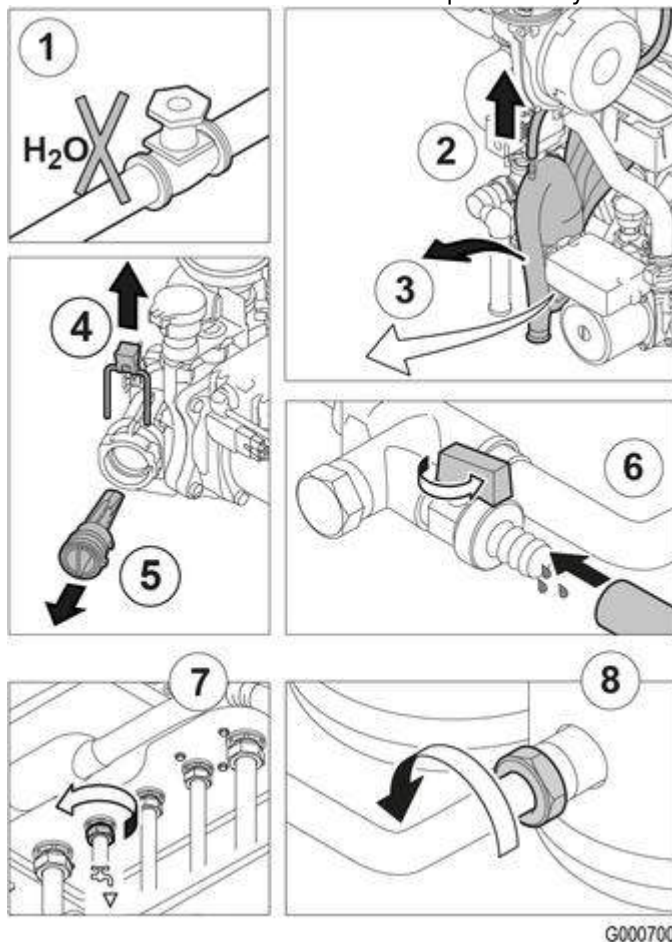
[vanne VK4115V E1311](#)

4.10.4. Remplacement des cuves du ballon (MCA 25/28BIC)

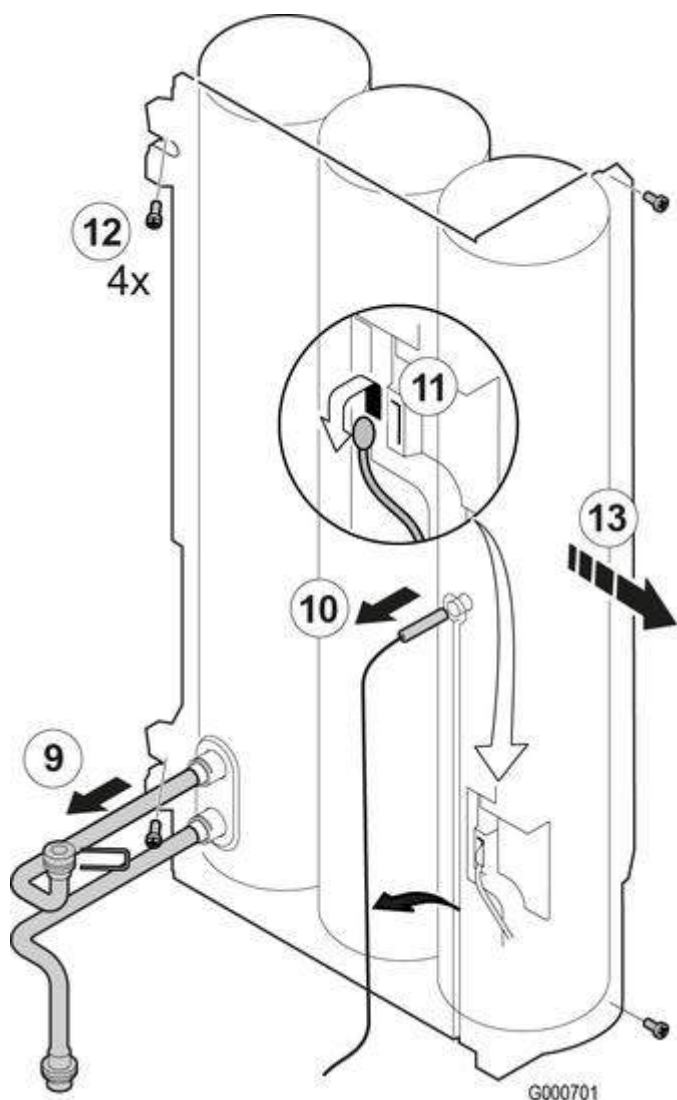
ATTENTION : Avant toute intervention :

- Débrancher le raccordement électrique
- Fermer l'alimentation gaz

1. Fermer le robinet d'eau principal. Vidanger la chaudière.
2. Démonter le flexible de purge au-dessus du siphon.
3. Retirer le siphon.
4. Retirer le clip qui maintient le bouchon en place.
5. Retirer le bouchon.
6. Ouvrir le robinet de vidange sur l'hydrobloc ballon pour vidanger les cuves du ballon.
7. Desserrer le raccord de la sortie eau chaude sanitaire
8. Desserrer le raccord de la conduite qui relie l'hydrobloc aux cuves du ballon.



9. Démonter les conduites reliées aux cuves du ballon.
10. Retirer la sonde ECS
11. Retirer le cordon de maintien du tableau de commande.
12. Dévisser les 4 vis situées à l'avant et à l'arrière des cuves du ballon.
13. Retirer les cuves du ballon avec la partie gauche de l'isolation.
14. Procéder en sens inverse pour le remontage.



4.11. Infos à relever

Informations requises pour toute intervention :

• Informations concernant l'appareil (à relever sur la [plaquette signalétique](#)) :

- Modèle de chaudière
- Type de gaz
- Numéro de série

• Autre information à relever : Version du programme de la carte électronique SCU

Appuyer la touche →

Le menu #MESURES s'affiche

Afficher le paramètre CTRL

Les chiffres qui s'affichent correspondent à la version programme de la carte SCU : 1.2, 1.3, 1.4, 1.5...

4.12. Pièces de rechange

Listes complètes et commande en ligne sur le site du CPR : <http://pieces.dedietrich-thermique.fr>

Accès avec votre e-mail et votre mot de passe, les mêmes que ceux que vous avez choisis pour accéder au site web des pro De Dietrich : (<http://pro.dedietrich-thermique.fr>).

5. Informations pratiques / IT

5.1. Informations techniques/ Évolutions

IT2657

- Aide au diagnostic : disparition ou absence d'affichage
- Signification de la LED présente sur les cartes électroniques

IT2652B

- Aide au diagnostic : procédure de contrôle du corps de chauffe

IT2637

Valeurs de O₂ indiquées pour le contrôle et le réglage de la combustion.

IT2632

- Évolution de la version programme de la carte SCU : de V1.8 à V2.0
- Evolution de l'insert de moteur de vanne 3 voies

IT2620

- apparition de défauts DEF. S.AMB... ou DEF.COM MC avec option commande à distance

IT2619

Fonction d'estimation de l'énergie consommée à partir de SCU version 1.8

IT2616

- Nouvelle carte électronique SCU
- Nouvelles versions de programme SCU (1.8) et PCU (F1.9)

IT2604

Variante de pompe à haute efficacité énergétique

IT2600

- Nouvelle version de la carte électronique SU-01 : F1.5
- Defaut FLAM.PARASI.

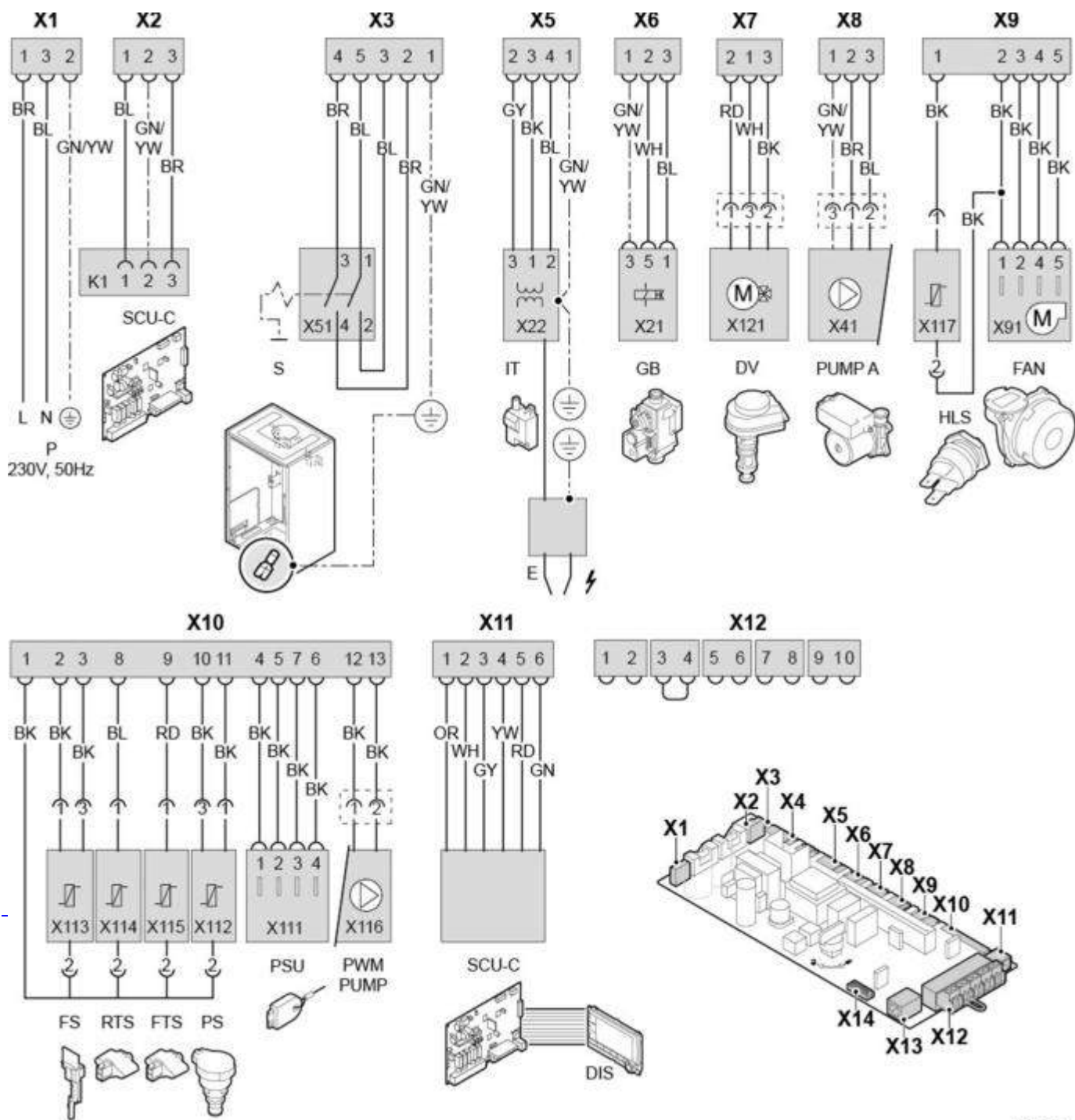
IT2597

- Remplacement de la carte PSU-01 en PR

IT2588

Evolution des accessoires de fumisterie (accessoires pour conduits flex Ø 80 et Ø 100.

5.2. Schéma électrique MCA 10 / 15 / 25 / 35 - MCA 25/28 MI



T001871-1

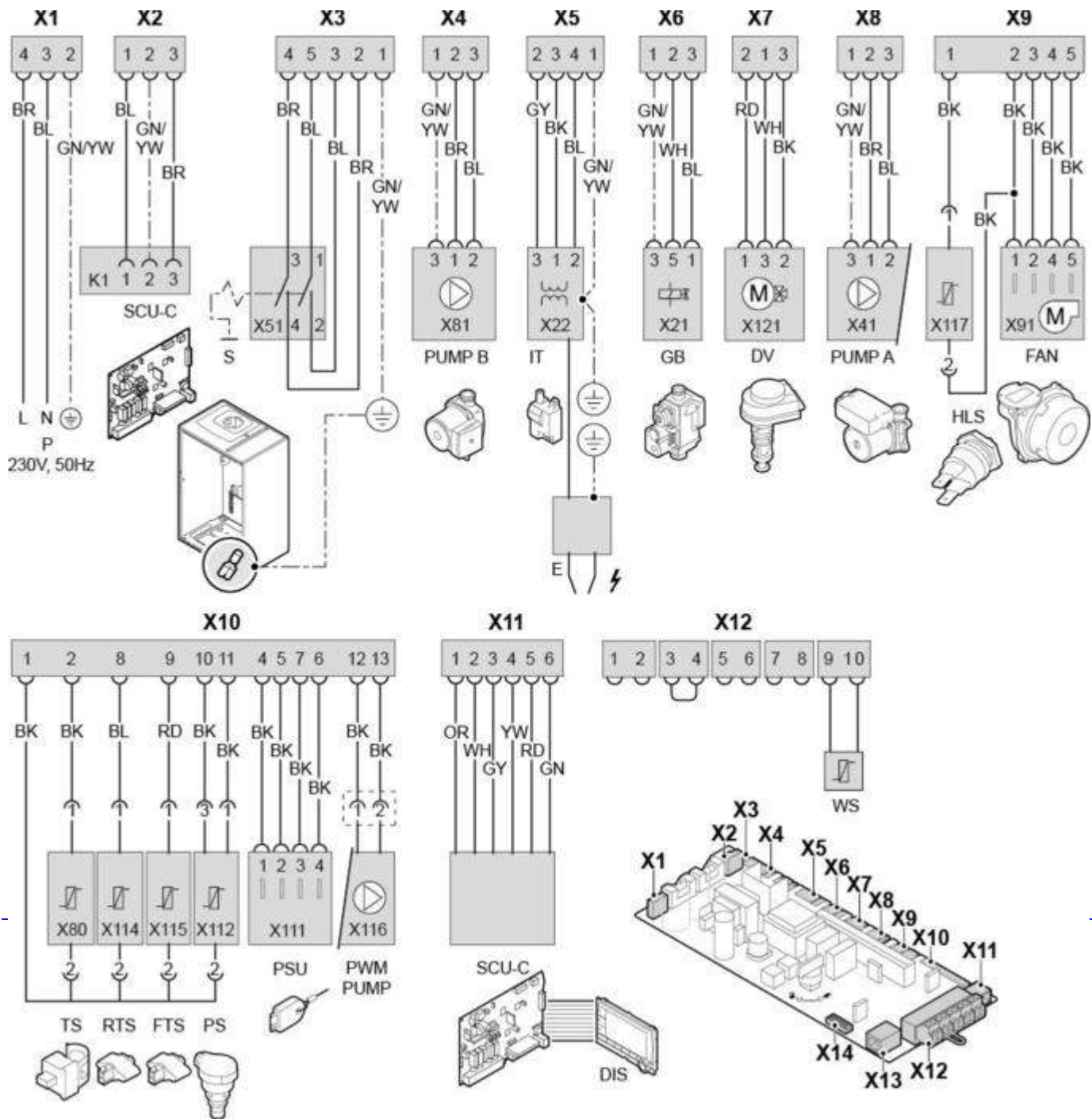
DIS HMI : Afficheur DIEMATIC iSystem
DV : Vanne d'inversion (Direction Valve)
E : Electrode d'allumage/d'ionisation
FAN : Ventilateur
FS : Débitmètre (Flow Switch)
(Uniquement version ...MI)
FTS : Sonde chaudière (Flow temperature sensor)
GB : Vanne gaz (Gas block)
HLS : Thermostat de sécurité (High limit sensor)
IT : Transfo d'allumage (Ignition Transformer)
PCU : Carte électronique PCU (Primary Control Unit)
PS : Capteur de pression (Pressure Switch)
PSU : Stockage des paramètres des cartes électroniques PCU et SU (Parameter Storage Unit)
PUMP A : Pompe chaudière
PWM PUMP : Modulation de la pompe
P : Alimentation 230V
RTS : Sonde retour (Return Temperature Sensor)

S : Interrupteur Marche / Arrêt (Switch)

SCU-C : Carte électronique SCU (Secondary Control Unit)

- BK : Noir
- BL : Bleu
- BR : Brun
- GN : Vert
- GN/YW : Vert / Jaune
- GY : Gris
- OR : Orange
- RD : Rouge
- WH : Blanc
- YW : Jaune

5.3. Schéma électrique MCA 25/28 BIC



T001963-E

Légende :

DIS HMI : Afficheur DIEMATIC iSystem
DV : Vanne d'inversion (Direction Valve)
E : Electrode d'allumage/d'ionisation
FAN : Ventilateur
FTS : Sonde chaudière (Flow temperature sensor)
GB : Vanne gaz (Gas block)
HLS : Thermostat de sécurité (High limit sensor)
IT : Transfo d'allumage (Ignition Transformer)
PCU : Carte électronique PCU (Primary Control Unit)
PS : Capteur de pression (Pressure Switch)
PSU : Stockage des paramètres des cartes électroniques PCU et SU (Parameter Storage Unit)
PUMP A : Pompe chaudière
PUMP B : Pompe eau sanitaire

PWM PUMP : Modulation de la pompe

P : Alimentation 230V

RTS : Sonde retour (Return Temperature Sensor)

S : Interrupteur Marche / Arrêt (Switch)

SCU-C : Carte électronique SCU (Secondary Control Unit)

TS : Sonde ECS (Temperature sensor)

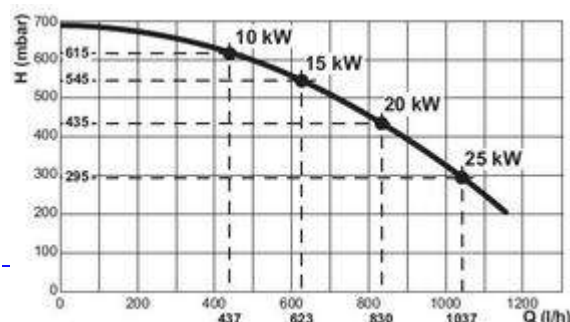
WS : Sonde ballon (Water sensor)

- BK : Noir
- BL : Bleu
- BR : Brun
- GN : Vert
- GN/YW : Vert / Jaune
- GY : Gris
- OR : Orange
- RD : Rouge
- WH : Blanc
- YW : Jaune

5.4. Pompe de circulation

POMPE GRUNDFOS UPM 15-70 RES1 (pompe classe A)

MCA 10, 15, 25... (à partir du n° de série 1004908445480)

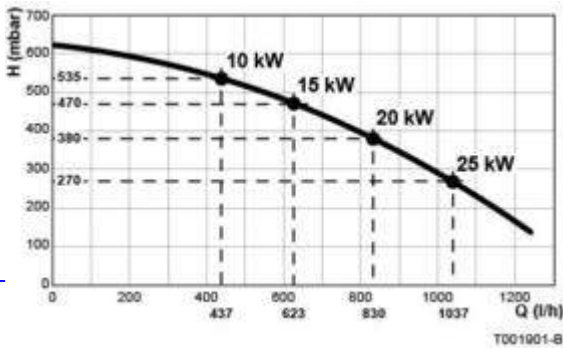


H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à $\Delta T=20$ K

Q: Débit d'eau

POMPE UPERO 15-60

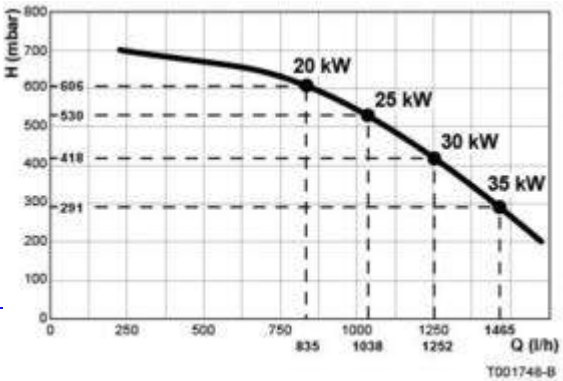
MCA 10, 15, 25... (avant n° de série 1004908445480)



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à $\Delta T=20$ K
Q: Débit d'eau

POMPE GRUNDFOS UPM 15-70 RES1 (pompe classe A)

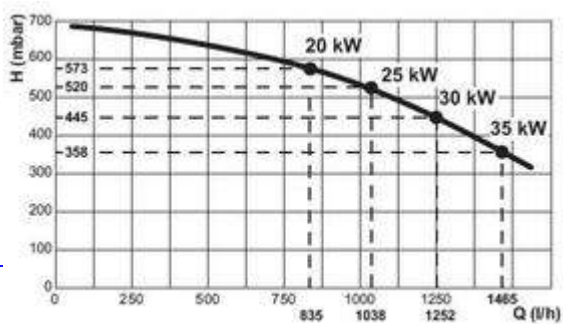
MCA 35



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à $\Delta T=20$ K
Q: Débit d'eau

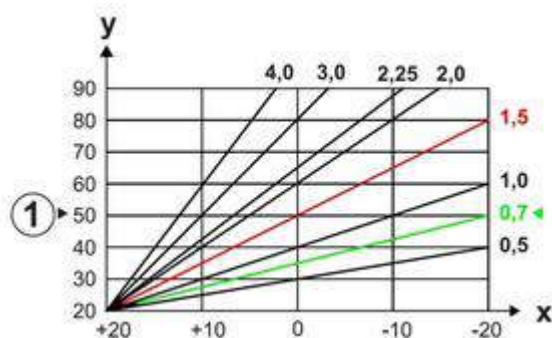
POMPE UPERO 15-70

MCA 35



H: Hauteur manométrique disponible avec la pompe à $\Delta T=20$ K
Q: Débit d'eau

5.5. Pente de chauffe



X Température extérieure (°C)

Y Température départ (°C)

1 Température maximale circuit B et C

5.6. Caractéristiques eau de l'installation

Avertissement : Ne pas ajouter de produits chimiques à l'eau de chauffage central sans avoir consulté un professionnel du traitement de l'eau.

Par exemple: antigel, adoucisseurs d'eau, produits pour augmenter ou réduire la valeur pH, additifs chimiques et/ou inhibiteurs.

Ceux-ci peuvent provoquer des défauts sur la chaudière et endommager l'échangeur thermique.

Limiter la quantité annuelle d'eau ajoutée dans le circuit à 5% du volume d'eau total de l'installation.

- Installation neuve:

- Nettoyer complètement l'installation de tous résidus (déchets plastiques, pièces d'installations, huiles, etc...)
- Utiliser un inhibiteur en association avec l'adoucisseur.

- Installation existante :

Si la qualité de l'eau de l'installation est insuffisante, plusieurs options sont possibles :

- Mettre en place un ou plusieurs filtres.
- Nettoyer complètement l'installation pour évacuer toutes les impuretés et dépôts dans le circuit de chauffage. Pour ce faire, un débit important et contrôlé est nécessaire.
- Nettoyer la chaudière (encrassement, dépôt, calcaire,...).

- L'eau de chauffage doit être conforme aux caractéristiques suivantes :

- **Degré d'acidité (eau non traitée) :** pH 7 à 9
- **Degré d'acidité (eau traitée) :** pH 7 à 8.5
- **Conductivité à 25°C** ≤ 800 μS/cm
- **Chlorures** ≤ 150 mg/l
- **Autres composants** < 1 mg/l
- **Dureté de l'eau :**
 - 1 - 35 °f
 - 0,5 - 20 °dH
 - 0,1 - 3,5 mmol/l

5.7. Vase d'expansion

Contrôle du vase d'expansion

Vérifier le bon fonctionnement du vase d'expansion en ajustant sa pression de gonflage : cette opération doit être effectuée à la **première mise** en service et **lors de chaque entretien annuel**.

Volume du vase d'expansion

MCA 10 à MCA 25... : équipées d'un vase d'expansion de **12** litres.

Prévoir un deuxième vase d'expansion si le volume d'eau de l'installation dépasse 150 litres, ou si la hauteur statique dépasse 5 mètres.

Conditions de validité du tableau :

- Soupape de sécurité 3 bar
- Température d'eau moyenne : 70°C
- Température de départ 80°C
- Température de retour 60°C.
- Pression de remplissage du système inférieure ou égale à la pression de gonflage du vase d'expansion.

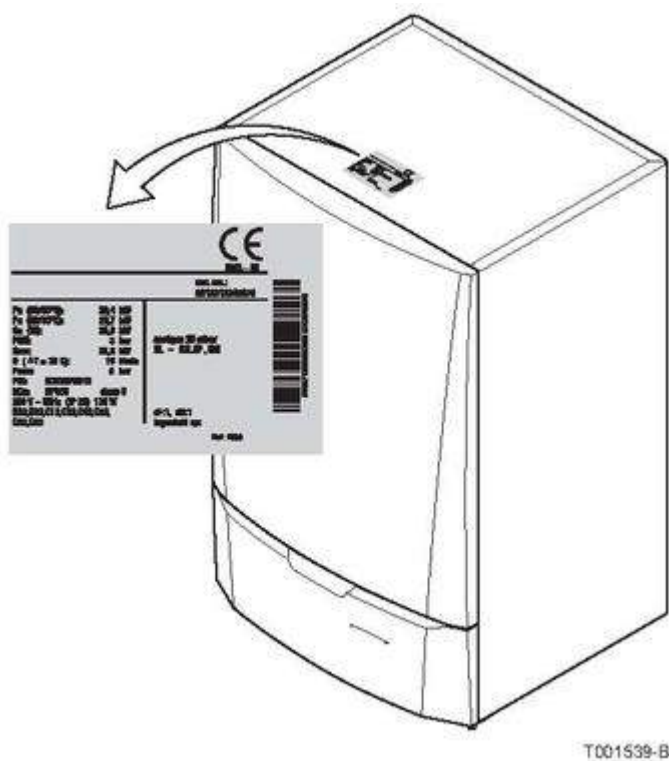
Pression initiale du vase d'expansion	Volume du vase d'expansion en fonction du volume de l'installation (en litres)							
	100	125	150	175	200	250	300	>300
0,5 bar	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volume de l'installation x 0,048
1 bar	8,0	10,0	12,0(1)	14,0	16,0	20,0	24,0	Volume de l'installation x 0,080
1,5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volume de l'installation x 0,133

(1) livré d'usine

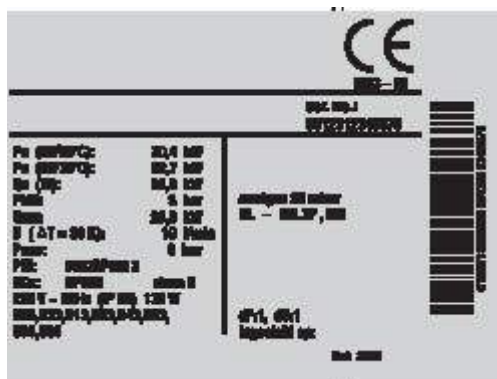
MCA 35 ... : pas de vase d'expansion. A prévoir par l'installateur.

5.8. Plaque signalétique

Située sur le dessus de la chaudière, celle-ci donne les informations de l'appareil : numéro de série, modèle, catégorie de gaz...



Example :



- MCA 45 : de 8,9 à 43 kW pour chauffage seul
- MCA 65 : de 13,3 à 65 kW pour chauffage seul

- MCA 90 : de 15,8 à 89,5 kW pour chauffage seul
- MCA 115 : de 18,4 à 114 kW pour chauffage seul



MCA 45, 65, 90 ou 115



MCA... montées en cascade



Chauffage et eau chaude
sanitaire par préparateur
indépendant



Condensation
selon RT 2012



Tous gaz naturels
Propane



N° d'identification CE :
0063CL3333

Les chaudières INNOVENS PRO sont livrables avec au choix l'un des 2 tableaux de commande suivants :

- **DIEMATIC iSystem** : permettant en fonction des options raccordées, la commande et la régulation de jusqu'à 3 circuits chauffage en fonction de la température extérieure + 1 circuit ecs. Il permet également l'optimisation de la gestion de systèmes combinés ainsi que, associé aux chaudières avec tableau IniControl (voire DIEMATIC iSystem), la commande de cascades de 2 à 10 chaudières (voir page 16).
- **IniControl** : pour un fonctionnement soit en fonction de la température extérieure (sonde en option), soit par l'intermédiaire du contact 0-10V équipant d'origine ce tableau. Il peut également être utilisé en tant que chaudière suiveuse dans le cadre d'une installation en cascade pilotée par une chaudière avec tableau DIEMATIC iSystem ou bien dans un système cascade où chaque chaudière est commandée en 0-10V (voir page 18).

Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles ; nous proposons des solutions pour le raccordement par ventouse horizontale ou verticale, sur une cheminée ou en bi-flux.

Des systèmes hydrauliques complets pour le raccordement en cascade de 2 à 10 chaudières sont également disponibles ; les versions de 2 à 4 chaudières sont présentées dans ce feuillet.

CONDITIONS D'UTILISATION

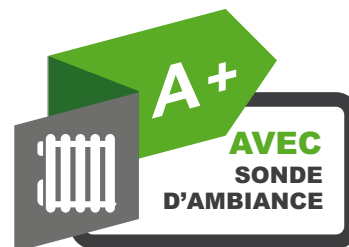
Pression maxi. de service : 4 bar
Température maxi. de service : 90 °C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Alimentation : 230 V/50 Hz
Indice de protection : IP X4D

HOMOLOGATION

B23P/B33 - C13x - C33x - C93x - C53

CATÉGORIE GAZ

II₂ESi3P
Classe NOx : 5



(Uniquement MCA 45-65 - Sonde
extérieure livrée d'origine
sur les modèles MCA.. iSystem)

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières murales gaz à condensation MCA 45 à 115 présentent une esthétique résolument moderne dans la lignée de la gamme Innovens avec une finition soignée. De dimensions

extérieures compactes (500 x 500 x 750 mm pour tous les modèles), d'un poids réduit, les chaudières MCA sont très faciles à installer avec un entretien et une accessibilité aisés.

ELLES PRÉSENTENT DES PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement d'exploitation annuel jusqu'à 110 %
- Classe NOx 5 selon EN 15502

LEURS POINTS FORTS

- **Corps de chauffe monobloc compact en alliage aluminium/silicium** à grande surface d'échange et à faible perte de charge, présentant une grande résistance à la corrosion et ne nécessitant qu'un débit d'irrigation très faible (sauf en cas de température départ > 75 °C) grâce au dispositif de régulation du brûleur qui gère les phases transitoires dans l'installation qui sont à l'origine de débits très faibles dans la chaudière. Son accessibilité par l'avant permet un entretien aisé,
- **Brûleur à prémélange en inox** avec surface en fibres métalliques tressées, **modulant** de 18 à 100 % de la puissance pour une parfaite adaptation aux besoins, équipé d'un silencieux à l'aspiration d'air. De faibles émissions en CO et NOx permettent une préservation optimale de l'environnement,
- Ligne gaz avec clapet anti-retour, Fonctionnement d'origine aux gaz naturels et au propane sans kit de conversion,
- Les chaudières INNOVENS PRO peuvent être livrées avec l'un des 2 tableaux de commande au choix :
 - **DIEMATIC iSystem** : ouvert à tous les cas d'installation y compris les plus complexes ; d'origine il permet la commande et la régulation d'un circuit direct. Par ajout d'une sonde, il permet la régulation d'un circuit avec vanne mélangeuse ; en rajoutant une platine + sonde, il pourra piloter un 2^e circuit avec vanne mélangeuse. La mise en place d'une sonde ecs permettra la régulation avec priorité d'un circuit ecs. Il est spécialement conçu pour permettre l'optimisation de systèmes combinés. Ce tableau de commande peut également être utilisé pour piloter une installation en cascade où seule la 1^{ère} chaudière sera équipée de ce tableau, la ou les chaudières "suiveuses" étant équipées d'un tableau de commande IniControl. Pour raccorder plus que les 3 circuits possibles sur la chaudière

- Faibles émissions polluantes :
 - MCA 45 : NOx < 37 mg/kWh,
 - MCA 65 : NOx < 32 mg/kWh,
 - MCA 90 : NOx < 45 mg/kWh,
 - MCA 115 : NOx < 46 mg/kWh,

pilote, il est possible d'insérer 1 (voire plusieurs) chaudière(s) supplémentaire (s) avec tableau DIEMATIC iSystem dans la cascade

- **IniControl** : s'utilise principalement dans les installations (en cascade ou non) avec armoire de commande externe pour commander l'ensemble des circuits secondaires par l'intermédiaire du contact 0-10V équipant d'origine ce tableau. Ce tableau peut également être utilisé seul pour commander un circuit direct + 1 circuit ecs par l'intermédiaire d'une sonde extérieure (sondes extérieure et ecs livrables en option),
- **Nombreux équipements** tels que, purgeur automatique accessible de l'extérieur, bouteille de purge, tuyau d'évacuation des fumées en PPS, pièce de raccordement air/fumées avec prises de mesure, prise de raccordement secteur, éclairage interne, câble de raccordement pompe chauffage,
- Systèmes hydrauliques cascade complets pour 2 et jusqu'à 10 chaudières pour des installations entre 80 et 1 070 kW (les versions de 2 à 4 chaudières sont présentées dans ce feuillet : voir page 12),
- **De multiples options** facilitant au maximum la mise en œuvre de ces chaudières :
 - kit de raccordement hydraulique comprenant les robinets départ/retour, le robinet gaz, la soupape de sécurité, le robinet de remplissage
 - pompes chauffage ou pompe primaire, bouteilles de découplage, bac de neutralisation des condensats, etc...
 - kit de liaison chaudière/ballon BPB/BLC avec pompe de charge
- **Raccordement air/fumées possible** par ventouse horizontale, verticale, en bi-flux ou sur une cheminée (voir page 15).

LES MODÈLES PROPOSÉS

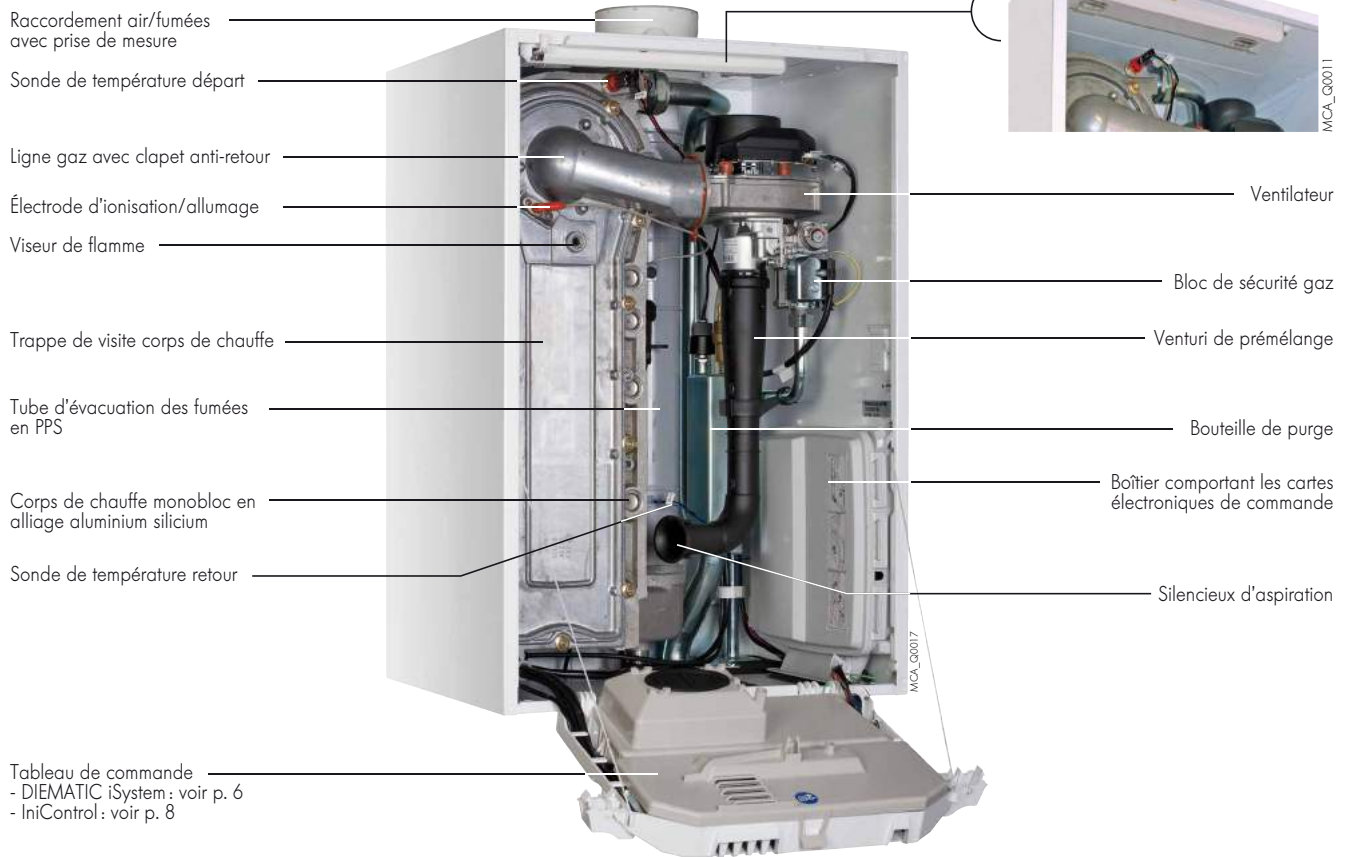
Chaudière	Tableau de commande	Modèle INNOVENS PRO	Plage de puissance(kW) à 50/30 °C à 80/60 °C		Classe énergétique
 Pour chauffage seul (possibilité de raccorder un préparateur eau chaude sanitaire par l'intermédiaire d'un kit de liaison avec pompe de charge (option))	 DIEMATIC iSystem	MCA 45 iSystem	8,9 à 43,0	8,0 à 40,0	A+
		MCA 65 iSystem	13,3 à 65,0	12,0 à 61,0	A+
		MCA 90 iSystem	15,8 à 89,5	14,1 à 84,2	-
		MCA 115 iSystem	18,4 à 114,0	16,6 à 107,0	-
	 IniControl	MCA 45 IniControl	8,9 à 43,0	8,0 à 40,0	A+
		MCA 65 IniControl	13,3 à 65,0	12,0 à 61,0	A+
		MCA 90 IniControl	15,8 à 89,5	14,1 à 84,2	-
		MCA 115 IniControl	18,4 à 114,0	16,6 à 107,0	-

* Uniquement MCA 45-65 - Sonde extérieure livrée d'origine sur les modèles MCA... iSystem

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

■ DESCRIPTIF

Détail de l'éclairage interne de la chaudière

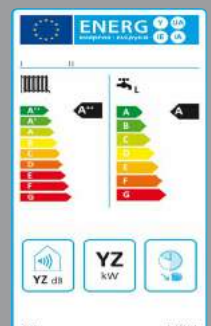


Vue du dessous de la chaudière



Créé par De Dietrich, le label **ECO-SOLUTIONS** vous garantit une offre de produits conforme aux directives européennes Eco-conception et Étiquetage Énergétique. Ces directives sont applicables depuis le 26 septembre 2015 aux appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

Avec les **ECO-SOLUTIONS** De Dietrich, vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement. Les **ECO-SOLUTIONS**, c'est aussi l'expertise, les conseils et une large gamme de services du réseau professionnels De Dietrich. L'étiquette énergie associée au label **ECO-SOLUTIONS** vous indique la performance du produit que vous avez choisi. Plus d'infos sur www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Uniquement MCA 45-65 - Sonde extérieure livrée d'origine sur les modèles MCA.. iSystem

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Chaudière

Type de générateur : chauffage seul
Type chaudière : condensation
Classe NOx : 5
Brûleur : modulant à prémélange

Énergie utilisée :
gaz naturels ou propane
Évacuation combustion :
cheminée ou étanche

Temp. moyenne de fonctionnement :
- $T_{\text{fonct_max}}$: 85 °C
- $T_{\text{fonct_min}}$: 25 °C
Réf. "certificat CE" : CE 0063CL3333

Chaudière type		MCA	45	65	90	115
Puissance utile	- nominale déterminée à Q_{nom} (1) ($P_{\text{n_gen}}$)**	kW	40,8	61,5	84,2	107
	- intermédiaire à 30 % Q_{nom} (1) (P_{int})**	kW	13,7	20,5	27,9	35,5
Puissance nominale P_n à 50/30 °C		kW	43	65	89,5	114
Rendement en % P_{ci} , charge...%	- 100 % P_n à temp. moy. 70 °C (R_{Pn})**	%	99,1	99,2	97,9	97,1
et temp. eau... °C	- 30 % P_n à temp. retour 30 °C (R_{Pint})**	%	110,6	110,4	108,1	108,0
Efficacité énergétique saisonnière : Etas produit (sans apport de régulation)		%	95	94	-	-
Efficacité énergétique saisonnière : Etas MCA iSystem... (avec apport de régulation)		%	97	96	-	-
Efficacité utile à ...% de la	- à 30 % E_{ta} 1	%	-	-	97,4	97,3
puissance thermique nominale (2)	- à 100 % E_{ta} 4	%	-	-	88,2	87,5
Débit nominal d'eau à P_n et $\Delta t = 20$ K		m³/h	1,72	2,62	3,62	4,60
Perte à l'arrêt à $\Delta t = 30$ K (Q_{PO30})		W	101	110	123	123
Puissance électrique des auxiliaires à $P_{\text{n_gen}}$ (Q_{aux})		W	68	88	125	199
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q_{veille})		W	5	6	4	7
Puissance utile à 50/30 °C mini/maxi		kW	8,9-43	13,3-65,0	15,8-89,5	22,7-114
Puissance utile à 80/60 °C mini/maxi		kW	8-40,8	12-61,5	14,1-84,2	20,5-107
Débit massique des fumées mini/maxi		kg/h	14/69	21/104	28/138	36/178
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	150	100	160	220
Contenance en eau		l	4,3	6,4	9,4	9,4
Débit d'eau minimal nécessaire *		m³/h	0,4	0,4	0,4	0,4
Perte de charge côté eau à $\Delta t = 20$ K		mbar	90	130	140	250
Débit gaz max.	- gaz naturel H/L	m³/h	4,4/5,1	6,6/7,6	9,1/10,6	11,7/13,6
(15 °C-1013 mbar)	- propane	m³/h	1,7	2,5	3,5	4,7
Poids à vide		kg	53	60	67	68

* en cas de fonctionnement > 75 °C, le débit minimum est à calculer à $\Delta t = 45$ K ** Valeur certifiée

(1) Q_{nom} = débit calorifique nominal

Nota : Le Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

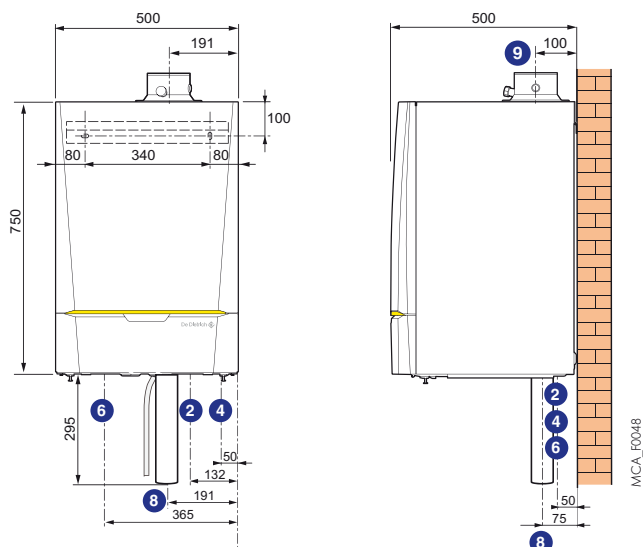
ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique ; celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...
En combinant votre chaudière avec par exemple un système

solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur ..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « système » correspondante : **rendez-vous sur notre site « ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »**

DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

MCA 45, 65, 90, 115



- ② Départ chauffage R 1 1/4
- ④ Arrivée gaz R 3/4
- ⑥ Retour chauffage R 1 1/4
- ⑧ Évacuation des condensats (siphon et flexible d'écoulement annelé Ø 25 mm extérieur livré)

- ⑨ Évacuation des produits de combustion et conduit d'amenée d'air :
- Ø 80/125 mm pour MCA 45
- Ø 100/150 mm pour MCA 65, 90 et 115

CHOIX DU TABLEAU DE COMMANDE

Le choix du tableau de commande se fera en fonction de l'installation à réaliser :

INSTALLATION AVEC 1 SEULE CHAUDIÈRE

2 types de tableau sont possibles



IniControl

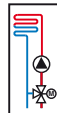
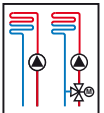
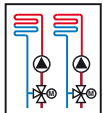
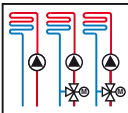
- pour des installations avec armoire de commande en 0-10 V en chaufferie
- pour régulation d'un seul circuit direct sans programmation horaire

Option :
sonde extérieure 



DIEMATIC-iSystem

- pour régulation d'un circuit :

direct	vanne	direct + 1 vanne	2 x vanne	direct + 2 x avec vanne
				
Options : d'origine	1 sonde de départ AD199 	1 sonde de départ AD199 	1 sonde de départ AD199 + 1 platine + sonde AD249  	1 sonde de départ AD199 + 1 platine + sonde AD249  

MCA...

INSTALLATION EN CASCADE DE 2 JUSQU'À 10 CHAUDIÈRES

Avec tableaux de commande IniControl



Toutes les chaudières (jusqu'à 10) seront raccordées par l'intermédiaire du contact 0-10 V à une armoire de commande en chaufferie qui elle gèrera tous les circuits secondaires (voir p. 20).





0-10 V

Avec tableau de commande DIEMATIC-iSystem pour la 1^{ère} chaudière de la cascade (chaudière pilote) et 1 tableau IniControl pour chacune des chaudières suiveuses pour régulation d'un circuit :



DIEMATIC-iSystem

Chaudière 1
MCA... iSystem (pilote)

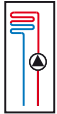
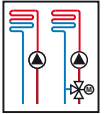
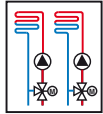
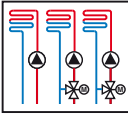


IniControl

Chaudières 2 à 10
MCA... IniControl (suiveuses)

BUS

aucun circuit secondaire supplémentaire ne pourra être raccordé sur le tableau IniControl (1)

direct	vanne	direct + 1 vanne	2 x vanne	direct + 2 x avec vanne
				
Options : d'origine	1 sonde de départ AD199 	1 sonde de départ AD199 	1 sonde de départ AD199 + 1 platine + sonde AD249  	1 sonde de départ AD199 + 1 platine + sonde AD249  

(1) Pour raccorder plus que 3 circuits chauffage sur une installation en cascade, il faudra remplacer l'une des chaudières MCA... IniControl de la cascade par une (ou plusieurs selon le nombre de circuits supplémentaires à gérer) chaudière(s) MCA... iSystem (voir exemple de schéma hydraulique en page 19).

PRODUCTION ECS

Les tableaux de commande IniControl et DIEMATIC iSystem incluent la fonction "priorité ecs" et peuvent donc être complétés par 1 sonde ecs - colis AD212 pour la commande d'un préparateur indépendant.

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

Le **tableau de commande DIEMATIC iSystem** est un tableau très évolué avec nouvelle ergonomie de commande, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui module la température de la chaudière par action sur le **brûleur modulant** en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive CDI D.iSystem, CDR D.iSystem ou simplifiée (livrables en option) est raccordée.

D'origine, DIEMATIC iSystem est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse et 1 circuit avec vanne mélangeuse (la sonde de départ - colis AD199 - est cependant à commander séparément).

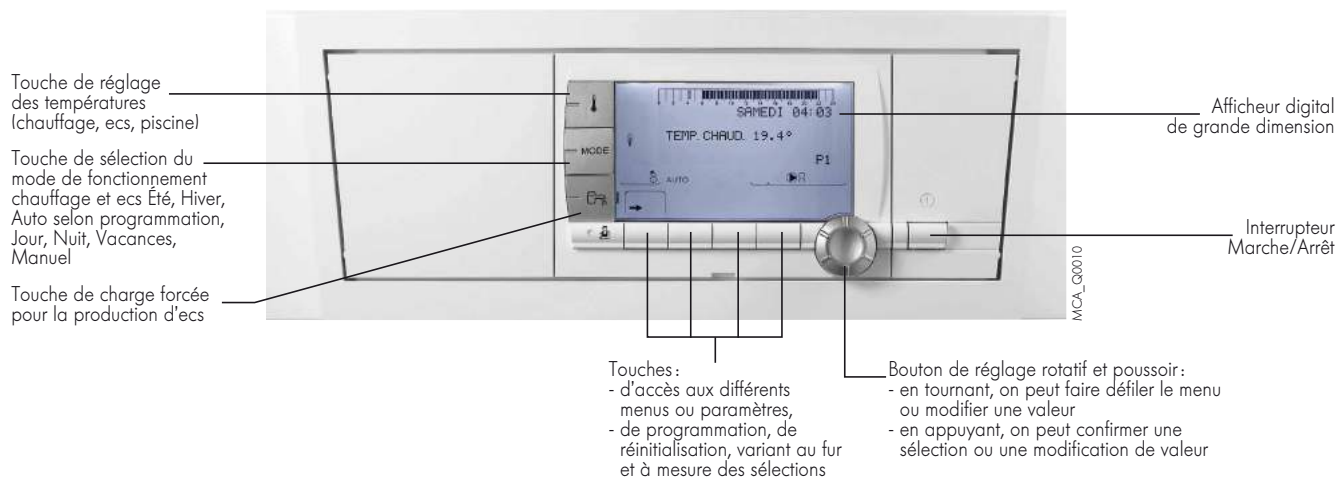
En raccordant encore 1 option "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis AD249), il est ainsi possible de commander jusqu'à 3 circuits au total, chacun de ces circuits pouvant être équipé d'une commande à distance CDI ou CDR D.iSystem (options).

Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s. (colis AD212 - option).

Cette régulation a été spécifiquement développée pour permettre la **gestion optimale de systèmes combinant différents générateurs de chauffage** (chaudière + pompe à chaleur ou + système solaire...). Elle permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité.

Dans le cadre d'installations plus importantes, il est également possible de raccorder en cascade, 2 et jusqu'à 10 chaudières.

Le tableau DIEMATIC iSystem sera alors utilisé comme pilote de l'installation, les chaudières suiveuses étant équipées du tableau de commande IniControl. Pour raccorder plus que les 3 circuits possibles sur la chaudière pilote prévoir une 2^{ème} (voire plus) chaudières avec DIEMATIC iSystem dans la cascade.



LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem



Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production

d'eau chaude sanitaire par un préparateur indépendant.



Sonde départ après vanne - Colis AD199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse sur une

chaudière équipée du tableau de commande DIEMATIC-iSystem.



Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse - Colis AD249

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le boîtier latéral du tableau DIEMATIC iSystem et se raccorde par

connecteurs embrochables. DIEMATIC iSystem peut recevoir 1 option "platine + sonde", lui permettant la commande de 1 vanne mélangeuse supplémentaire.

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem (suite)



MCA_Q0137

Boîtier mural avec interface SCU-X03 pour contrôle d'une pompe modulante - Colis HC258

Ce boîtier se connecte sur la chaudière (câble de raccordement livré avec l'option) et permet

de piloter une pompe de chauffage modulante GRUNDFOS ou WILO en 0-10 V.



CALENTA_Q0005

Commande à distance interactive CDI D. iSystem - Colis AD285

Commande à distance interactive "radio" CDR D. iSystem (sans émetteur/récepteur radio) - Colis AD284

Module chaudière "radio" (émetteur/récepteur) - Colis AD252

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC iSystem. Par ailleurs, elles permettent l'auto-adaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI D. iSystem ou CDR D. iSystem par circuit). Elles intègrent la fonction de comptage d'énergie pour les différents

circuits avec affichage de l'estimation de l'énergie enfournée.

Dans le cas de la CDR D. iSystem, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur (colis AD252) placé à proximité de la chaudière.



8575Q037

Commande à distance simplifiée avec sonde d'ambiance - Colis FM52

Elle permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau DIEMATIC iSystem :

- dérogation du programme et de consigne de la température ambiante. Par ailleurs, elle permet l'auto-adaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).



8666Q174

Sonde d'ambiance - Colis AD244

Le raccordement d'une sonde d'ambiance permet, depuis la pièce où elle est installée, d'activer la fonction optimisation de démarrage des périodes de confort.

Par ailleurs, elle permet l'autoadaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 sonde par circuit).



8227Q020

Câble de liaison BUS (long 12 m) - Colis AD134

Le câble BUS permet la liaison entre 2 chaudières équipées du tableau DIEMATIC iSystem ou IniControl dans le cadre d'une installation

en cascade, ainsi que le raccordement d'une régulation DIEMATIC VM iSystem ou d'un transmetteur d'un réseau de télégestion.



MCA_Q0012

Sonde pour ballon tampon - Colis AD250

Comprend 1 sonde pour la gestion d'un ballon tampon avec une chaudière équipée d'un tableau de commande DIEMATIC iSystem.



8575Q034

Sonde extérieure radio - Colis AD251

Module chaudière radio (émetteur radio) - Colis AD252

La sonde extérieure radio est livrable en option pour les installations où la mise en place de la sonde extérieure filaire livrée avec le tableau DIEMATIC iSystem s'avérerait trop complexe.

Si cette sonde est utilisée :

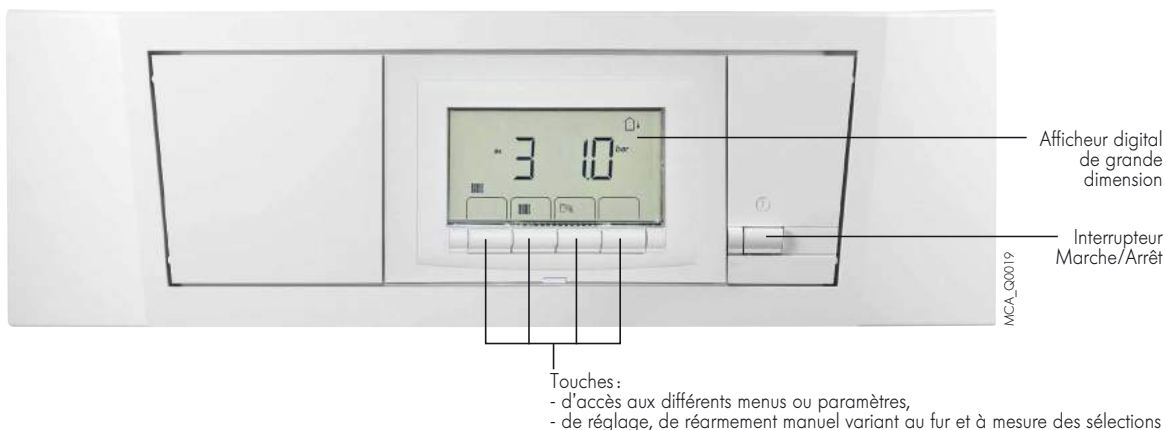
- avec une commande à distance filaire (AD254 ou FM 52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio",
- avec une commande à distance radio (AD253), déjà associé à un "Module chaudière radio" (AD252) la commande d'un 2^e module n'est pas nécessaire.

LE TABLEAU DE COMMANDE IniControl

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE IniControl

Le **tableau de commande IniControl** permet la gestion (sans programmation) d'un circuit direct et de la production ECS. La modulation du brûleur en fonction de la température extérieure est activée par le raccordement de la sonde extérieure (colis FM46 – à commander séparément). L'affichage de la température de chaudière, la pression du réseau de chauffage, l'état de fonctionnement du générateur par symboles et codes alphanumériques est assuré par le large display intégrant une fonction clignotante d'alarme.

Pour le suivi de l'installation, possibilité de lire l'historique des défauts ainsi que les compteurs horaires de fonctionnement. Le tableau de commande IniControl autorise aussi la gestion de la chaudière par l'intermédiaire d'un signal 0-10V paramétrable. Dans le cas d'une installation en cascade, le tableau IniControl équipera les chaudières suiveuses reliées en série à la chaudière pilote équipée du tableau iSystem par l'intermédiaire du câble BUS (option)



LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE IniControl



Sonde extérieure - Colis FM46

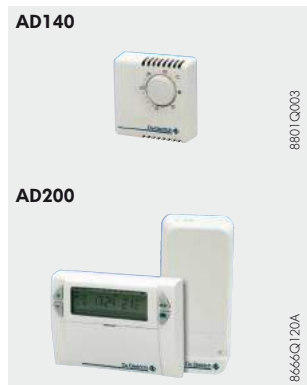
Permet la gestion du circuit chauffage par mesure de la température extérieure.



Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production

d'eau chaude sanitaire par un préparateur à accumulation.



Thermostat d'ambiance programmable filaire - Colis AD137

Thermostat d'ambiance programmable sans fils - Colis AD200

Thermostat d'ambiance non programmable - Colis AD140

Les thermostats programmables assurent la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage par action sur le brûleur selon différents modes de fonctionnement : "Automatique" selon programmation, "Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est livré

avec un boîtier récepteur à fixer au mur près de la chaudière.

Le thermostat non programmable permet de réguler la température ambiante en fonction de la consigne donnée par action sur le brûleur.

LES OPTIONS CHAUDIÈRES



Kit de raccordement hydraulique + robinet gaz - Colis HC139

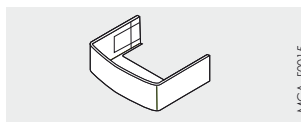
Ces kits comportent :

- 1 robinet gaz Rp 3/4,
- 1 robinet départ chauffage intégrant le robinet de remplissage et de vidange Rp 1 1/4,

- 1 robinet retour chauffage avec soupape de sécurité 3 bar et piquage pour le raccordement du vase d'expansion Rp 1 1/4.

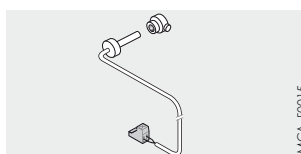


Robinet gaz Rp 3/4 droit - Colis HC158



Cache tubulures - Colis HC242

Permet une finition soignée du dessous de la chaudière. Ce colis n'est pas compatible avec les kits de raccordement HC 139.



Thermostat de fumées - Colis HR43

Coupe la chaudière quand la température de fumées dépasse 110 °C.

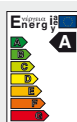


Vanne mélangeuse 3 voies motorisée (Rp 1) - Colis HC15

Permet le raccordement d'un circuit avec vanne mélangeuse.



S101614

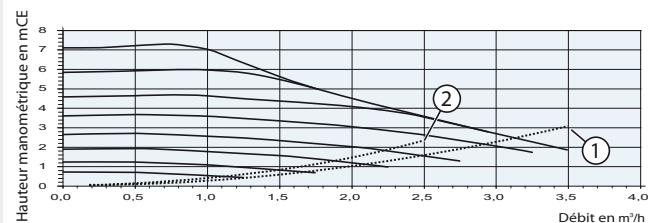
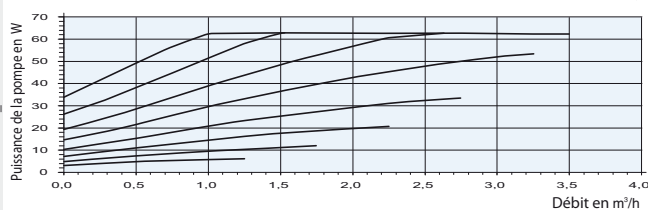


MCA_Q0143

Pompe chauffage électronique modulante de classe A (EEI < 0,23) :

- pour MCA 45 et 65 - Réf. S101614 (livrées avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")
- pour MCA 90 et 115 - Réf. 7608398 (livrées avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")

Caractéristiques de la pompe GRUNDFOS UPM2 25-70-130 (en option pour MCA 45 et 65)



- ① Perte de charge MCA 65
- ② Perte de charge MCA 45

MCA_F0220A

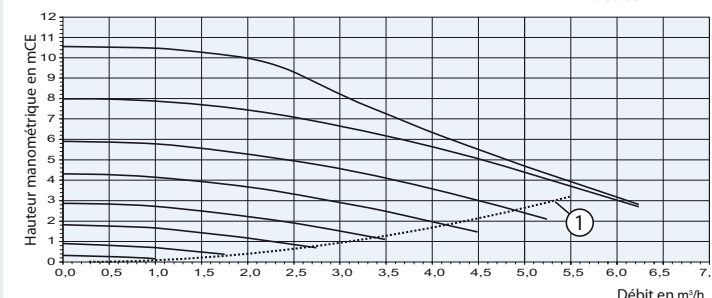
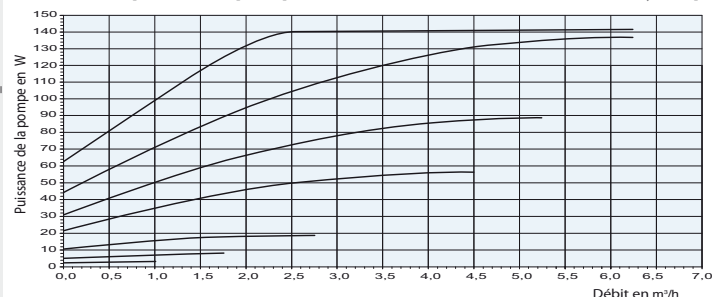
MCA_F0219



7608398

MCA_Q0144

Caractéristiques de la pompe GRUNDFOS UPML 25-105-130 (en option pour MCA 90 et 115)



- ① Perte de charge MCA 90 et 115

MCA_F0218A

MCA_F0217

Nota : ces pompes sont pilotables directement en PWM par le tableau de commande

DIEMATIC iSystem de la chaudière (câbles de raccordement 230 V et câble signal PWM livrés).

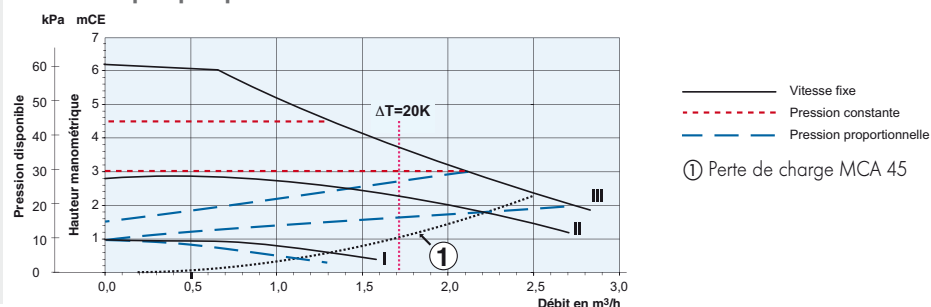
LES OPTIONS CHAUDIÈRES



Pompe primaire pour MCA 45 (avec indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23) - Colis HC147
(livrée avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")

Cette pompe peut servir également de pompe d'injection dans les installations cascade.

Caractéristiques pompe GRUNDFOS ALPHA2 L 25-60 180



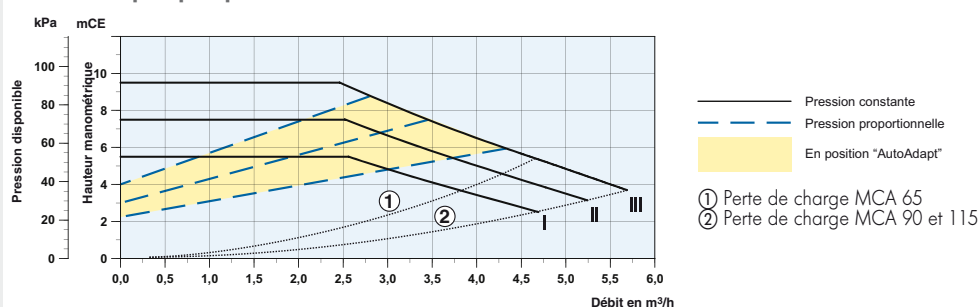
MCA_F0168



Pompe primaire pour MCA 65-90-115 (avec indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23) - Colis SA13
(livrée avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")

Cette pompe peut servir également de pompe d'injection dans les installations cascade.

Caractéristiques pompe GRUNDFOS UPML 25-95-130



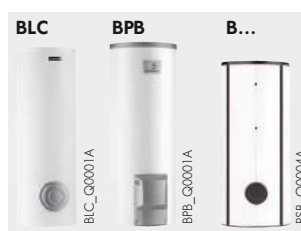
MCA_F0169



Kit propane pour MCA 90 - Réf. 7606393

Ce kit est composé d'une vanne gaz pré-réglée pour le fonctionnement au propane de la MCA 90.

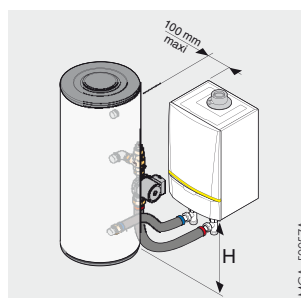
Il est livré avec les accessoires nécessaires à son montage sur la chaudière.



Préparation de l'eau chaude sanitaire

Les préparateurs indépendants De Dietrich des séries B..., d'une capacité de 150 à 3000 litres, permettent la production de l'eau chaude sanitaire pour les habitations individuelles et collectives ainsi que pour les locaux industriels et commerciaux. Ils sont protégés intérieurement par de l'émail vitrifié

à haute teneur en quartz, de qualité alimentaire, et par une anode en magnésium. Les caractéristiques et performances de ces préparateurs sont données dans le catalogue tarif et les feuillets techniques respectifs.



Kit de liaison chaudière MCA 45, 65, 90 et 115 /préparateurs indépendant ou solaire - Colis EA121

Ce kit comporte outre la pompe de charge, 1 clapet anti-retour, 1 purgeur manuel, des flexibles de raccordement inox... permettant le raccordement d'1 chaudière MCA à un préparateur ecs indépendant ou solaire à droite ou à gauche de la chaudière.

	BPB/BLC	TRIO DT, UNO BSL, BSL... N
H mm	1080 maxi	800 mini



Bouteille de découplage 60/60 - 1" pour MCA 45 et MCA 65 - Colis GV45

Bouteille de découplage 80/60 - 1" 1/4 pour MCA 90 et MCA 115 - Colis GV46

Pour toutes les installations avec plusieurs circuits ou pour les installations en cascade, l'utilisation d'une bouteille de découplage est fortement recommandée.

Les bouteilles sont est livrées isolées et munies d'un support d'accrochage au mur et avec un kit accessoires comprenant un bouchon, un purgeur et une vanne de vidange 1/2".

LES OPTIONS CHAUDIÈRES



Station de neutralisation des condensats à écoulement gravitaire :

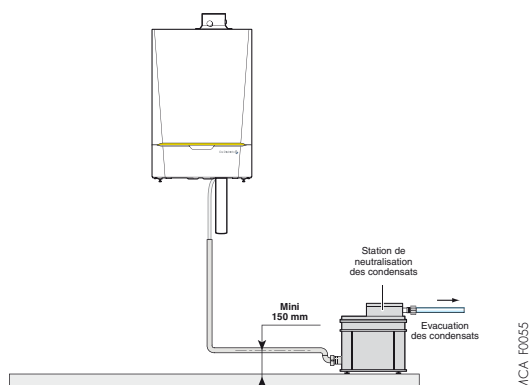
- Colis SA1 pour chaudières jusqu'à 450 kW
- Colis SA3 pour chaudières ou cascades de chaudières jusqu'à 450 kW
- Réf. 7622256 pour chaudières ou cascades de chaudières jusqu'à 1300 kW

Station de neutralisation des condensats avec pompe de relevage :

- Colis DU13 pour chaudières jusqu'à 120 kW
- Colis SA4 pour chaudières ou cascades de chaudières jusqu'à 300 kW
- Colis DU15 pour chaudières ou cascades de chaudières jusqu'à 1300 kW

Les matériaux utilisés pour les conduits d'écoulement des condensats doivent être appropriés. Dans le cas contraire, les condensats doivent être neutralisés.

Principe : Les condensats acides s'écoulent à travers un réservoir rempli de granulats avant d'être envoyés dans le réseau d'eaux usées.



Support mural pour bac de neutralisation SA1 - Colis SA2

Ce support permet de fixer le bac de neutralisation SA1 au mur.



Recharge de granulats pour station de neutralisation - Réf. 9422-5601 (10 kg)

Recharge de granulats pour station de neutralisation - Colis SA7 (25 kg)

Un contrôle annuel du système et en particulier de l'efficacité des granulats par mesure du pH

est nécessaire. Le cas échéant, il faut procéder au remplacement des granulats.



Outil de nettoyage corps de chaudière : - Colis HC246 pour MCA 45 et MCA 65 - Colis HC247 pour MCA 90 et MCA 115

Permet le nettoyage du corps de chauffe accessible par sa trappe de visite.



Régulateur de pression gaz 300 mbar : - GDJ 15 - Colis SA11

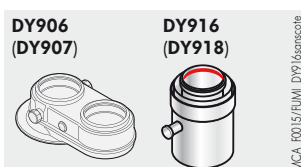
- GDJ 20 - Colis SA12

- GDJ 25 - Colis AD245

Il se monte sur le circuit d'arrivée gaz. Il est nécessaire en cas d'alimentation gaz en 300 mbar.

Régulateur	Débit gaz naturel maxi en m ³ /h	Puissance enfournée maxi en kW	Ø de raccordement
GDJ 15	15	150	Rp 1/2
GDJ 20	24	240	Rp 3/4
GDJ 25	70	700	Rp 1

ACCESSOIRES DE FUMISTERIE SPÉCIFIQUES AUX CHAUDIÈRES INNOVENS PRO



Adaptateur bi-flux Ø 80/125 mm sur 2 x 80 mm - Colis DY906

Adaptateur bi-flux Ø 100/150 mm sur 2 x 100 mm - Colis DY907

Récupérateur de condensats Ø 80/125 mm - Colis DY916

Récupérateur de condensats Ø 110/150 mm - Colis DY918

LES SYSTÈMES CASCADE

Les systèmes cascades MCA 45 à 115 sont disponibles en 2 versions :

- **LW** : pour alignement mural des chaudières qui la composent,
- **LV** : pour alignement au sol des chaudières qui la composent,

Ces systèmes comprennent :

- la bouteille de découplage : 1 modèle de bouteille jusqu'à 350 kW, 1 autre modèle pour les puissances > 350 kW,
- le collecteur de raccordement chaudières comprenant les tuyauteries de liaison départ et retour chauffage Ø 65 mm, les tuyauteries de liaison gaz Ø 50 mm soudées sur le collecteur (conformément aux exigences du DTU 61.1), et les brides,
- les pompes d'injection primaires modulantes de classe A (EEI < 0,23),
- les kits de raccordement chaudière avec le robinet départ, le robinet retour multifonctions (avec robinet de remplissage et de vidange, vanne d'isolement, clapet anti-retour, soupape de sécurité et piquage pour raccordement d'un vase d'expansion), et le robinet gaz

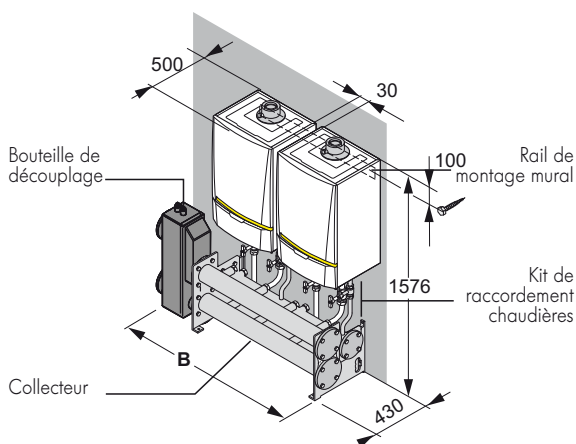
- le rail de montage mural pour les versions LW ou, pour les versions LV les montants supports avec les châssis de montage chaudières,
- la sonde de départ + doigt de gant et le câble de liaison BUS entre chaudières.

Nota : les chaudières sont à commander séparément.

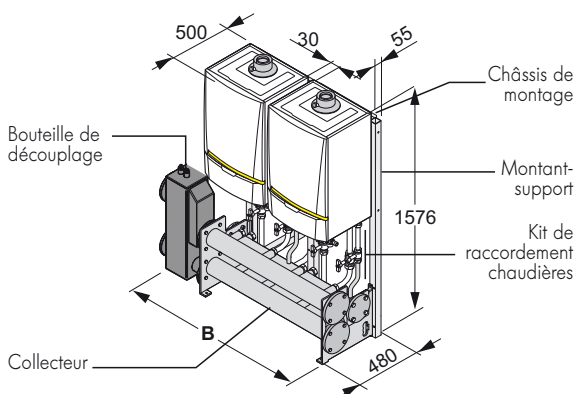
Ci-dessous le tableau des exemples de combinaisons "cascade" de 80 à 428 kW proposées en fonction de la puissance totale souhaitée.

Important : d'autres "systèmes cascade" de 428 à 1 070 kW sont également possibles : pour vous en faciliter la détermination et la saisie, un outil "Détermination de cascades" est à votre disposition sur notre site Internet.

CHAUDIÈRES EN ALIGNEMENT MURAL "LW"



CHAUDIÈRES EN ALIGNEMENT AU SOL "LV"



Alignement	Nombre de chaudière	Puissance (80/60 °C) kW	Type de chaudière MCA				B mm	Débit eau Δt = 20K m³/h	Désignation
			45	65	90	115			
Mural	2	080	2	0	0	0	1337	3,43	LW.0080kW.2000
		122	0	2	0	0	1337	5,23	LW.0122kW.0200
		168	0	0	2	0	1337	7,20	LW.0168kW.0020
		214	0	0	0	2	1337	9,17	LW.0214kW.0002
	3	120	3	0	0	0	1867	5,14	LW.0120kW.3000
		183	0	3	0	0	1867	7,84	LW.0183kW.0300
		252	0	0	3	0	1867	10,80	LW.0252kW.0030
		321	0	0	0	3	1867	13,76	LW.0321kW.0003
	4	160	4	0	0	0	2397	6,86	LW.0160kW.4000
		244	0	4	0	0	2397	10,46	LW.0244kW.0400
		336	0	0	4	0	2397	14,40	LW.0336kW.0040
		428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LW.0428kW.0004
Au sol	2	080	2	0	0	0	1362	3,43	LV.0080kW.2000
		122	0	2	0	0	1362	5,23	LV.0122kW.0200
		168	0	0	2	0	1362	7,20	LV.0168kW.0020
		214	0	0	0	2	1362	9,17	LV.0214kW.0002
	3	120	3	0	0	0	1892	5,14	LV.0120kW.3000
		183	0	3	0	0	1892	7,84	LV.0183kW.0300
		252	0	0	3	0	1892	10,80	LV.0252kW.0030
		321	0	0	0	3	1892	13,76	LV.0321kW.0003
	4	160	4	0	0	0	2422	6,86	LV.0160kW.4000
		244	0	4	0	0	2422	10,46	LV.0244kW.0400
		336	0	0	4	0	2422	14,40	LV.0336kW.0040
		428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LV.0428kW.0004

(1) Avec grande bouteille

Légende : Désignation LW 0080kW2000

↑ Type d'alignement (LW ou LV)
 ↑ Puissance totale (à 80/60 °C)
 Composition : 2 chaudières MCA 45
 0 chaudière MCA 65
 0 chaudière MCA 90
 0 chaudière MCA 115

LES SYSTÈMES CASCADE

LES OPTIONS POUR LES SYSTÈMES CASCADE



Filtre gaz DN 50 pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - Colis HC255



Jeu de brides DN 50 pour filtre gaz - Colis HC261

Livrées avec joints, boulons et écrous.



Jeu de coudes à 90° DN 65 pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - Colis HC209

Livrés avec joints, boulons et écrous.
Permettent le raccordement de la bouteille de découplage perpendiculairement au collecteur.



Jeu de contre-brides à souder DN 65 pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - Colis HC217

Contient 3 contre-brides : 2 pour le côté installation de la bouteille casse-pression (DN 65) et 1 pour la conduite gaz (DN 50).
Livré avec joints, boulons et écrous.



HC224

HC215

Isolation bouteille de découplage - petit modèle pour puissance < 350 kW - Colis HC224
- **grand modèle pour puissance > 350 kW** - Colis HC215



Isolation collecteur - Colis HC213

Il est nécessaire de commander 1 kit isolation par chaudière.

Nota : dans 1 installation "dos à dos", à commander uniquement pour les chaudières situées à l'avant.



Isolation kit de raccordement hydraulique chaudière - Colis HC252

Une isolation par kit de raccordement chaudière est nécessaire.



Isolation coude à 90° - Colis HC216

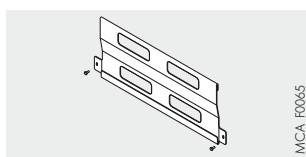


Pied réglable - Colis HC219

S'utilise pour les installations en ligne "LV" si le sol n'est pas régulier.

Alignement	en ligne, au sol "LV"					
Nombre de chaudières	2	3	4	5	6	7
Nombre de pieds nécessaires	5	6	8	9	11	12

MISE EN PLACE D'UNE CHAUDIÈRE MCA SUR UN SYSTÈME CASCADE "LV" COMPOSÉ DE CHAUDIÈRES MC EXISTANT



Rail de montage MCA sur un système cascade MC - Colis HC245

Ce rail s'accroche sur le châssis du système cascade existant (alignement au sol "LV" uniquement) et permet d'aligner la nouvelle chaudière MCA en

bas avec les autres chaudières de la cascade et de la raccorder hydrauliquement sans modifier le kit existant.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

CONSIGNES RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent

être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

IMPLANTATION

- MCA 45 et 65 :

Les chaudières MCA 45 et 65 peuvent être installées en tout point d'un logement mais dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré, en aucun cas elles ne doivent être installées au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de cuisson. L'indice de protection IPX4D permet leur installation en cuisine et en salle de bain, toutefois hors des volumes de protection 1 et 2. Le mur sur lequel la chaudière est accrochée doit pouvoir supporter le poids de la chaudière remplie d'eau.

Afin d'assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière, nous recommandons de respecter les dimensions minimales indiquées ci-contre.

Aération (en raccordement cheminée - type B_{23p}, uniquement) : La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (DTU 61-1).

Remarque : Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C_{13x} ou C_{33x}) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).

- MCA 90 et 115 :

Les chaudières MCA 90 et 115 seront quant à elles installées conformément aux règles d'implantation en mini-chaufferie (DTU 65-94) hors volume habité, dans un local dédié. Les règles d'installation des terminaux (horizontaux ou verticaux) sont également à respecter - voir page 16.

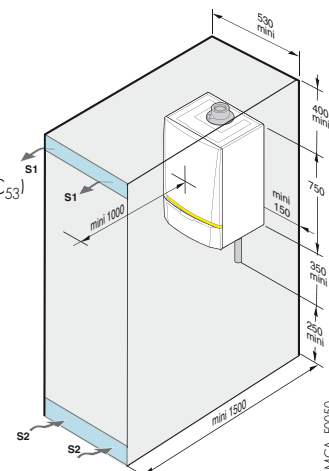
MCA 45 et 65 :

S1 et S2 :

sections libres de :

- 600 cm² (en rac. B₂₃)

- 150 cm² (en rac. C_{13x}, C_{33x}, C_{93x}, C₅₃)



Aération :

Amenée d'air directe d'après NF P52-221 (DTU 65.4)

Aérations basses et hautes obligatoires

- Aération haute :

Section égale à la moitié de la section totale des conduits de fumée avec un minimum de 2,5 dm²

- Aération basse :

Amenée d'air directe

$S \text{ (dm}^2\text{)} \geq \frac{0,86 P}{20}$ avec P = Puissance installée en kW

Les entrées d'air seront disposées de telle manière, par rapport aux orifices de ventilation haute, que le renouvellement d'air intéresse l'ensemble du volume de la chaufferie.

Voir également recommandations dans le cahier "Fumisterie".



Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.

Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc...

Il convient donc :

- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc...
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

Nous attirons votre attention sur ce que, en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.

RACCORDEMENT GAZ

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Ce robinet est livré dans les kits de raccordement hydraulique livrables en option (voir p. 9). Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).

Pression d'alimentation gaz :

- 20 mbar au gaz naturel H, 25 mbar au gaz naturel L,
- 37 mbar au propane.

Certificat de conformité

L'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Il doit être conforme à la norme NFC 15.100 (règles de l'art DTU 70.1)

La chaudière doit être alimentée par un circuit électrique comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm. Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6A.

Remarque :

- Les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm,
- Afin de préserver les fonctions antigel et antigommage des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.

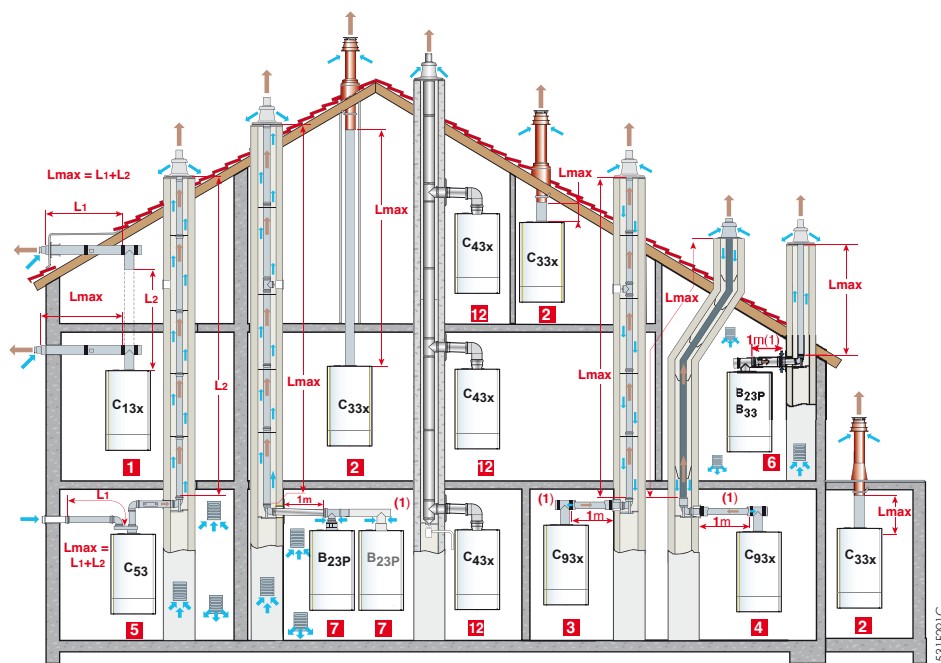
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour la mise en œuvre des conduits de raccordement air/fumées et les règles d'installation, voir cahier spécial "Fumisterie" de De Dietrich.

Pour le détail des différentes configurations, voir Catalogue Tarif en vigueur.

Classification



- 1 Configuration C_{13x}** : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
- 2 Configuration C_{33x}** : Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture) ou
- 3 Configuration C_{93x} (anciennement C_{33x})** : Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simples en cheminée (air comburant en contre-courant dans la cheminée) ou
- 4 Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie et simples "flex" en cheminée** (air comburant en contre-courant dans la cheminée)
- 5 Configuration C₅₃** : Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)
- 6 Configuration B_{23p}/B₃₃** : Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie)
- 7 Configuration B_{23p}** : Pour installation en cascade

Tableau des longueurs des conduits air/fumées maximales admissibles en fonction du type de chaudière

Type de raccordement air/fumées			L _{max} = Longueur maximale des conduits de raccordement en m			
			MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	Ø 80/125 mm	16	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	9	8	5,9
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	Ø 80/125 mm	14,5	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	11,5	10	9,4
Conduits - concentriques en chaufferie, - simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	15			
		Ø 80 mm	25			
		Ø 100 mm	-	16	13,2	10
		Ø 110 mm	-			
Conduits - concentriques en chaufferie, - "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	12			
		Ø 80 mm	-	16,5	13,5	9,4
		Ø 110/150 mm	-			
		Ø 110 mm	-			
Adaptateur bi-flux et conduits air/fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur) (Alu)	C ₅₃	Ø 80/125 mm sur 2x80 mm	20,5			
		Ø 100/150 mm sur 2x100 mm	-	23	17,5	16
En cheminée (rigide ou flex) (air comburant pris dans le local) (PPS)	B _{23p} /B ₃₃	Ø 80 mm (rigide)	23,5			
		Ø 80 mm (flex)	21			
		Ø 110 mm (rigide)		40	40	40
		Ø 110 mm (flex)		29,5 (1)	24	17,5

(1) ⚠ : La hauteur maxi dans le conduit de fumées (configuration C_{93x} et B_{23p}/B₃₃) du coude support à la sortie ne doit pas excéder :

- 25 m pour le PPS flex.

Si des longueurs supérieures sont mises en œuvre, des colliers de fixation devront être rajoutés par tranche de 25 m.

Important :

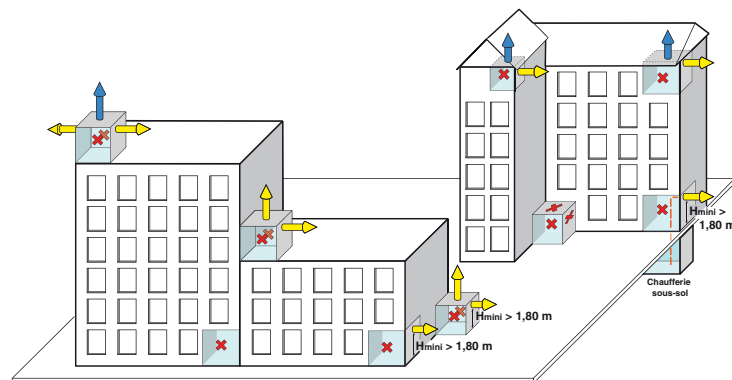
Nous vous rappelons en page suivante la règle d'installation des terminaux d'appareils étanches (type C) de puissance totale ≥ 70 kW installés en chaufferie et utilisant des combustibles gazeux.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Rappel : Règle d'installation pour une chaudière d'une puissance totale ≥ 70 kW utilisant des combustibles gazeux

Autres recommandations et obligations :

- 1) Aucun rejet n'est accepté en façade comportant des ouvrants et entrées d'air
- 2) Les puissances maximales autorisées ont été réduites au nombre de 2 :
 - 250 kW max. en sortie horizontale
 - 2000 kW max. en sortie verticale

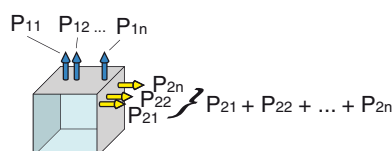


Légende :

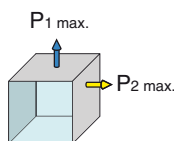
- Flèche jaune : $P_u \leq 250$ kW
- Flèche bleue : $P_u \leq 2000$ kW
- Cube bleu : Chaufferie
- Croix rouge (X) : Cas où le débouché d'un terminal d'appareil étanche est interdit
- Rectangle gris : Façade aveugle

Source : Guide pratique d'installation des terminaux d'appareils étanches (type C) installés en chaufferie et utilisant des combustibles gazeux, © GDF - Suez

FUM_F0044A



	Multiples sorties horizontales et verticales	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$	≤ 2000 kW et ≤ 2000 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$	≤ 250 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$
$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	≤ 250 kW	≤ 250 kW



	Sorties horizontale et verticale	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
P_1 max.	$= 2000$ kW - P_2	$= 250$ kW - P_2
P_2 max.	$= 250$ kW	$= 250$ kW

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Important : Le principe d'une chaudière à condensation est de récupérer l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des gaz de combustion (chaleur latente de vaporisation). En conséquence, il est nécessaire pour atteindre un rendement d'exploitation annuel

de l'ordre de 110 % de dimensionner les surfaces de chauffe de façon à obtenir des températures de retour basses, en dessous du point de rosée (par ex. plancher chauffant, radiateurs basse température, etc...) et ce sur toute la période de chauffe.

Évacuation des condensats

Elle doit être raccordée au système d'évacuation des eaux usées. Le raccord doit être démontable et l'écoulement des condensats visible. Les raccords et conduites doivent être en

matériau résistant à la corrosion. Un système de neutralisation des condensats est disponible en option : voir p. 11.

Raccordement au circuit chauffage

Les chaudières MCA ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage en circuit fermé. Avant le remplissage définitif, les installations neuves doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre des réseaux de distribution et des émetteurs pour éviter tous les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux). En cas de mise en œuvre d'une nouvelle

chaudière dans une chaufferie en rénovation, il est vivement recommandé de procéder à un nettoyage/rinçage de l'installation avant sa mise en place.

La mise en place de filtres appropriés peut être nécessaire dans certains cas.

Après de telles interventions, il sera porté une attention toute particulière sur la qualité d'eau de remplissage de l'installation afin de s'assurer les performances attendues de la nouvelle chaudière.

Exigences concernant l'eau de chauffage

Puissance totale de l'installation kW	Dureté totale TH °F
≤ 70	1 - 35
70 - 200	1 - 20
200 - 550	1 - 15
> 550	1 - 5

- PH du réseau : $\text{PH} < 8,5$
- Chlorures : < 50 mg/l

Traitement d'eau

Si toutefois, pour respecter les exigences de la qualité d'eau de remplissage, il est nécessaire de recourir à un traitement d'eau veuillez consulter :

- Le Cahier Technique du CSTB n° 3114, annexe II.
- Faire appel à un spécialiste du traitement d'eau qui devra s'assurer d'une qualité d'eau conforme à la mixité des matériaux présents dans l'installation en prenant en compte l'ensemble de ses composantes.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Exemples d'installation

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières MCA) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement

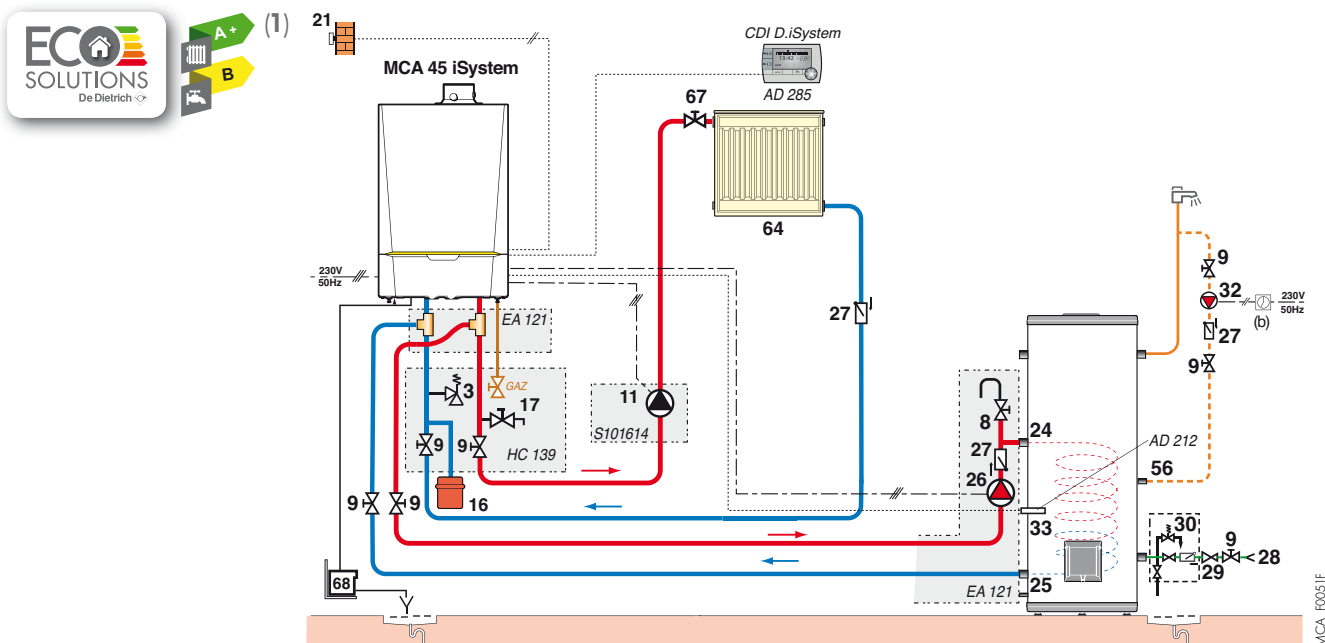
en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

Attention : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE ET :

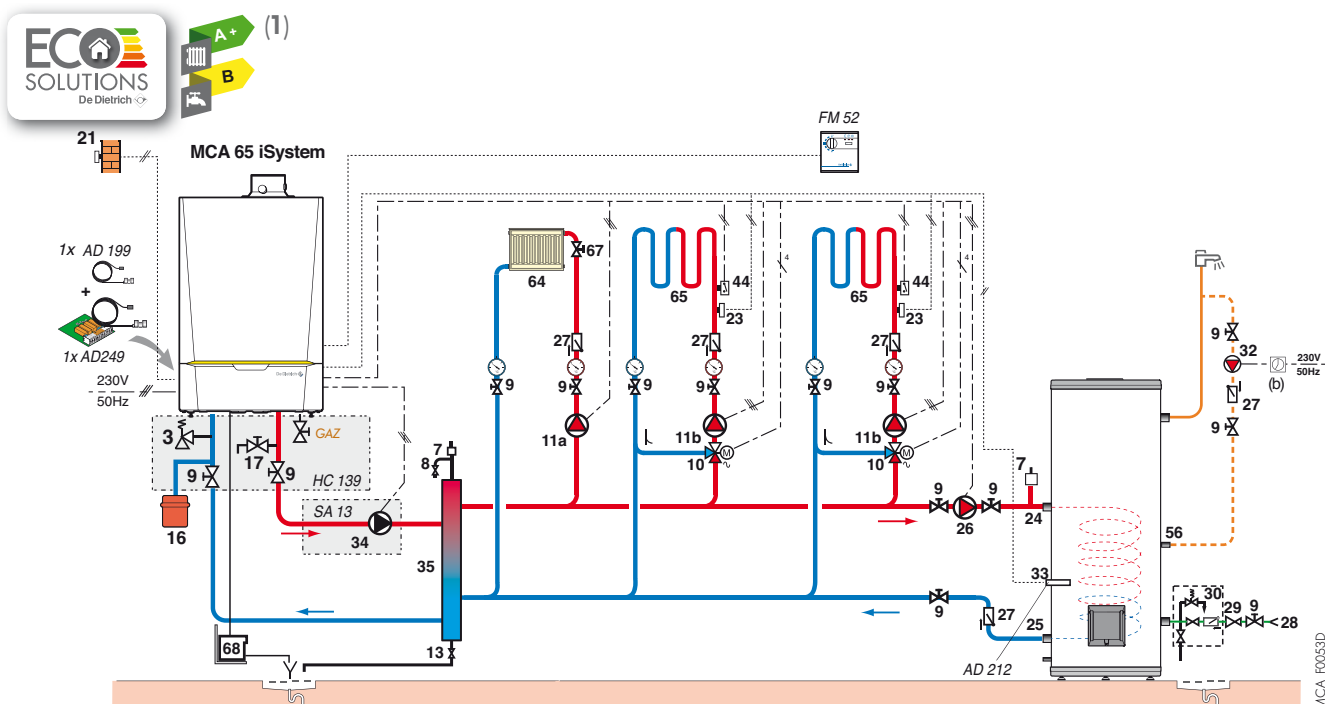
→ TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

Installation d'une MCA... avec 1 circuit direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire de type BPB/BLC



(1) Avec MCA 45 et 65 iSystem complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

Installation d'une MCA... avec 1 circuit direct + 2 circuits avec vanne mélangeuse + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire de type BPB/BLC, tous quatre derrière une bouteille de découplage

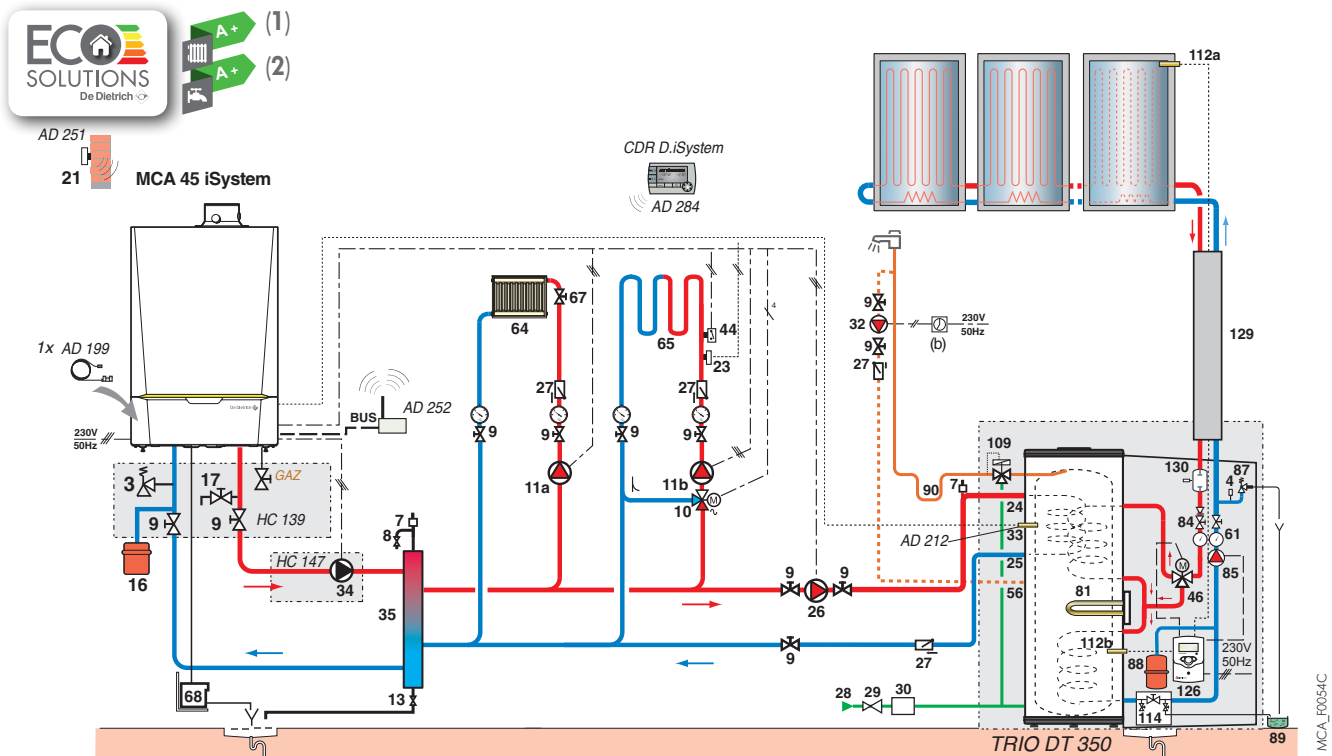


(1) Avec MCA 45 et 65 iSystem complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

Légende : voir page 20

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Installation d'un MCA... iSystem avec 1 circuit radiateurs + 1 circuit avec vanne mélangeuse + 1 système solaire DIETRISOL pour la préparation de l'eau chaude sanitaire, tous trois derrière une bouteille de découplage

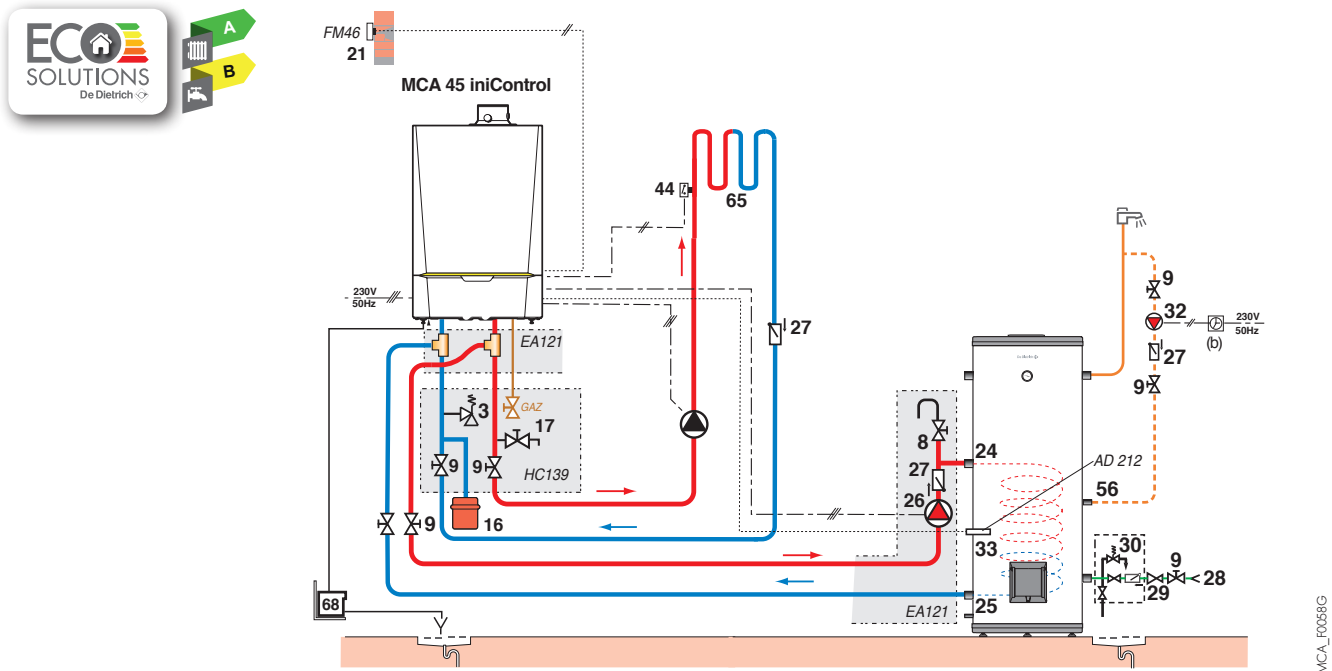


(1) Avec MCA 45 et 65 iSystem complétée par une commande à distance (sonde extérieure livrée d'origine)

(2) Avec 3 capteurs solaires DIETRISOL PRO D230

TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC IniControl

Installation d'un MCA... IniControl avec 1 circuit direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire type BPB/BLC

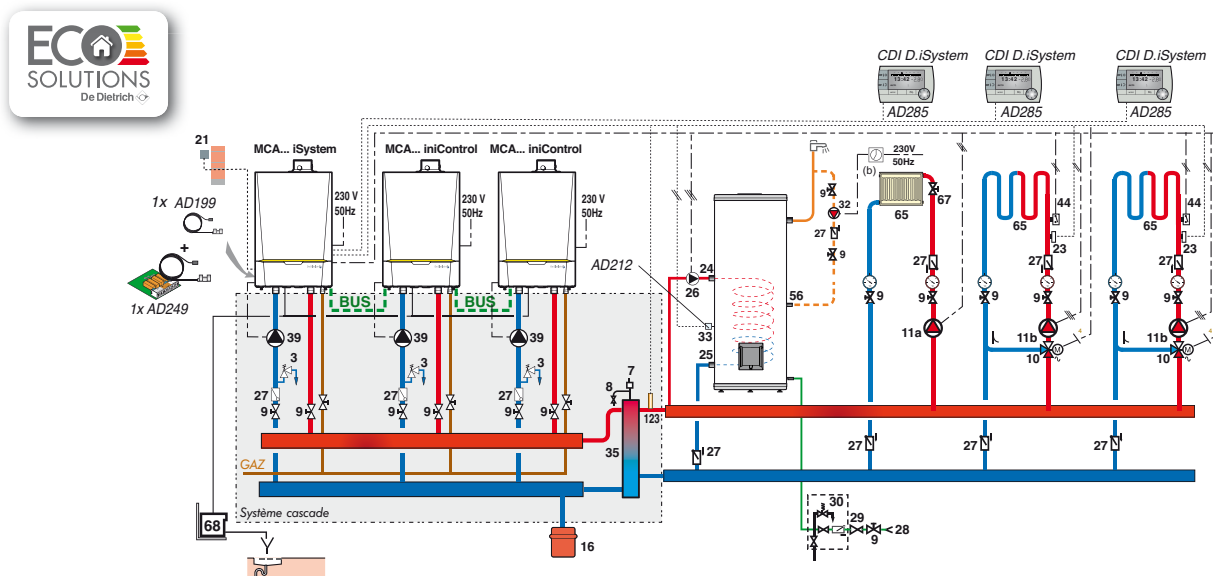


Légende : voir page 20

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

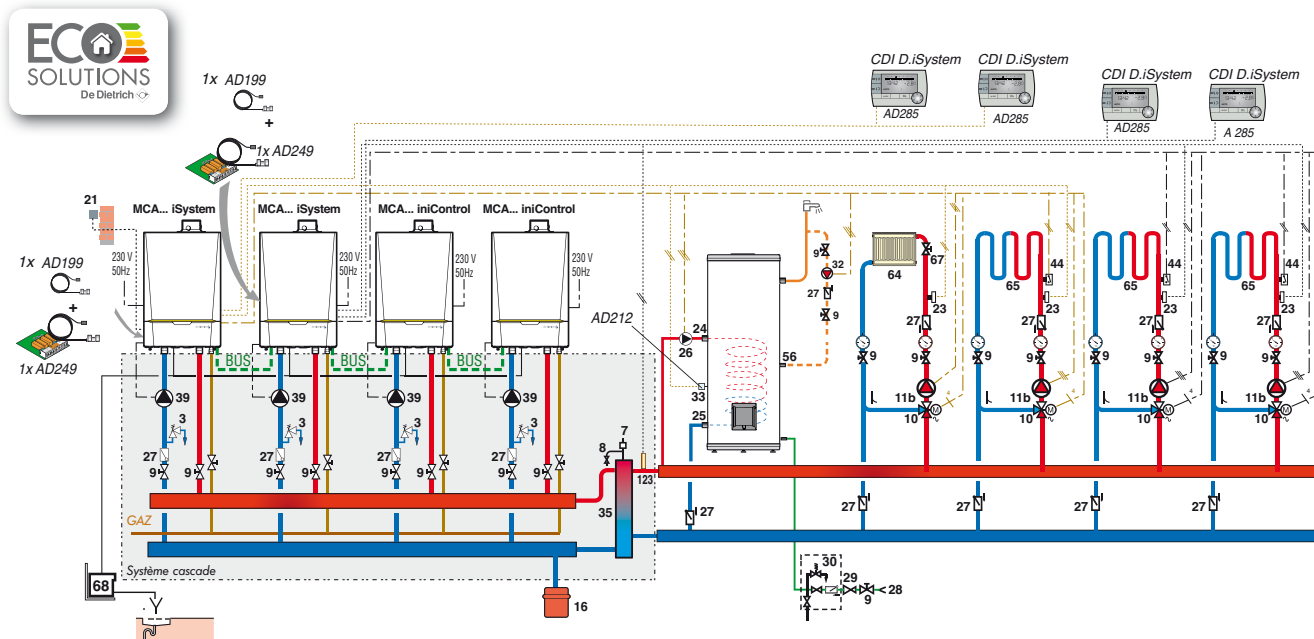
EXEMPLES D'INSTALLATIONS EN CASCADE

Installation en cascade de 3 chaudières dont 1 chaudière MCA... iSystem et 2 chaudières MCA... IniControl avec 1 circuit direct + 2 circuits avec vanne mélangeuse et 1 circuit ecs



MCA_F0059C

Cas particulier d'une installation cascade avec plus de 2 circuits secondaires avec vanne mélangeuse : installation en cascade de 4 chaudières dont 2 chaudières MCA... iSystem et 2 chaudières MCA... IniControl avec 4 circuits avec vanne mélangeuse

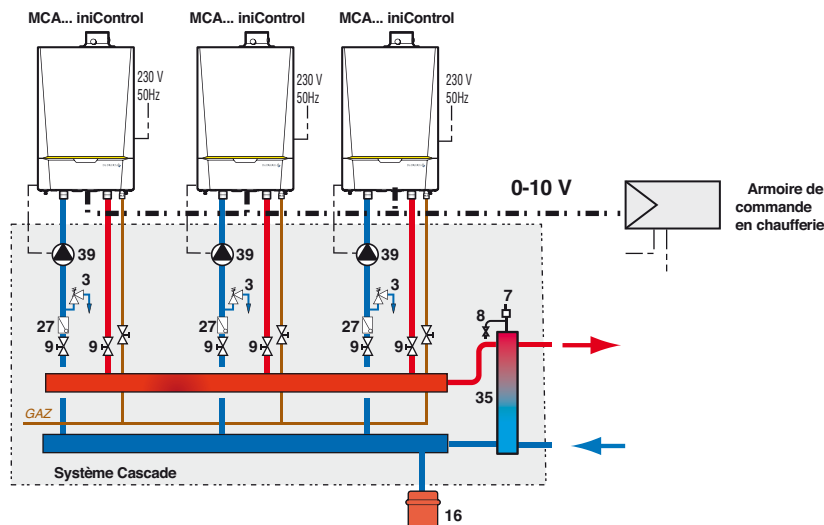


MCA_F0052D

Légende : voir page 20

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Installation en cascade de chaudières MCA... IniControl



MCA_F0059A

Remarque : Dans le cas d'une installation en cascade avec uniquement des chaudières MCA... IniControl, les câbles BUS et la sonde départ cascade livrés avec le système ne sont pas utilisés.

Légende

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 Départ chauffage | 24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 46 Vanne 3 voies directionnelle avec moteur d'inversion | 88 Vase d'expansion 18 l livré |
| 2 Retour chauffage | 25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 56 Retour boucle de circulation ecs | 89 Réceptacle pour fluide caloporteur |
| 3 Soupape de sécurité 3 bar | 26 Pompe de charge | 61 Thermomètre | 90 Lyre antithermosiphon (≈ 10 x Ø tube) |
| 4 Manomètre | 27 Clapet antiretour | 64 Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par ex.) | 109 Mitigeur thermostatique |
| 7 Purgeur automatique | 28 Entrée eau froide sanitaire | 65 Circuit basse température (chauffage par le sol par ex.) | 112a Sonde capteur |
| 8 Purgeur manuel | 29 Réducteur de pression | 67 Robinet à tête manuelle | 112b Sonde ballon solaire |
| 9 Vanne de sectionnement | 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar | 68 Système de neutralisation des condensats (option) | 114 Robinet de vidange circuit solaire (Attention : propylèneglycol) |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | 32 Pompe de boudage sanitaire (facultative) | 79 Sortie primaire échangeur solaire | 123 Sonde départ cascade (à raccorder sur chaudière esclave) |
| 11 Accélérateur chauffage électronique | 33 Sonde de température ecs | 80 Entrée primaire échangeur solaire | 126 Régulation solaire |
| 11a Accélérateur chauffage électronique pour circuit direct | 34 Pompe primaire | 81 Résistance électrique | 129 DUO-Tubes |
| 11b Accélérateur chauffage pour circuit avec vanne mélangeuse | 35 Bouteille de découplage (livrable en option - voir page 11) | 84 Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable | 130 Dégazeur à purge manuelle (Airstop) |
| 13 Vanne de chasse | 39 Pompe d'injection | 85 Pompe circuit solaire (à raccorder sur la régulation solaire) | (b) Horloge externe |
| 16 Vase d'expansion | 44 Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65.8, NFP 52-303-1) | 87 Soupape de sécurité tarée et plombée à 6 bar | |

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. au capital social de 22 487 610 €

57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller

Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich

- HPI/E : de 4,6 à 24,4 kW avec appoint par résistance électrique intégrée
- HPI/H : de 4,6 à 24,4 kW avec appoint hydraulique par chaudière (ou sans appoint)



HPI 6 MR-2

HPI 8 MR-2

HPI 11 et 16 MR-2 et TR-2

HPI 22 et 27 TR-2



Chauffage seul par radiateurs ou chauffage et rafraîchissement par plancher chauffant/rafraîchissant (climatisation par ventilo-convecteurs en option)



Pompe à chaleur air/eau



Électricité (énergie fournie au compresseur)



Énergie renouvelable naturelle et gratuite



Certificats disponibles sur :
www.certita.org

Les pompes à chaleur HPI EVOLUTION se distinguent par leur compacité et leurs hautes performances : fonctionnement jusqu'à -20 °C et COP jusqu'à 5,11 à +7/+35 °C. Elles sont réversibles et permettent le chauffage et le rafraîchissement en été. En option elles peuvent être équipées d'un « Kit d'isolation » pour climatisation par ventilo-convecteurs.

Elles se composent d'une unité extérieure « Inverter » se raccordant au module intérieur par liaisons frigorifiques.

Le module intérieur est entièrement équipé et en particulier par :

- un tableau de commande avec régulation programmable en fonction de la température extérieure DIEMATIC iSystem communiquant avec le groupe extérieur et permettant, en fonction des options raccordées, la gestion d'un circuit direct, jusqu'à 2 circuits avec vanne mélangeuse et d'un circuit de production eau chaude sanitaire. Possibilité de mise en cascade de pompes à chaleur HPI et de chaudières avec tableau de commande DIEMATIC iSystem,
- des pompes modulantes basse consommation avec EEL < 0,23
- d'un filtre hydraulique avec vanne d'isolement.

Ce module est disponible en 2 versions :

- **MIT-IN-2/E...iSystem** avec appoint par résistance électrique intégrée pouvant être câblée en 2 kW mono, 6 kW mono, 4 kW tri ou 12 kW tri (ne peut être installé sans la pompe à chaleur)
- **MIT-IN-2/H...iSystem** pour appoint par chaudière.

CONDITIONS D'UTILISATION

Températures limites de service

- en mode chaud :
Air extérieur : - 20/+ 35 °C (- 15/+ 35 °C pour HPI 4,5 et 6 MR-2)
Eau : + 18/+ 60 °C, (+ 18/+ 55 °C pour HPI 4,5 kW)
- en mode refroidissement :
Air extérieur : - 5/+ 46 °C
Eau : + 7/+ 25 °C (kit isolation obligatoire pour des températures inférieures à 18 °C)

Pression maximale de service : 3 bar

PRÉSENTATION DE LA GAMME

La gamme de pompe à chaleur air/eau Inverter HPI EVOLUTION se décline en modèles allant de 4,5 à 24 kW (puissance calorifique à +7/+35 °C suivant norme EN 14511-2). Ils sont composés d'un groupe extérieur et d'un module intérieur MIT-IN-2.

Les points forts de cette gamme sont :

- un fonctionnement possible avec une température de l'air extérieur jusqu'à -20 °C (excepté les versions 4,5 et 6 MR-2 qui fonctionnent jusqu'à -15 °C),
- Les modèles 6, 8, 11, 16, 22, 27 kW produisent de l'eau jusqu'à 60 °C, la 4,5 kW produit de l'eau à 55 °C max.,
- les modèles sont réversibles pour fonctionner en mode plancher chauffant rafraîchissant ou en mode climatisation par ventilo-convecteurs avec le kit option « isolation mode climatisation » (sauf en cas de PAC montées en cascade),
- des économies accrues grâce à la fonction « Hybride » qui permet une gestion, des solutions associant une PAC à une chaudière à condensation, en fonction des conditions climatiques, des besoins en chauffage ou du coût des énergies

Le groupe extérieur, qui peut être alimenté en monophasé ou triphasé, est composé de :

- un compresseur modulant Twin rotary ou Scroll (technologie DC Inverter)
- un évaporateur constitué d'une batterie en tubes cuivre et ailettes aluminium,

- un ou 2 ventilateur(s) hélicoïde(s) à vitesse variable pour un fonctionnement silencieux,
- une bouteille anti-coup de liquide à réserve de puissance,
- des détendeurs électroniques, un filtre, un pressostat HP,
- un système de limitation du courant de démarrage.

Le module intérieur est disponible en 2 versions :

- **MIT-IN-2/E... iSystem** : pour un appoint par la résistance électrique intégrée pouvant être câblée au choix en 2/6 kW monophasé ou 4/12 kW triphasé,
- **MIT-IN-2/H...iSystem** : pour un appoint hydraulique par chaudière.

Les 2 modules sont équipés de :

- un manomètre électronique, une soupape de sécurité, purgeurs automatiques, un contrôleur de débit, de vannes d'isolement, d'une vanne avec filtre intégré,
- un vase d'expansion de 10 litres,
- un circulateur chauffage à haute efficacité énergétique (EER < 0,23),
- une bouteille de découplage de 40 litres,
- un condenseur constitué d'un échangeur à plaques en inox,
- un tableau de commande DIEMATIC iSystem avec une régulation électronique programmable en fonction de la température extérieure et communiquant avec le groupe extérieur. Il peut être équipé de différentes commandes à distance, disponibles en option (voir page 8).

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique ; celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...

En combinant votre chaudière avec par exemple un système

solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « système » correspondante : **rendez-vous sur notre site « www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »**

LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

Pompe à chaleur	Type d'appoint			
	Résistance électrique intégrée 2 ou 6 kW monophasée	4 ou 12 kW triphasée	Hydraulique par chaudière (ou sans appoint)	Puissance calorifique kW (1) frigorigène kW (2)
 Pompe à chaleur air/eau réversible pour une température extérieure jusqu'à -20 °C (-15 °C pour HPI 4,5 et 6 MR-2/...)	HPI 4,5 MR-2/E	-	HPI 4,5 MR-2/H	4,6 / 3,80
	HPI 6 MR-2/E	-	HPI 6 MR-2/H	5,87 / 4,69
	HPI 8 MR-2/E	-	HPI 8 MR-2/H	8,26 / 7,9
	HPI 11 MR-2/E	HPI 11 TR-2/E	HPI 11 MR-2/H, HPI 11 TR-2/H	10,56 / 11,16
	HPI 16 MR-2/E	HPI 16 TR-2/E	HPI 16 MR-2/H, HPI 16 TR-2/H	14,2 / 14,46
	-	HPI 22 TR-2/E	HPI 22 TR-2/H	19,4 / 17,7
	-	HPI 27 TR-2/E	HPI 27 TR-2/H	24,4 / 22,2
	-	-	-	-

(1) Température eau à la sortie : +35 °C, température de l'air extérieur : +7 °C suivant EN 14511-2.

(2) Température eau à la sortie : +18 °C, température de l'air extérieur : +35 °C suivant EN 14511-2.



Créé par De Dietrich, le label **ECO-SOLUTIONS** vous garantit une offre de produits conforme aux directives européennes Eco-conception et Étiquetage Énergétique. Ces directives sont applicables depuis le 26 septembre 2015 aux appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Avec les **ECO-SOLUTIONS** De Dietrich, vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement. Les **ECO-SOLUTIONS**, c'est aussi l'expertise, les conseils et une large gamme de services du réseau professionnels De Dietrich L'étiquette énergie associée au label **ECO-SOLUTIONS** vous indique la performance du produit que vous avez choisi. Plus d'infos sur www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES HPI EVOLUTION

Modèle	HPI EVOLUTION	4,5 MR-2	6 MR-2	8 MR-2	11 MR-2	11 TR-2	16 MR-2	16 TR-2	22 TR-2	27 TR-2
Performance chauffage		A ++	A ++	A ++	A ++	A ++	A ++	A ++	A ++	A ++
Puissance calorifique à +7 °C/+35 °C (1)	kW	4,60	5,87	8,26	10,56	10,56	14,19	14,19	21,7	24,4
COP chaud à +7 °C/+35 °C (1)		5,11	4,18	4,27	4,18	4,18	4,22	4,15	3,96	3,90
Puissance électrique absorbée à +7 °C/+35 °C (1)	kWe	0,9	1,41	1,93	2,53	2,53	3,36	3,42	5,48	6,25
Puissance calorifique à +2 °C/+35 °C (1)	kW	3,28	3,67	5,93	10,19	10,19	11,38	11,38	16,11	14,7
COP chaud à +2 °C/+35 °C (1)		3,73	3,3	3,12	3,2	3,2	3,22	3,22	3,13	3,13
Puissance calorifique à -7 °C/+35 °C (1)	kW	2,79	4,02	5,6	8,09	8,09	10,32	10,32	13,81	13,8
COP chaud à -7 °C/+35 °C (1)		3,07	2,56	2,7	2,88	2,88	2,89	2,89	2,59	2,26
Intensité nominale à -7 °C/+35 °C (1)	A	3,91	6,57	8,99	11,81	3,8	16,17	5,39	7,75	9,86
* Efficacité énergétique saisonnière : Etas produit (sans apport de régulation)	%	134	137	136	132	132	130	130	114	113
* Efficacité énergétique saisonnière : Etas (avec sonde livrée d'origine)	%	136	139	138	134	134	132	131	116	115
Puissance frigorifique à +35 °C/+18 °C (2)	kW	3,80	4,69	7,9	11,16	11,16	14,46	14,46	17,65	22,2
COP froid à +35 °C/+18 °C (2)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96	3,8	3,8
Puissance électrique absorbée à +35 °C/+18 °C (2)	kWe	0,89	1,15	2,0	2,35	2,35	3,65	3,65	4,65	5,84
Puissance frigorifique à +35 °C/+7 °C (5)	kW	4,00	3,13	4,98	7,43	7,43	7,19	7,19	9,3	11,7
COP froid à +35 °C/+7 °C (5)		2,73	3,14	2,7	3,34	3,34	3,58	3,58	2,9	2,9
Débit nominal d'eau à $\Delta t = 5$ K	m³/h	0,8	1,01	1,42	1,82	1,82	2,45	2,45	3,8	4,6
Hauteur mano. disponible au débit nominal à $\Delta t = 5$ K	mbar	650	618	493	393	393	213	213	-	-
Débit d'air nominal	m³/h	2650	2700	3300	6000	6000	6000	6000	8400	8400
Tension d'alimentation groupe extérieur	V	230 V mono	230 V mono	230 V mono	230 V mono	400 V tri	230 V mono	400 V tri	400 V tri	400 V tri
Puissance acoustique module ext./ int. (4)	dB(A)	61,0/43,2	64,8/43,2	65,2/51	68,8/51	68,8/51	68,5/51	68,5/51	77/43,4	77/43,4
R 410A réfrigérant	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6	7,1	7,7
Équivalent CO ₂	tonne	2,71	2,92	6,68	9,60	9,60	9,60	9,60	14,82	16,08
Longueur préchargée maxi.	m	7	10	10	10	10	10	10	30	30
Poids à vide groupe extérieur/ module intérieur MIT-IN-2	kg	42/72	42/72	75/72	118/72	118/72	130/72	130/72	135/72	141/72

(1) Mode chaud : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie, performances selon EN 14511-2.

(2) Mode rafraîchissement : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie, performances selon EN 14511-2.

(4) Essai réalisé suivant la norme NF EN 12102, à +7 °C/+55 °C.

(5) Mode climatisation : temp. air extérieur/temp. eau à la sortie.

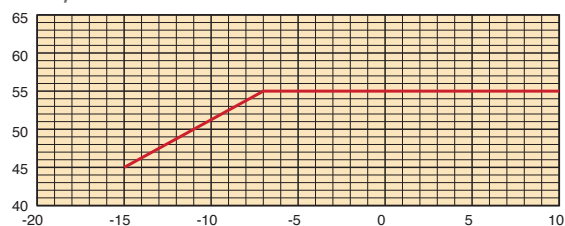
* En moyenne température

TEMPÉRATURE DE L'EAU PRODUITE

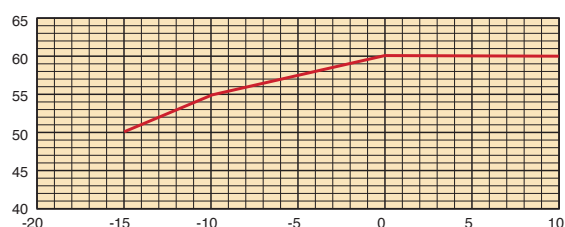
Les modèles de pompe à chaleur HPI EVOLUTION 6, 8, 11, 16, 22, 27 kW peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 60 °C (55 °C pour la 4,5 kW). Le graphique illustre pour chaque modèle

les températures d'eau produite en fonction de la température extérieure.

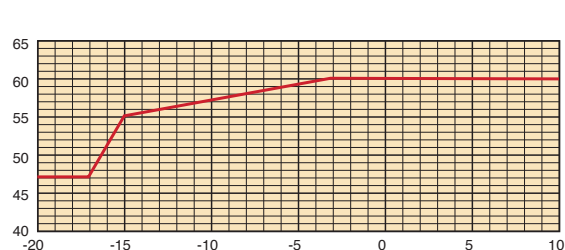
HPI 4,5 MR-2



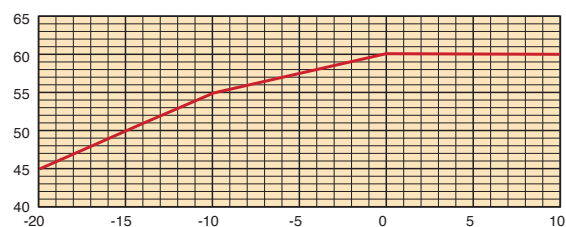
HPI 6 MR-2



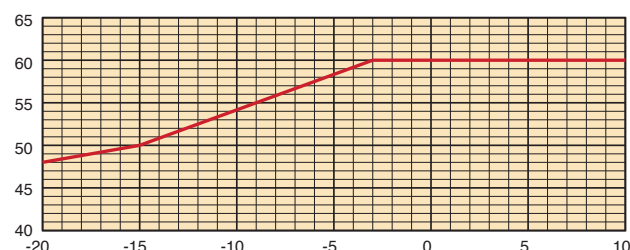
HPI 11 et 16 MR/TR-2



HPI 8 MR-2



HPI 22 et 27 TR-2



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TABLEAUX DE DONNÉES POUR LE DIMENSIONNEMENT

HPI 4,5 MR-2

Temp. de l'air extérieur (°C)		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15		3,20	2,31	3,00	1,89	2,90	1,69	2,80	1,48	-	-	-	-	-	-
-10		3,58	2,95	3,50	2,40	3,46	2,13	3,43	1,86	3,39	1,58	-	-	-	-
-7		3,80	3,17	3,80	2,71	3,80	2,40	3,80	2,08	3,65	1,74	3,50	1,41	-	-
2		3,50	4,00	3,50	3,50	3,50	3,10	3,50	2,80	3,50	2,42	3,50	2,04	-	-
7		4,50	6,42	4,50	5,06	4,50	4,38	4,50	3,70	4,50	3,20	4,50	2,70	-	-
12		5,08	7,45	5,08	5,84	5,08	5,03	5,08	4,22	5,08	3,60	5,08	2,99	-	-
15		5,42	8,07	5,42	6,30	5,42	5,42	5,42	4,54	5,42	3,85	5,42	3,16	-	-
20		6,00	8,19	6,00	7,08	6,00	6,07	6,00	5,06	6,00	4,25	6,00	3,45	-	-

HPI 6 MR-2

Temp. de l'air extérieur (°C)		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15		-	-	3,80	2,04	3,42	1,76	3,04	1,48	2,66	1,20	-	-	-	-
-10		5,60	2,97	4,86	2,42	4,49	2,14	4,13	1,87	4,00	1,69	3,87	1,51	-	-
-7		6,22	3,20	5,50	2,65	5,14	2,38	4,78	2,10	4,63	1,90	4,48	1,70	-	-
2		5,00	3,47	5,00	2,97	5,00	2,72	5,00	2,47	5,00	2,22	5,00	1,97	5,00	1,72
7		5,50	5,52	5,50	4,42	5,50	3,87	5,50	3,32	5,50	2,77	5,50	2,22	5,50	1,67
12		6,41	6,46	6,41	5,18	6,41	4,53	6,41	3,89	6,41	3,24	6,41	2,60	6,41	1,96
15		6,96	7,03	6,96	5,63	6,96	4,93	6,96	4,23	6,96	3,53	6,96	2,83	6,96	2,13
20		7,87	7,98	7,87	6,39	7,87	5,59	7,87	4,80	7,87	4,00	7,87	3,21	7,87	2,41

HPI 8 MR-2

Temp. de l'air extérieur (°C)		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
-20		-	-	6,09	1,62	6,07	1,49	6,04	1,37	-	-	-	-	-	-
-15		-	-	7,00	1,97	7,00	1,76	7,00	1,56	6,62	1,51	-	-	-	-
-10		7,00	2,91	7,00	2,47	7,00	2,20	7,00	1,92	7,00	1,76	6,69	1,56	-	-
-7		7,00	3,51	7,00	2,90	7,00	2,55	7,00	2,20	7,00	1,96	7,00	1,71	-	-
2		7,50	3,97	7,50	3,40	7,50	3,11	7,50	2,83	7,50	2,37	7,14	1,91	6,57	1,65
7		8,00	5,24	8,00	4,40	8,00	3,90	8,00	3,40	8,00	3,10	8,00	2,77	8,00	2,33
12		9,00	6,16	9,00	5,26	9,00	4,54	9,00	3,83	9,00	3,42	9,00	2,97	9,00	2,50
15		9,65	6,63	9,65	5,70	9,65	4,87	9,65	4,04	9,65	3,59	9,65	3,11	9,65	2,58
20		10,15	7,03	10,15	6,03	10,15	5,14	10,15	4,25	10,15	3,76	10,15	3,25	10,15	2,68

Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

HPI 11 MR/TR-2

		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
Temp. de l'air extérieur (°C)	-20	-	-	6,87	1,79	6,71	1,64	6,55	1,49	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	8,17	2,16	8,07	1,93	7,96	1,69	7,87	1,52	7,77	1,34	-	-
	-10	8,50	3,02	8,50	2,52	8,50	2,27	8,50	2,02	8,50	1,78	8,50	1,54	-	-
	-7	8,50	3,45	8,50	2,89	8,50	2,55	8,50	2,22	8,50	1,94	8,50	1,65	-	-
	2	10,00	3,86	10,00	3,32	10,00	2,99	10,00	2,66	10,00	2,28	10,00	1,89	9,36	1,49
	7	11,20	4,89	11,20	4,45	11,20	3,94	11,20	3,42	11,20	3,02	11,20	2,60	11,20	2,13
	12	12,85	5,60	12,85	5,16	12,85	4,54	12,85	3,92	12,85	3,48	12,85	2,99	12,85	2,48
	15	13,62	6,00	13,62	5,49	13,62	4,83	13,62	4,18	13,62	3,71	13,62	3,21	13,62	2,65
	20	14,67	6,62	14,67	5,96	14,67	5,27	14,67	4,57	14,67	4,06	14,67	3,52	14,67	3,10

HPI 16 MR/TR-2

		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
Temp. de l'air extérieur (°C)	-20	-	-	8,03	1,74	7,89	1,60	7,75	1,46	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	9,55	2,10	9,49	1,88	9,42	1,66	9,33	1,50	9,23	1,32	-	-
	-10	11,20	2,92	11,13	2,43	11,10	2,19	11,07	1,94	10,82	1,73	10,57	1,51	-	-
	-7	11,20	3,38	11,20	2,85	11,20	2,49	11,20	2,14	11,20	1,92	11,20	1,68	-	-
	2	12,00	3,76	12,00	3,24	12,00	2,88	12,00	2,52	12,00	2,20	12,00	1,86	11,15	1,54
	7	16,00	4,58	16,00	4,10	16,00	3,67	16,00	3,23	15,89	2,86	15,21	2,52	14,53	2,13
	12	18,39	5,38	18,39	4,74	18,39	4,19	18,39	3,64	18,18	3,25	17,43	2,87	16,68	2,44
	15	19,44	5,66	19,44	5,01	19,44	4,43	19,44	3,84	19,19	3,43	18,42	3,02	17,65	2,58
	20	20,62	5,95	20,62	5,31	20,62	4,71	20,62	4,10	20,47	3,66	19,73	3,25	18,99	2,80

HPI 22 TR-2

		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
Temp. de l'air extérieur (°C)	-20	-	-	11,24	2,25	10,15	1,99	9,42	1,75	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	11,64	2,37	10,89	2,14	10,33	1,90	9,92	1,67	9,63	1,47	-	-
	-10	14,18	3,00	12,61	2,61	12,04	2,36	11,60	2,11	11,22	1,87	10,88	1,64	-	-
	-7	14,66	3,22	13,42	2,80	12,95	2,54	12,53	2,27	12,15	2,01	11,79	1,76	-	-
	2	16,00	3,98	16,00	3,11	16,00	2,85	16,00	2,36	16,00	2,17	16,00	1,87	16,00	1,61
	7	22,00	5,32	22,00	4,20	22,00	3,78	22,00	3,20	22,00	2,86	22,00	2,47	22,00	2,13
	12	25,97	6,36	25,97	4,94	25,97	4,31	25,97	3,75	25,97	3,25	25,99	2,81	25,97	2,42
	15	28,42	7,00	28,40	5,36	28,41	4,67	28,41	4,05	28,41	3,51	28,43	3,03	28,42	2,62
	20	32,97	8,12	32,97	6,13	32,99	5,31	32,99	4,60	33,00	3,97	32,99	3,44	32,98	2,97

HPI 27 TR-2

		Temp. de sortie de l'eau (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP	Puissance kW	COP
Temp. de l'air extérieur (°C)	-20	-	-	13,09	2,19	11,78	1,94	10,93	1,70	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	13,45	2,30	12,55	2,07	11,93	1,84	11,50	1,62	11,22	1,43	-	-
	-10	15,40	2,92	14,46	2,50	13,82	2,227	13,32	2,03	12,93	1,80	12,60	1,58	-	-
	-7	16,28	3,10	15,32	2,67	14,78	2,42	14,34	2,17	13,96	1,92	13,60	1,69	-	-
	2	20,00	3,39	20,00	2,80	20,00	2,51	20,00	2,20	20,00	1,96	20,00	1,73	19,60	1,53
	7	25,00	5,02	25,00	4,00	25,00	3,57	25,00	3,10	25,00	2,80	25,00	2,46	24,90	2,14
	12	29,20	5,95	29,20	4,67	29,21	4,11	29,20	3,60	29,20	3,15	29,22	2,75	29,22	2,40
	15	31,84	6,52	31,84	5,06	31,85	4,44	31,84	3,88	31,85	3,39	31,84	2,96	31,86	2,58
	20	36,76	7,53	36,75	5,75	36,76	5,02	36,77	4,37	36,79	3,81	36,78	3,33	36,78	2,91

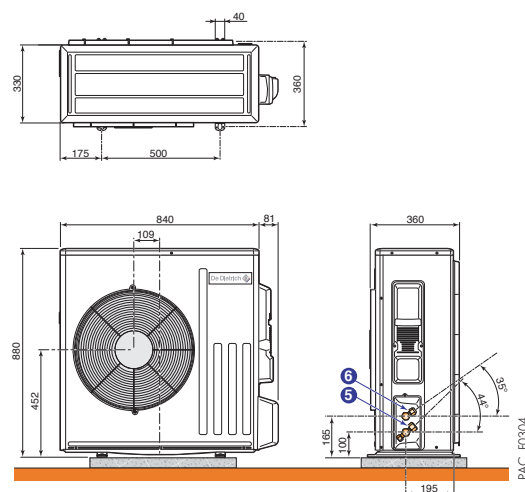
Ces performances ne sont pas certifiées mais elles doivent uniquement servir au dimensionnement de la PAC.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

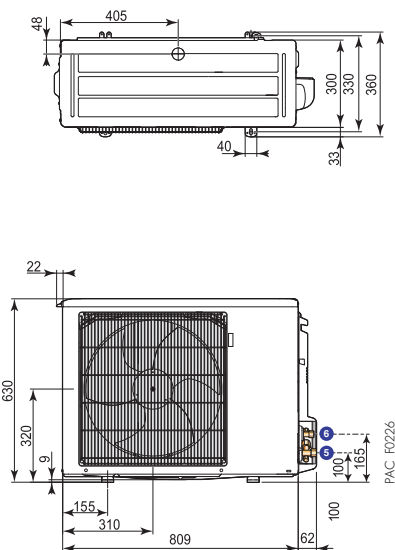
DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

Le module extérieur

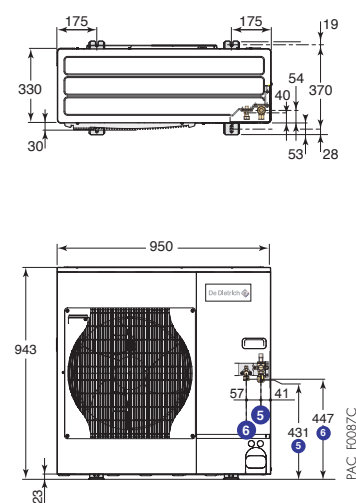
AWHP 4,5 MR



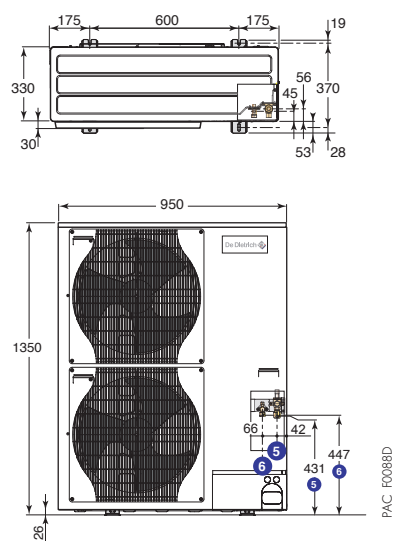
AWHP 6 MR-2



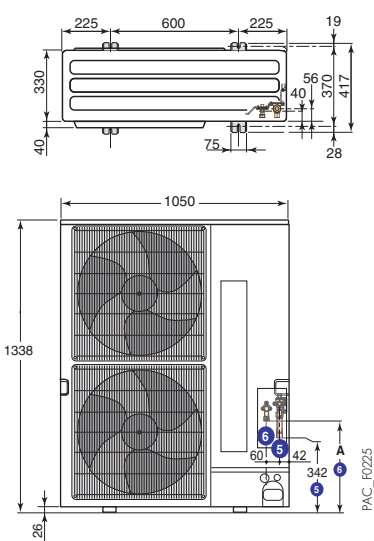
AWHP 8 MR-2



AWHP 11 et 16 MR-2/TR-2

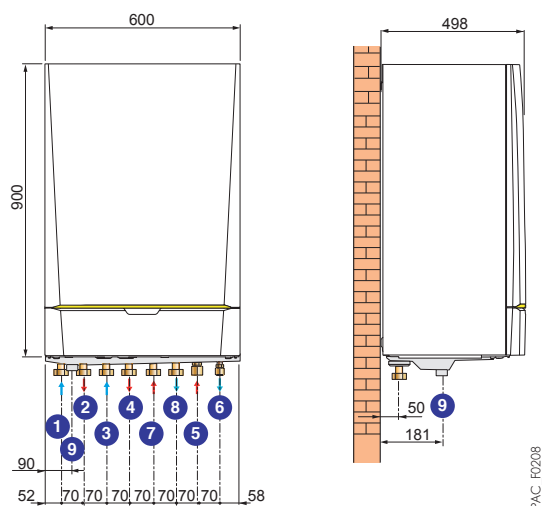


AWHP 22 et 27 TR-2



HPI	22 TR-2	27 TR-2
A (mm)	450	424

Le module intérieur MIT-IN-2 iSystem



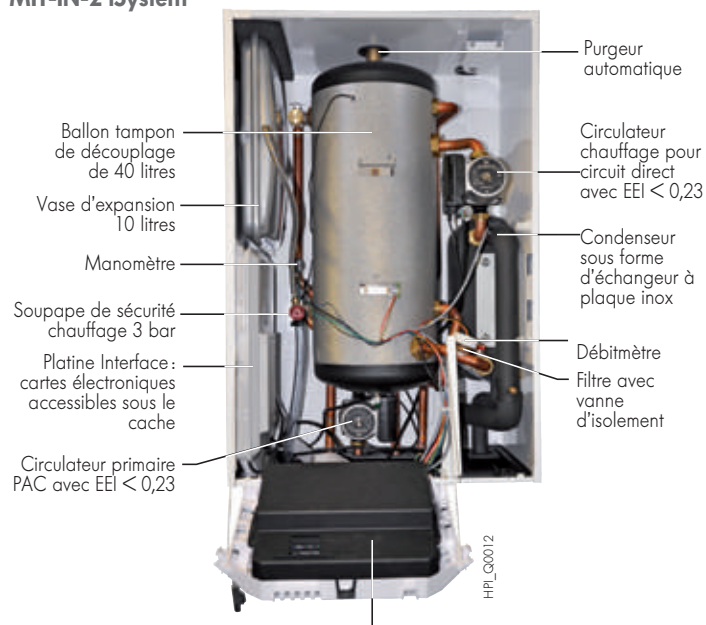
- ① Retour/Départ circuit avec vanne mélangeuse Ø G 1" avec colis HK21 : Kit tubulures internes avec vanne 3 voies, ou avec colis HK22 : Kit tubulures internes seules - options)
- ② Retour/Départ circuit direct ou ecs si raccordée Ø G 1"
- ③ Départ circuit direct ou ecs si raccordée Ø G 1"
- ④ Raccord gaz frigo : HPI 4,5 et 6 MR-2 : 1/2" flare (raccord 1/2" vers 5/8" pour raccordement sur MIT-IN-2 livré - colis EH146) HPI 8 à 16 MR/TR-2 : 5/8" flare HPI 22 et 27 TR-2 : 1" à braser MIT-IN-2 4,5 - 6 et 8 kW et 11/16 kW : 5/8" flare MIT-IN-2 22/27 kW : Raccord gaz frigo 3/4" flare + raccord 3/4" vers 1" à braser

- ⑤ Raccord liquide frigo : HPI 4,5 et 6 MR-2 : 1/4" flare (raccord 1/4" vers 3/8" pour raccordement sur MIT-IN-2 livré - colis EH146) HPI 8 à 16 MR/TR-2 : 3/8" flare HPI 22 TR-2 : 3/8" flare + raccord 3/8" sur 1/2" HPI 27 TR-2 : 1/2" flare MIT-IN-2 4,5 - 6 et 8 kW et 11/16 kW : 3/8" flare MIT-IN-2 22/27 kW : 1/2" flare
- ⑥ Raccordement départ chaudière Ø G 1" (uniquement MIT-IN-2/H)
- ⑦ Raccordement retour chaudière Ø G 1" (uniquement MIT-IN-2/H)
- ⑧ Orifice de vidange Ø 34 mm ext. (pour tube PVC Ø 40 mm)

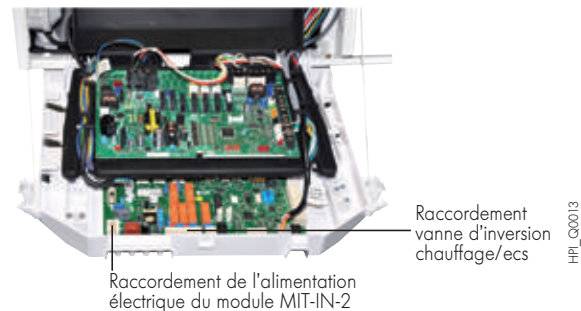
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

LE MODULE INTÉRIEUR

MIT-IN-2 iSystem



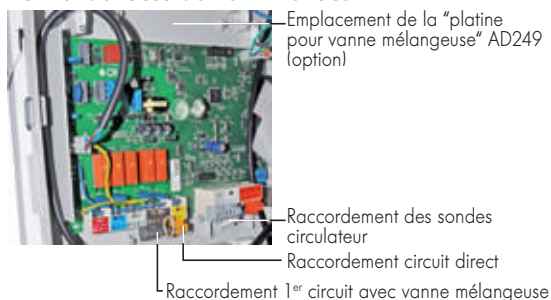
Bornier de raccordement tableau de commande



Modèle représenté: MIT-IN-2 iSystem/H

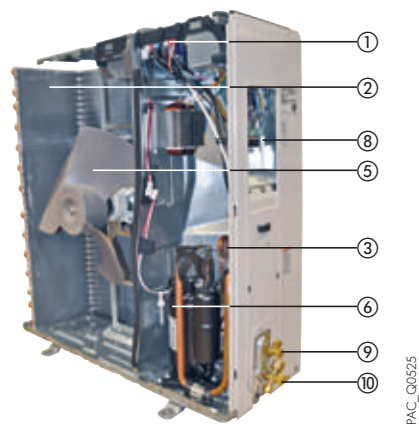
Nota: Le raccordement de l'appoint électrique sur les modèles MIT-IN-2 iSystem/E se fait sur un bornier spécifique

Bornier de raccordement Interface

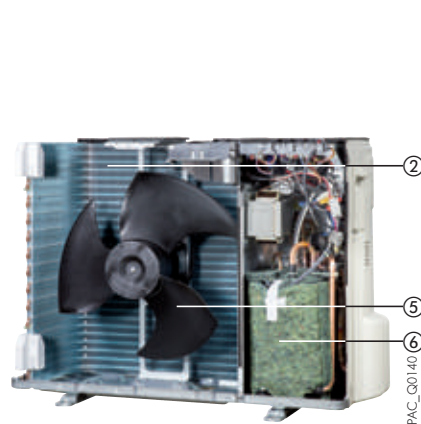


LES GROUPES EXTÉRIEURS

AWHP 4,5 MR-2



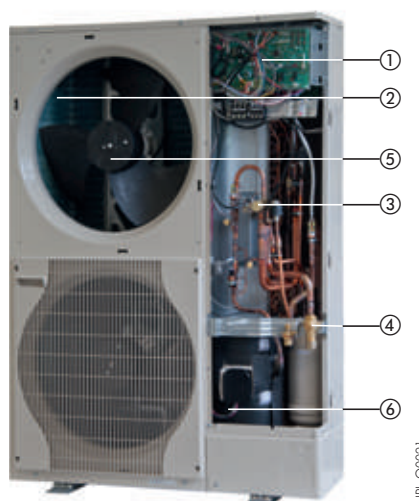
AWHP 6 MR-3



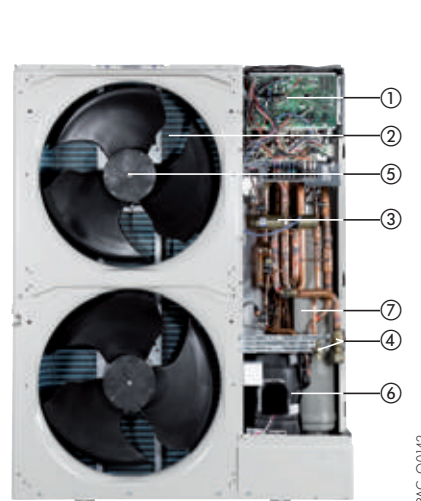
AWHP 8 MR-2



AWHP 11 et 16 MR/TR-2



AWHP 22 et 27 TR-2



Légende

- ① Platine électronique
- ② Évaporateur
- ③ Vanne 4 voies d'inversion de cycle
- ④ Vanne d'arrêt des liaisons frigorifiques avec groupe intérieur
- ⑤ Ventilateur
- ⑥ Compresseur « Inverter » à accumulateur de puissance
- ⑦ Bouteille anticoups de liquide
- ⑧ Raccordement électrique
- ⑨ Raccordement liquide froid
- ⑩ Raccordement gaz froid

LE TABLEAU DE COMMANDE DES MIT-IN-2 iSystem

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem

Le **tableau de commande DIEMATIC iSystem** est un tableau très évolué avec nouvelle ergonomie de commande, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui module la température dans le ballon du MIT-IN-2 par action sur le module thermodynamique et le circulateur de la PAC (et de l'appoint s'il existe) en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive CDI D. iSystem, CDR D. iSystem ou simplifiée (livrables en option) est raccordée.

D'origine, DIEMATIC iSystem est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse et 1 circuit avec vanne mélangeuse (la sonde de départ - colis AD199 - étant cependant à commander séparément).

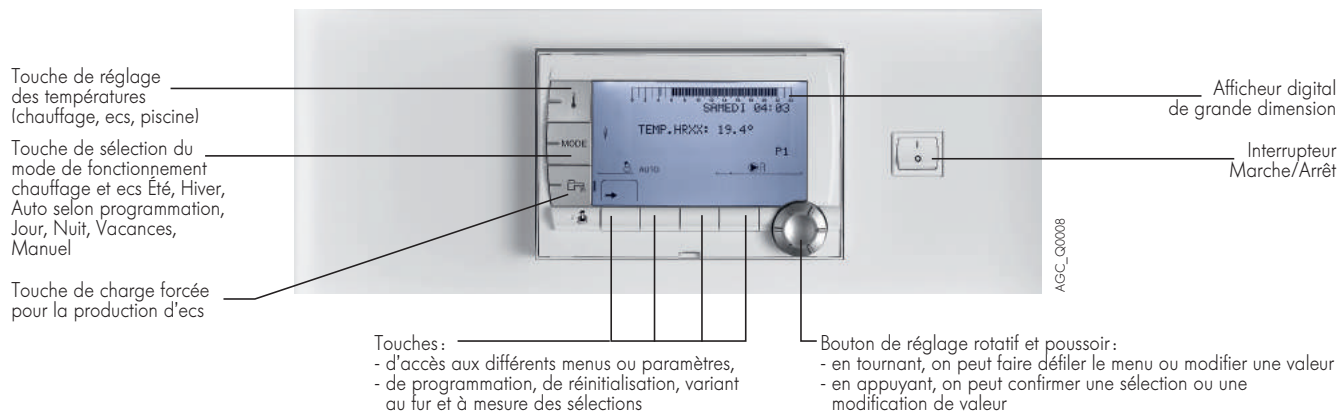
En raccordant encore 1 option "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis AD249), il est ainsi possible de commander jusqu'à 3 circuits au total, chacun de ces circuits pouvant être équipé d'une commande à distance CDI ou CDR D. iSystem (options).

Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s.

Cette régulation a été spécifiquement développée pour permettre la **gestion optimale de systèmes combinant différents générateurs de chauffage**. Elle permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité.

Dans le cadre d'installations plus importantes, il est également possible de raccorder en cascade (uniquement en mode chauffage), 2 et jusqu'à 10 pompes à chaleur HPI EVOLUTION (ou pompes à chaleur HPI EVOLUTION + chaudières avec tableau DIEMATIC iSystem).

Une optimisation de la température ambiante du mode rafraîchissement est possible grâce à la mise en place d'une commande à distance avec sonde d'ambiance sur un plancher chauffant/rafraîchissement (voir options ci-contre).



LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem



Sonde pour eau chaude sanitaire (5 m) - Colis AD212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production

d'eau chaude sanitaire par un préparateur à accumulation.



Sonde départ après vanne (2,5 m) - Colis AD199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse sur une PAC équipée du tableau de commande DIEMATIC-iSystem. En cas d'utilisation du colis « Kit vanne

3 voies interne » HK21, il n'est pas nécessaire de commander cette sonde qui est incluse d'origine dans le colis HK21.



Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse (2,5 m) - Colis AD249

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le tableau DIEMATIC iSystem et se raccorde par connecteurs embrochables.

DIEMATIC iSystem peut recevoir 1 option "platine + sonde", lui permettant la commande de 1 vanne mélangeuse supplémentaire.



Kit de raccordement plancher chauffant (1 m) - Colis HA249

Ce faisceau de câblage s'insère au niveau de la pompe de chauffage et comporte les fils pour le

raccordement d'un thermostat de sécurité pour plancher chauffant.

LE TABLEAU DE COMMANDE DES MIT-IN-2 iSystem

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC iSystem (suite)

AD285/284



CALENTA_Q0005

Commande à distance interactive CDI D. iSystem - Colis AD285

Module de commande à distance interactive "radio" CDR D. iSystem (sans émetteur/récepteur radio) - Colis AD284

Module chaudière "radio" (émetteur/récepteur) - Colis AD252

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC iSystem. Par ailleurs, elles permettent l'auto-adaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI D. iSystem ou CDR D. iSystem par circuit). Elles permettent également d'améliorer le fonctionnement du mode « Rafraîchissement » par la gestion de la température ambiante d'un circuit plancher

chauffant/rafraîchissant. Elles intègrent la fonction de comptage d'énergie pour les différents circuits avec affichage de l'estimation de l'énergie enfournée (fonction demandée par la RT 2012). Dans le cas de la CDR D. iSystem, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur (colis AD252) placé à proximité de la chaudière.

AD252



8666Q172A

Commande à distance simplifiée avec sonde d'ambiance - Colis FM52

Elle permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau DIEMATIC iSystem :

- dérogation du programme et de consigne de la température ambiante. Par ailleurs, elle permet l'auto-adaptivité de la courbe de

chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).

Elles permettent également d'améliorer le fonctionnement du mode « Rafraîchissement » par la gestion de la température ambiante d'un circuit plancher chauffant/rafraîchissant.



8227Q020

Câble de liaison BUS (12 m) - Colis AD134

Le câble BUS permet la liaison entre 2 PAC équipées du tableau DIEMATIC iSystem dans le cadre d'une installation en cascade, ainsi que le

raccordement d'une régulation DIEMATIC VM iSystem ou d'un transmetteur d'un réseau de télégestion.



MCA_Q0012

Sonde pour ballon tampon (5 m) - Colis AD250

Comprend 1 sonde pour la gestion d'un ballon tampon avec une PAC équipée d'un tableau de commande DIEMATIC iSystem.

AD251



8375Q034

Sonde extérieure radio - Colis AD251

Module chaudière radio (émetteur radio) - Colis AD252

La sonde extérieure radio est livrable en option pour les installations où la mise en place de la sonde extérieure filaire livrée avec le tableau DIEMATIC iSystem s'avérerait trop complexe. Si cette sonde est utilisée :

- avec une commande à distance filaire (AD285 ou FM52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio"

- avec une commande à distance radio (AD284), déjà associé à un "Module chaudière radio" (AD252) la commande d'un 2e module n'est pas nécessaire.

AD252



8666Q172A

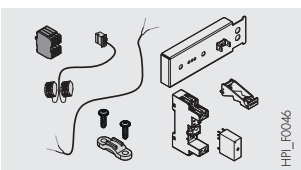


HPL_Q0016

Kit pour comptage d'énergie - Colis HK29

Ce kit est composé d'une platine électronique et de 2 sondes de températures qui, une fois installés, permettent le comptage d'énergie. La

carte électronique peut également recevoir des compteurs supplémentaires (compteur à impulsion par exemple qui doit être commandé séparément).



HPL_F0046

Kit silencieux pour module extérieur - Colis EH559

Ce kit est à installer sur le groupe extérieur et permet ainsi une réduction du niveau sonore.

FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

LA FONCTION "COMPTAGE D'ÉNERGIE"

La régulation équipant les modules intérieurs possède la fonction « Comptage des énergies ». À l'aide de paramètres comme les performances du ou des systèmes présents, (fonction des conditions climatiques), de la nature des énergies utilisées, la régulation réalise un comptage de chacune des énergies

pour chaque mode de fonctionnement (ecs, chauffage, rafraîchissement). Ce comptage peut être affiché en clair sur le display de la régulation, il nécessite la commande de l'option « kit de comptage d'énergie » colis **HK29** à commander séparément.

LA FONCTION "HYBRIDE"

La fonction hybride équipant la régulation du module intérieur permet de gérer des solutions associant une PAC (utilisant une part d'énergie renouvelable) et une chaudière à condensation (fioul ou gaz) fonctionnant seules ou simultanément en fonction des conditions climatiques et des besoins en chauffage.

L'objectif de la fonction hybride est de répondre aux besoins de l'installation en consommant toujours l'énergie la plus performante entre le gaz, le fioul ou l'électricité, c'est-à-dire :

- soit l'énergie la moins chère (pour une optimisation du coût du chauffage)
- soit celle prélevant le moins d'énergie primaire dans le cadre d'une démarche écologique.

Les valeurs correspondant au « prix des énergies » ou « coefficient d'énergie primaire » sont modifiables dans les paramètres de la régulation.

Les avantages de ce mode de gestion sont également :

- réduction de la puissance de la PAC pour un abonnement électrique faible (pas de surcoût pour un appoint électrique)
- couverture à 100 % des besoins en chauffage et ecs par le système PAC + chaudière
- Dans l'habitat existant, économies d'énergie par rapport à un fonctionnement d'une chaudière seule, réduction des émissions de CO₂ de la chaudière en place, raccordement possible sans avoir à remplacer d'éventuels émetteurs de chaleurs existants, ni à avoir recours à de la très haute température.

Énergie primaire

Pour se chauffer, s'éclairer et produire de l'eau chaude sanitaire, on consomme de l'énergie (fioul, bois, gaz, électricité). Cette énergie finale utilisée par le consommateur n'est pas toujours disponible en l'état dans la nature (ex. l'électricité) et nécessite parfois des transformations. L'énergie primaire représente l'énergie qui est utilisée pour réaliser ces transformations. L'énergie primaire est quantifiée par « le coefficient sur énergie

primaire » qui exprime la quantité d'énergie primaire nécessaire pour l'obtention d'une unité d'énergie. Pour l'électricité le coefficient est de 2,58 ce qui signifie qu'il faut consommer 2,58 kWh d'énergie primaire pour obtenir 1 kWh d'énergie électrique. Pour le gaz naturel, le fioul ce coefficient est 1 (le gaz et le fioul sont des énergies primaires).

Performances d'une solution hybride

Le graphique ci-dessous présente, pour le chauffage et la production d'ecs, un comparatif des performances (COP) en énergie primaire de différentes solutions :

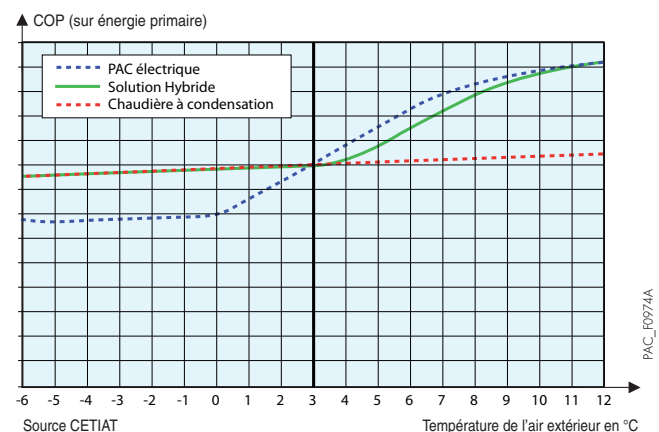
- la solution hybride : combinaison d'une PAC et d'une chaudière à condensation (énergie renouvelable, énergie électrique et énergie gaz ou fioul),

- la solution avec une PAC seule (énergie renouvelable avec appoint électrique),
- la solution avec une chaudière à condensation seule (énergie fioul ou gaz).

Pour une température de l'air extérieur inférieure au point de basculement, la solution hybride permet d'améliorer les performances (COP sur énergie primaire) du système par rapport à une PAC utilisée seule.

De même pour une température de l'air supérieure au point de basculement, la solution hybride possède des performances supérieures à celle d'une chaudière à condensation utilisée seule.

Comparaison des performances en énergie primaire d'une PAC électrique, d'une chaudière à condensation et d'une solution hybride



FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES DE LA RÉGULATION

EXEMPLES DE SOLUTIONS HYBRIDES

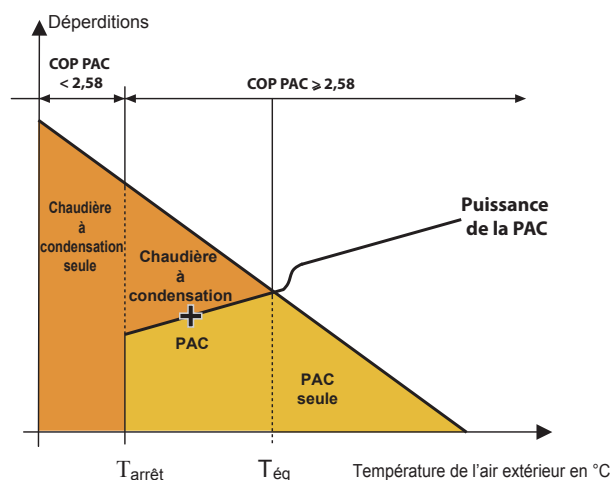
Exemple d'une solution hybride en fonction du coefficient d'énergie primaire

Le graphique ci-contre illustre les différentes solutions hybrides en fonction de la température de l'air extérieur et du coût des énergies.

Lorsque le COP de la PAC $> 2,58$ et que $T_{air} > T_{eq}$ seule la PAC sera sollicitée. Pour $T_{arrêt} < T_{air} < T_{eq}$, la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC $< 2,58$ la régulation ne gère plus que la chaudière.

Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs qui sera utilisée pour répondre aux besoins en chauffage et ecs.

Ce principe de gestion en fonction de l'énergie primaire est surtout valable dans l'habitat neuf.



PAC_F0300

Exemple d'une solution hybride en fonction du coût des énergies

Le graphique ci-dessous illustre le principe de fonctionnement de la solution hybride en fonction de la température de l'air extérieur et du coût des énergies.

Le calcul du rapport du prix des énergies R:

$$R = \frac{\text{prix de l'électricité (€/kWh)}}{\text{Prix du gaz (€/kWh)}} = 0,15/0,07 = 2,1$$

(le prix des énergies tient compte de l'abonnement annuel)

C'est le coefficient R (rapport du prix des énergies calculé) et la température de l'air extérieur qui sont utilisés comme paramètres par la régulation pour définir les différents modes de fonctionnement. Dans l'exemple ci-contre:

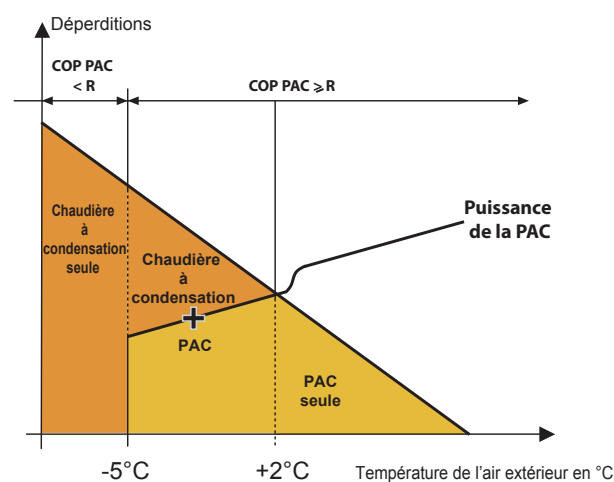
- La PAC est un modèle HPI 11 MR-2 associé à une chaudière à condensation au gaz naturel
- Les générateurs sont installés dans une maison existante de 130 m² (département 67),

Lorsque le COP de la PAC $> 2,1$ et que $T_{air} > +2\text{ °C}$, la régulation gère uniquement la PAC pour répondre aux besoins de chauffage et de production ecs.

Lorsque le COP de la PAC $> 2,1$ et que

$-5\text{ °C} < T_{air} < +2\text{ °C}$, la régulation gère la PAC associée à la chaudière. Lorsque le COP de la PAC $< 2,1$ la régulation ne gère plus que la chaudière.

Pour chaque configuration c'est donc la régulation qui décide quel générateur ou association de générateurs qui sera utilisée pour répondre aux besoins.



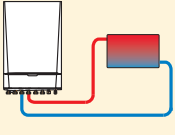
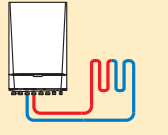
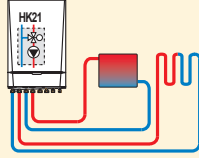
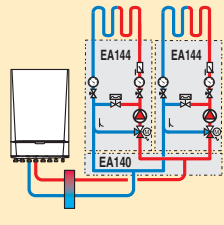
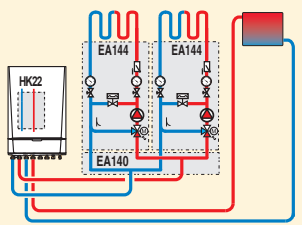
PAC_F0301

LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR HPI EVOLUTION

LES MODULES HYDRAULIQUES

À partir des différents éléments présentés ci-dessous, il est possible en fonction de l'installation à réaliser, de constituer des kits de raccords hydrauliques complets.

Liste des colis nécessaires en fonction du type d'installation à réaliser

Type d'installation à réaliser	1 circuit direct radiateur	1 circuit direct plancher chauffant	1 circuit direct + 1 circuit avec vanne mélangeuse	2 circuits avec chacun une vanne mélangeuse	3 circuits dont 2 avec une vanne mélangeuse
					
Options hydrauliques nécessaires	—	—	HK21	EA140 + 2 x EA144 (1)	HK22 + EA140 + 2 x EA144 (1)
Options régulation nécessaires	—	HA249	-	AD199 + AD249	AD199 + AD249

(1) Les liaisons chaudières/collecteur sont à réaliser par l'installateur.

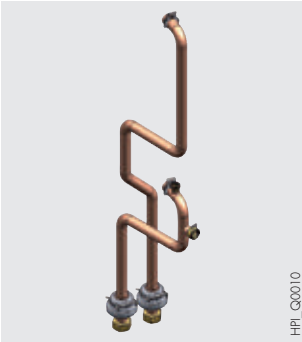
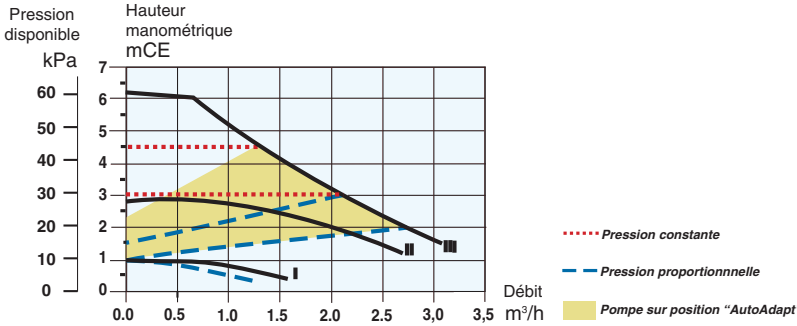


Kit vanne 3 voies interne (avec moteur et sonde de départ pour vanne mélangeuse) - Colis HK21

Permet le raccordement d'un circuit avec vanne mélangeuse.

Ce kit s'intègre sous l'habillage du MIT-IN-2.

Caractéristiques du circulateur chauffage équipant le kit vanne 3 voies



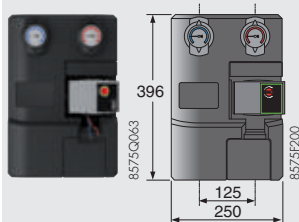
Kit d'adaptation vanne 3 voies externe - Colis HK22

Permet le raccordement d'un 1 circuit avec vanne mélangeuse à l'extérieur du MIT-IN-2.

LES OPTIONS DE LA POMPE À CHALEUR HPI EVOLUTION

LES MODULES HYDRAULIQUES (SUITE)

EA143

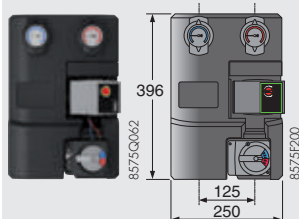


Module hydraulique pour 1 circuit direct - Colis EA143
(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEL < 0,23)

Entièrement monté, isolé et testé ; équipé d'une pompe, de thermomètres intégrés dans les vannes

d'isolement, et d'un clapet antiretour intégré dans la vanne de retour.

EA144

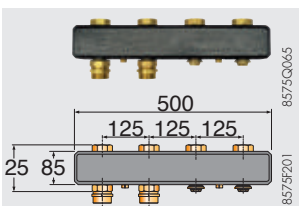
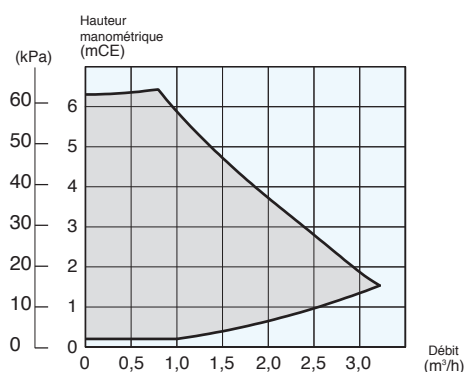
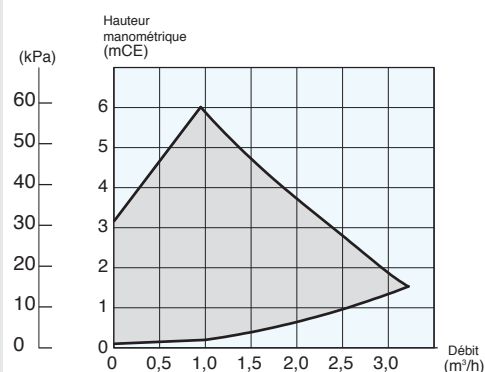


Module hydraulique pour 1 circuit avec vanne - Colis EA144
(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEL < 0,23)

Entièrement monté, isolé et testé ; équipé d'une pompe, d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée, de thermomètres intégrés dans les

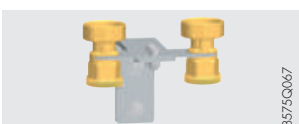
vannes d'isolement, et d'un clapet antiretour intégré dans la vanne de retour.

Caractéristiques du circulateur WILO-YONOS PARA RS 25/6 équipant les modules EA143 et EA144



Collecteur pour 2 ou 3 circuits - Colis EA140

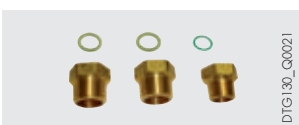
Dans le cas d'une installation avec 2 ou 3 circuits avec les modules EA143/144.



Console murale pour un module hydraulique - Colis EA142

Cette console permet de fixer 1 module hydraulique pour circuit direct ou circuit avec vanne au mur.

S'utilise quand l'un des 2 modules hydrauliques est monté seul. Elle intègre 2 raccords mâle/femelle en laiton.



Kit raccords G en R (1" et 3/4") - Colis BH84

Ce kit comprend 2 raccords G 1 - R 1 et 1 raccord G 3/4 - R 3/4 avec joints et permet le passage de raccords avec joint plat en raccords coniques.



Jeu de 2 consoles murales pour collecteur - Colis EA141

Permet de fixer le collecteur au mur.

OPTIONS

LES KITS ISOLATION POUR CLIMATISATION PAR VENTILO-CONVECTEURS



Kit isolation mode froid pour MIT-IN-2 - Colis HK24



Kit isolation mode froid pour kit vanne 3 voies interne (HK21) - Colis HK25

LES AUTRES ACCESSOIRES



Vanne d'inversion chauffage/e.c.s. - Colis HK23

Ce kit comprend la vanne d'inversion motorisée avec connecteur pour raccordement sur le tableau DIEMATIC iSystem et un contacteur. Il permet le

raccordement du MIT-IN-2 à un préparateur ecs indépendant (BPB/BLC... par ex.).



Préparateur eau chaude sanitaire BPB 150 à 300 - Colis EC609 à 613

Préparateur eau chaude sanitaire BEPC 300 - Colis EH79

(en association avec le colis HK23)

Afin d'optimiser les performances en eau chaude sanitaire, nous recommandons les combinaisons PAC/Préparateurs ecs suivantes :

Un exemple d'installation combinant une pompe à chaleur et un préparateur e.c.s. BPB est présenté en page 20.

	Capacité (l)	HPI 4,5 MR-2	HPI 6 MR-2	HPI 8 MR-2	HPI 11 MR-2/TR-2	HPI 16 MR-2/TR-2	HPI 22 TR-2	HPI 27 TR-2
BPB 150	150	●	●	●	●	○	○	○
BPB 200	200	●	●	●	●	●	○	○
BPB 300	300	○	○	○	●	●	●	●
BPB 400	400	○	○	○	○	○	●	●
BPB 500	500	○	○	○	○	○	●	●
BEPC 300	300	●	●	●	●	●	●	●

● Combinaison conseillée ○ Combinaison déconseillée



Kit de raccordement PAC/préparateur e.c.s. BPB/BLC - Colis EH149

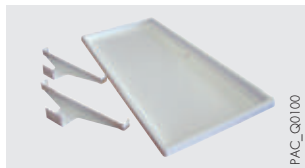


Support de fixation mural + plots antivibratiles pour HPI 4,5/6 et 8 MR-2 - Colis EH95

Support de fixation mural + plots antivibratiles pour HPI 11/16 MR/TR-2 et 22/27 TR-2 - Colis EH250

Ce kit permet de fixer le groupe extérieur des AWHP au mur.

Il est muni de plots antivibratiles permettant de limiter les transmissions des vibrations vers le sol.



Bac de récupération des condensats pour support mural - Colis EH111

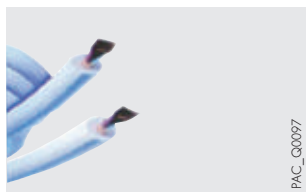
En plastique solide, ce kit permet de récupérer des condensats du groupe extérieur. Il peut être monté sur le support de fixation mural colis EH109.



Support pour pose AWHP au sol - Colis EH112

Support en PVC dur résistant, pour montage du groupe extérieur au sol. Les vis, rondelles et écrous sont compris pour un montage facile et rapide.

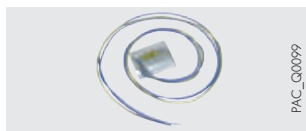
OPTIONS



PAC_Q0097

Kit de liaison frigorifique 5/8" - 3/8" : - longueur 5 m - Colis EH114
 - longueur 10 m - Colis EH115
 - longueur 20 m - Colis EH116
Kit de liaison frigorifique 1/2" - 1/4" longueur 10 m - Colis EH142

Tube cuivre isolé de haute qualité limitant les pertes thermiques et la condensation.



PAC_Q0099

Kit de traçage électrique pour AWP - Colis EH113

Ce kit permet d'éviter le gel des condensats.



PAC_Q0021

Ballon tampon B 80 T - Colis EH85

Ce ballon de 80 litres permet de limiter le fonctionnement en court-cycle du compresseur et d'avoir une réserve pour la phase de dégivrage sur les pompes à chaleur Air/Eau réversibles. Il est également recommandé pour toutes les PAC raccordées sur des installations dont le

volume d'eau est inférieur à 5 l/kW de puissance calorifique.

Exemple : Puissance PAC = 10 kW

Volume mini dans l'installation : 50 litres

Dimensions : H 850 x L 440 x P 450 mm



HPI_Q0017

Kit sonde pour plancher chauffant/rafraîchissant pour MIT-IN-2 - Colis HK27

Capteur mesurant le taux d'hygrométrie. Il doit être installé sur le départ du plancher chauffant/rafraîchissant. En mode « rafraîchissant », il permet

de couper la PAC lorsque le taux d'hygrométrie devient trop important pour éviter l'apparition de condensation.

DIMENSIONNEMENT DES PAC AIR/EAU

Le dimensionnement de la PAC se fait par rapport au calcul de déperditions thermiques. Les déperditions thermiques sont calculées selon la norme NF EN 12831 et le complément national NF P 52-612/CN.

Les déperditions sont calculées pour les pièces chauffées par la PAC, elles se décomposent en :

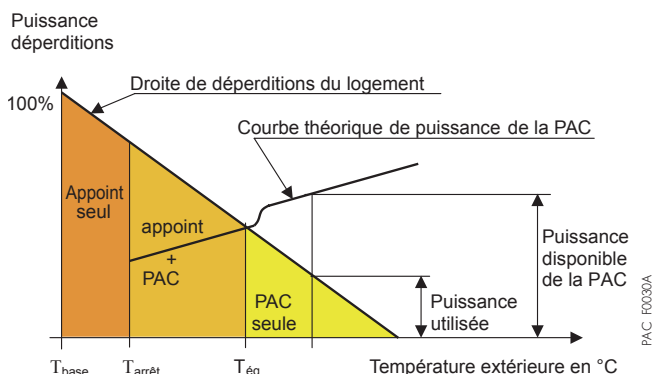
- déperditions surfaciques à travers les parois,
- déperditions linéiques au niveau des liaisons des différentes surfaces,
- déperditions par renouvellement d'air et par infiltration.

Pour un dimensionnement optimum, il est conseillé de respecter les règles suivantes :

- **80 % des déperditions $\leq$ Puissance PAC à $T_o \leq 100$ % des déperditions**
 où $T_o = T_{base}$ si $T_{arrêt} < T_{base}$
 $T_o = \text{arrêt}$ dans le cas contraire
- **Puissance PAC à T_{base} + puissance appoint = 120 % des déperditions**

En respectant ces règles de dimensionnement on obtient, suivant les cas, des taux de couverture allant d'environ 80 % jusqu'à plus de 90 %. Pour des calculs plus détaillés, vous pouvez utiliser notre outil de calcul DiemaPAC disponible sur l'espace Pro du site : www.dedietrich-thermique.fr

Les pompes à chaleur Air/Eau qui n'arrivent pas seules à compenser les déperditions d'une habitation car leur puissance diminue quand la température extérieure diminue et elles s'arrêtent même de fonctionner à une température dite température d'arrêt. Cette température est de -20°C (-15°C pour HPI 4,5 et 6 kW) pour notre gamme HPI EVOLUTION. Un appoint électrique ou hydraulique par chaudière est alors nécessaire. La température d'équilibre correspond à la température extérieure à laquelle la puissance de la PAC est égale aux déperditions.



Où : T_{base} = Température extérieure de base,
 T_{eq} = Température d'équilibre,
 $T_{arrêt}$ = Température d'arrêt

DIMENSIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE PAC HPI

TABLEAUX DE SÉLECTION

⇨ Monophasés HPI... MR-2

Déperditions en kW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
à Tbase °C																		
0																		
-1														16 MR + 7				
-2																		
-3				4,5 MR + 4														
-4																		
-5																		
-6			4,5 MR + 2	6 MR + 2	6 MR + 4	8 MR + 2	8 MR + 4	11 MR + 4	11 MR + 6	11 MR + 6	11 MR + 6	16 MR + 6	16 MR + 6	16 MR + 8	16 MR + 9	16 MR + 10	16 MR + 11	16 MR + 13
-7																		
-8	4,5 MR + 2																	
-9																		
-10																		
-11																		
-12																		
-13																		
-14																		
-15																		
-16																		
-17																		
-18																		
-19																		
-20																		

⇨ Triphasés HPI... TR-2

Déperditions en kW	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
à Tbase °C																							
0																							
-1																							
-2																							
-3																							
-4																							
-5																							
-6																							
-7																							
-8																							
-9																							
-10																							
-11																							
-12																							
-13																							
-14																							
-15																							
-16																							
-17																							
-18																							
-19																							
-20																							

+... : appoint électrique ou hydraulique minimum nécessaire en kW

cases hachurées : avec appoint hydraulique uniquement

Remarques

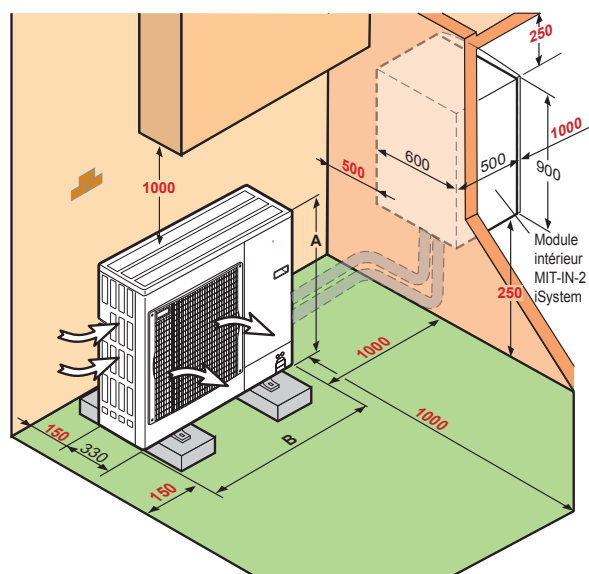
- les déperditions doivent être déterminées de manière précise et sans coefficient de surpuissance,
- + 2, + 4... correspond à l'appoint électrique ou hydraulique minimum nécessaire en kW
- l'appoint élec. est de 9 kW max. et nécessite une alimentation triphasée (6 kW au max. en monophasé),
- dans le cas d'installations avec relève chaudière, il est possible de sélectionner une PAC monophasée légèrement sous-dimensionnée

- à la place d'une PAC triphasée, étant entendu qu'il est délicat en rénovation de passer d'un coffret électrique monophasé à un coffret triphasé,
- en dessous de la température extérieure d'arrêt de la PAC (-15 °C ou -20 °C) seuls les appoints électriques ou hydrauliques fonctionnent.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

IMPLANTATION DES POMPES À CHALEUR HPI EVOLUTION

- Les groupes extérieurs des pompes à chaleur HPI EVOLUTION sont installés à proximité de la maison, sur une terrasse, en façade ou dans un jardin. Ils sont prévus pour fonctionner sous la pluie mais peuvent également être implantés sous un abri aéré.
- Le groupe extérieur doit être installé à l'abri des vents dominants qui peuvent influencer les performances de l'installation.
- Il est recommandé de positionner le groupe au-dessus de la hauteur moyenne de neige de la région où il est installé.
- L'emplacement du groupe extérieur est à choisir avec soin afin qu'il soit compatible avec les exigences de l'environnement : intégration dans le site, respect des règles d'urbanisme ou de copropriété.
- Aucun obstacle ne doit gêner la libre circulation de l'air sur l'échangeur à l'aspiration et au soufflage, il est donc nécessaire de prévoir un dégagement tout autour de l'appareil qui permettra également d'effectuer les opérations de raccordement, de mise en service et d'entretien. (voir schémas d'implantation ci-dessous).



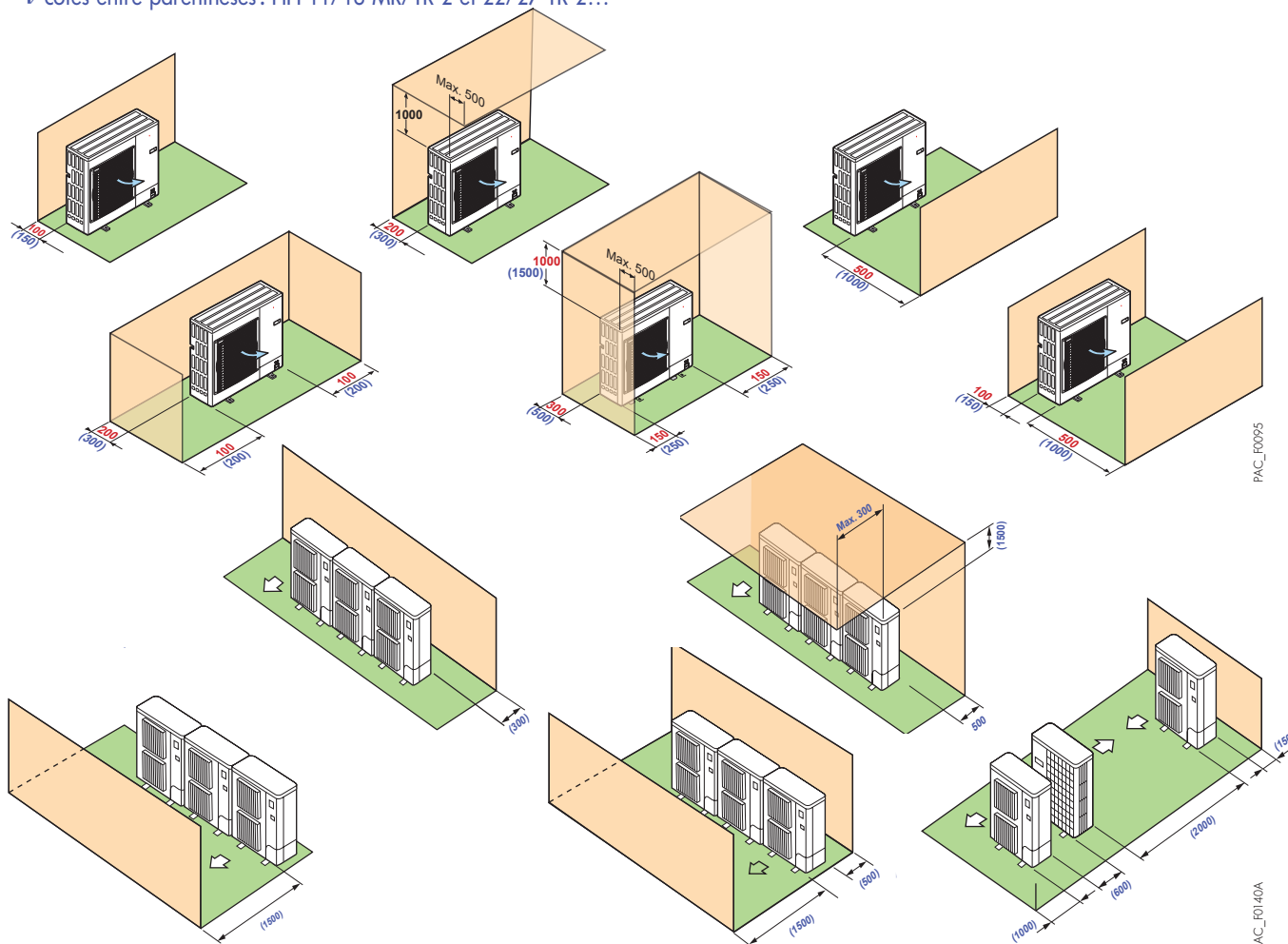
HPI_F0008A

HPI	4,5 MR-2	6 MR-2	8 MR-2	11/16 MR-2/TR-2	22/27 TR-2
A (mm)	880	630	943	1350	1338
B (mm)	921	871	950	950	1050

DISTANCES MINIMALES D'IMPLANTATION A RESPECTER (mm)

⇒ cotes sans parenthèses : HPI 4,5-6 et 8 MR-2...

⇒ cotes entre parenthèses : HPI 11/16 MR/TR-2 et 22/27 TR-2...



PAC_F0095

PAC_F0140A

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

DISTANCES MAXIMALES ET QUANTITÉ DE CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE

Distances maximales de raccordement (voir représentation ci-dessous)

HPI	4,5 MR-2	6 MR-2	8 MR-2	11 MR/TR-2 16 MR/TR-2	22 TR-2	27 TR-2
Ø racc. gaz frigorigène	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
Ø racc. liquide frigorigène	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
L (m)	30	40	40	75	70	70
B (m)	30	30	30	30	30	30

L : distance maximale de raccordement entre le module intérieur et le groupe extérieur.

B : différence de hauteur maximale autorisée entre le module intérieur et le groupe extérieur.

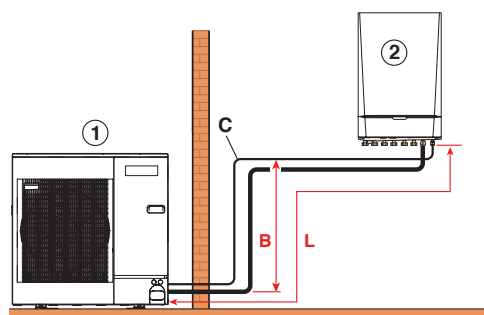
Quantité pré-chargée de frigorigène

Aucune charge supplémentaire en fluide frigorigène n'est nécessaire si la longueur du tuyau de réfrigérant est inférieure à 10 m. Pour des longueurs supérieures à 10 m le complément de charge suivant est nécessaire :

Modèles	Complément de charge en fluide frigorigène (kg) pour une longueur de tuyaux > 10 m					
	11 à 20 m	21 à 30 m	31 à 40 m	41 à 50 m	51 à 60 m	61 à 75 m
HPI 6 MR-2	0,2	0,4	0,6	-	-	-
HPI 8 MR-2	0,15	0,3	0,6	-	-	-
HPI 11 et 16 MR/TR-2	0,2	0,4	1,0	1,6	2,2	2,8
HPI 22 TR-2	-	-	-	-	-	-
HPI 27 TR-2	-	-	-	-	-	-

Modèles	Complément de charge en fluide frigorigène (kg) pour une longueur de tuyaux > 7 m				
	7 m	10 m	15 m	20 m	30 m
HPI 4,5 MR-2	0	0,045	0,120	0,195	0,345

(1) Calcul : $X_g = Y_g/m$ (longueur du tube (m) - 7)



B : différence de hauteur maxi

L : distance maximale de connexion

C : 15 coudes maxi (pour HPI 4,5 MR-2 : 10)

① Groupe extérieur

② Module intérieur MIT-IN-2

INTÉGRATION ACOUSTIQUE DES POMPES À CHALEUR HPI EVOLUTION

Les performances acoustiques des groupes extérieurs sont définies par les 2 grandeurs suivantes :

- **La puissance acoustique L_w exprimée en dB(A) :** elle caractérise la capacité d'émission sonore de la source indépendamment de son environnement. Elle permet de comparer des appareils entre eux.

Nuisance sonore

La réglementation concernant le bruit du voisinage se trouve dans le décret du 31/08/2006 et dans la norme NF S 31-010.

La nuisance sonore est définie par l'émergence qui est la différence entre le niveau de pression acoustique mesuré lorsque

- **La pression acoustique L_p exprimée en dB(A) :** c'est la grandeur qui est perçue par l'oreille humaine, elle dépend de paramètres comme la distance par rapport à la source, la taille et la nature des parois du local. Les réglementations se basent sur cette valeur.

l'appareil est à l'arrêt comparé au niveau mesuré lorsque l'appareil est en fonctionnement au même endroit.

La différence maximale autorisée est :

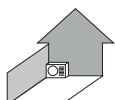
- le jour (7h-22h) : 5 dB(A)
- la nuit (22h-7h) : 3 dB(A)

Recommandations pour l'intégration acoustique du module extérieur

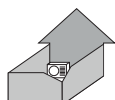
- Ne pas le placer à proximité de la zone nuit,
- Éviter la proximité d'une terrasse, ne pas installer le module face à une paroi. L'augmentation du niveau de bruit due à la configuration d'installation est représentée dans les schémas ci-dessous :



Le module placé contre un mur : + 3 dB(A)



Le module placé dans un coin : + 6 dB(A)



Le module placé dans une cour intérieure : + 9 dB(A)

- les différentes dispositions ci-dessous sont à proscrire :



La ventilation dirigée vers la propriété voisine



Le module disposé à la limite de propriété



Le module placé sous une fenêtre

- Afin de limiter les nuisances sonores et la transmission des vibrations, nous préconisons :

- l'installation du module extérieur sur un châssis métallique ou un socle d'inertie. La masse de ce socle doit être au minimum

2 fois la masse du module et il doit être indépendant du bâtiment. Dans tous les cas il faut monter des plots anti-vibratiles pour diminuer la transmission des vibrations.

- Pour la traversée de parois des liaisons frigorifiques, l'utilisation de fourreaux adaptés,
- Pour les fixations, l'utilisation de matériaux souples et anti-vibratiles,
- La mise en place, sur liaisons frigorifiques, de dispositifs d'atténuation des vibrations comme des boucles, des lyres ou des coudes.

- Il est également recommandé de mettre en place un dispositif d'atténuation acoustique sous forme :

- d'un absorbant mural à installer sur le mur derrière le module,
- d'un écran acoustique : la surface de l'écran doit être supérieure aux dimensions du module extérieur et doit être positionné au plus près de celui-ci tout en permettant la libre circulation d'air. L'écran doit être en matériau adapté comme des briques acoustiques, des blocs de béton revêtus de matériaux absorbants. Il est également possible d'utiliser des écrans naturels comme des talus de terre.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

RACCORDEMENT FRIGORIFIQUE

La mise en œuvre des pompes à chaleur HPI EVOLUTION comprend des opérations sur le circuit frigorifique. Les appareils doivent être installés, mis en service, entretenus et dépannés par du personnel qualifié et habilité, conformément

aux exigences des directives, des lois, des réglementations en vigueur et suivant les règles de l'art de la profession.

Voir également le feuillet "Généralités".

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

L'installation électrique des PAC doit être réalisée selon les Règles de l'Art et conformément aux normes en vigueur, aux

décrets et aux textes en découlant et en particulier à la norme NF C 15 100.

Préconisation des sections de câbles et des disjoncteurs à mettre en œuvre

PAC		Type	Groupe extérieur			Groupe intérieur		
			Intensité maximale	Alimentation groupe extérieur		Alimentation module intérieur MIT-IN-2		Bus de communication
				SC (mm²)	Courbe C* DJ	SC (mm²)	Courbe C DJ	
		...phasé	A					SC (mm²)
HPI	4,5 MR-2	Mono	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	6 MR-2	Mono	13	3 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	8 MR-2	Mono	19	3 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	11 MR-2	Mono	29,5	3 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	11 TR-2	Tri	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	16 MR-2	Mono	29,5	3 x 10	40 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	16 TR-2	Tri	13	5 x 2,5	16 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	22 TR-2	Tri	21	5 x 4	25 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5
	27 TR-2	Tri	23,3	5 x 6	32 A	3 x 1,5	10 A	3 x 1,5

Appoint électrique

MONO : 2 x 3 kW (1)	SC	3 x 6 mm ²
	DJ	Courbe C, 32 A
TRI : 2 x 6 kW (2)	SC	5 x 4 mm ²
	DJ	Courbe C, 25 A

SC = section des câbles

DJ = disjoncteur

* moteur protection différentielle

(1) peut être bridée à 3 kW par réglage de DIEMATIC iSystem

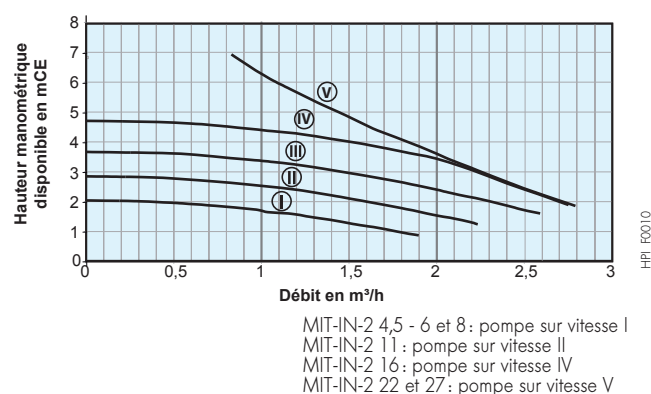
(2) peut être bridée à 6 kW par réglage de DIEMATIC iSystem

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le module intérieur MIT-IN-2 des pompes à chaleur HPI EVOLUTION est entièrement équipé pour le raccordement d'un circuit direct (radiateurs ou plancher chauffant) : circulateur à indice d'efficacité énergétique (EEI<0,23), vase d'expansion (10 litres), soupape de sécurité chauffage, manomètre, purgeur...

Remarque : les pompes à chaleur HPI EVOLUTION étant de type "SPLIT INVERTER" avec liaison frigorifique entre le groupe extérieur et le module MIT-IN-2, il n'est pas nécessaire de glycoler l'installation.

Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage



DIMENSIONNEMENT DU BALLON TAMPON

Le volume d'eau contenu dans l'installation de chauffage doit pouvoir emmagasiner toute l'énergie fournie par la PAC durant son temps minimal de fonctionnement.

Par conséquent, le volume tampon correspond au volume d'eau minimal demandé auquel on soustrait la contenance du réseau.

- La mise en place d'un ballon tampon est recommandée pour les installations dont le volume d'eau est inférieur à 5 l/kW de puissance calorifique de la PAC (tenir compte des 40 l du MIT-IN-2).

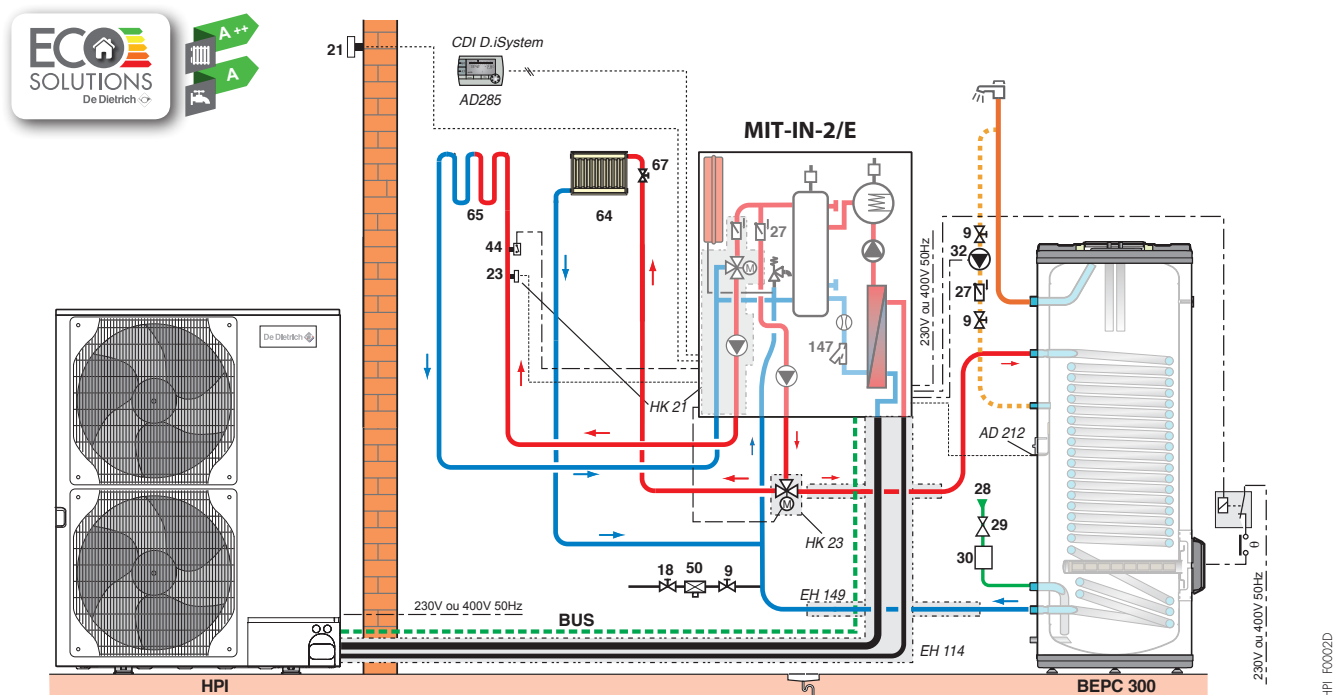
- L'augmentation de volume dans une installation, permet de limiter le fonctionnement en court cycle du compresseur (plus le volume d'eau est important et plus le nombre de démarrages du compresseur sera réduit et plus sa durée de vie sera longue).
- En première approche ci-dessous une estimation du volume tampon pour un temps de fonctionnement minimum de 6 min, un différentiel de régulation de 5 K et en considérant un volume de réseau négligeable (tenir compte des 40 litres du MIT-IN-2).

Modèle de la PAC HPI EVOLUTION	4,5 MR-2	6 MR-2	8 MR-2	11MR/TR-2	16 MR/TR-2	22 TR-2	27 TR-2
Contenance du volume tampon (litres)	30	30	40	55	80	110	135

EXEMPLES D'INSTALLATIONS

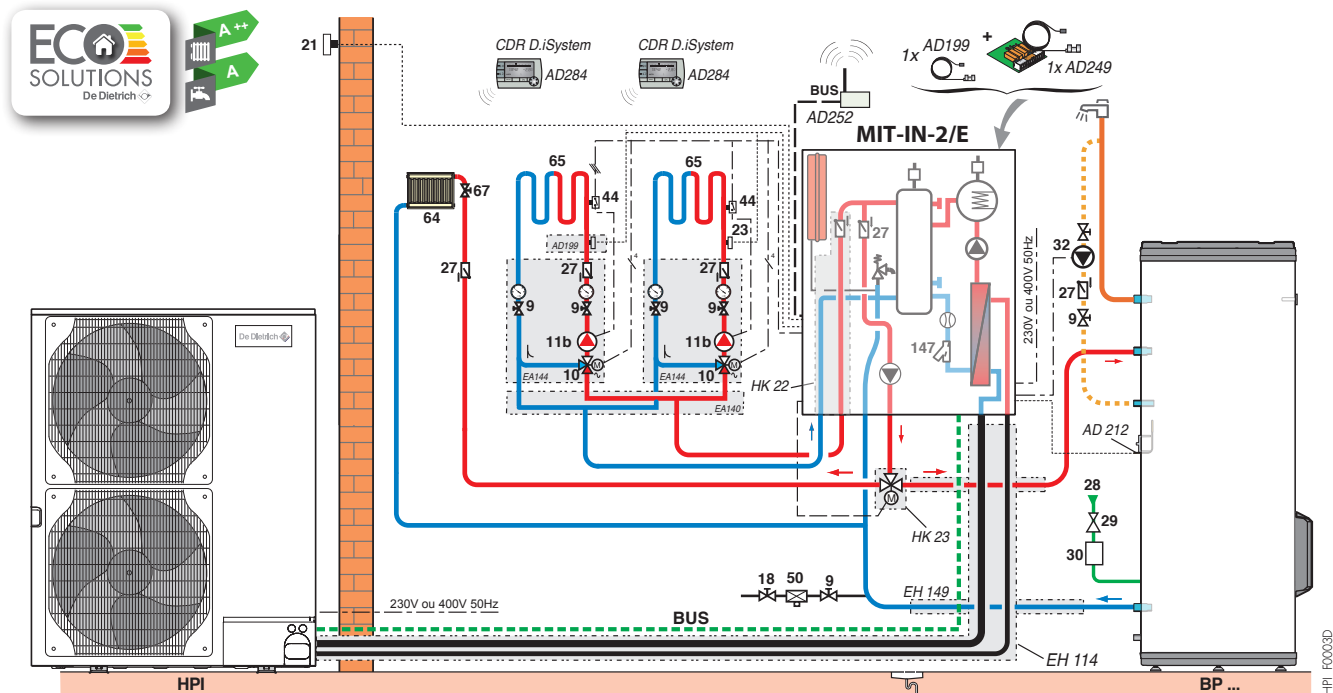
Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/E

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit avec vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant



Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/E

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 2 circuits avec vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant

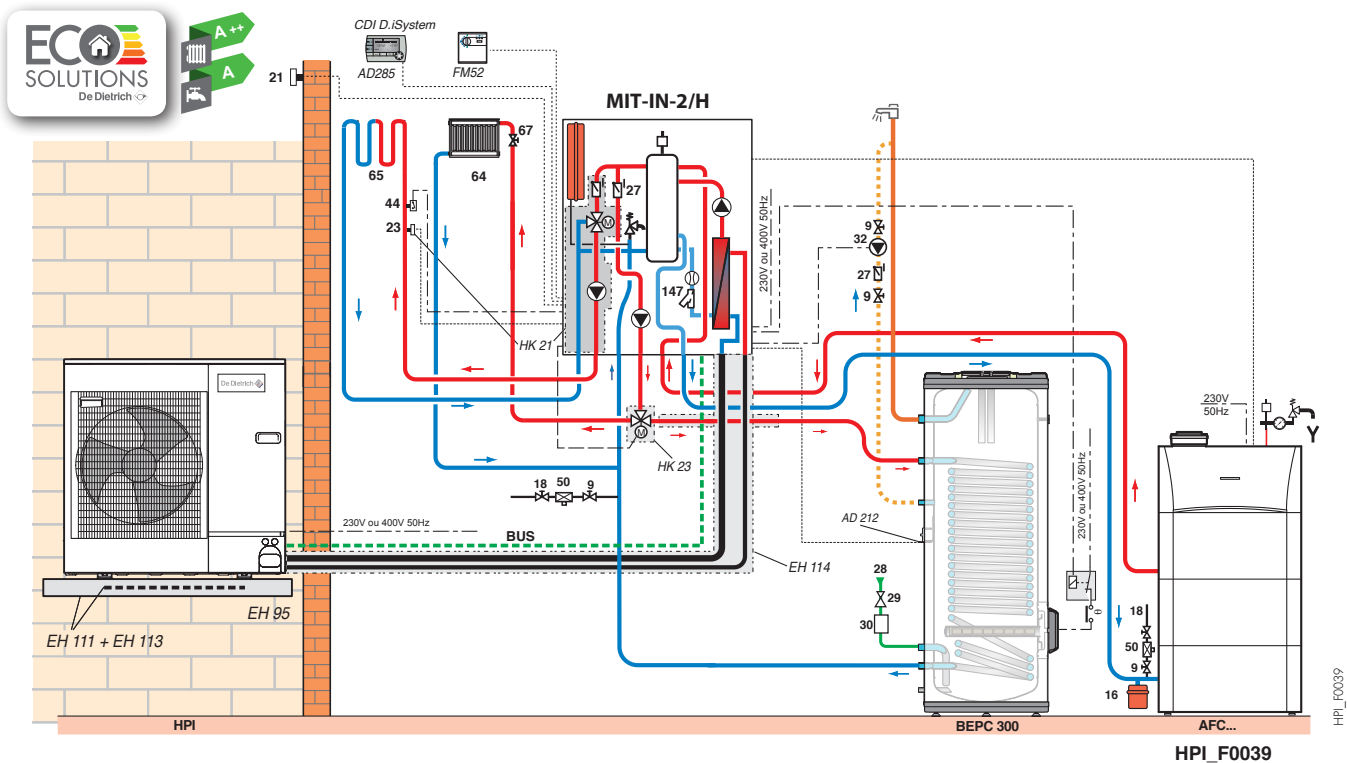


Voir légende page 24

EXEMPLES D'INSTALLATIONS

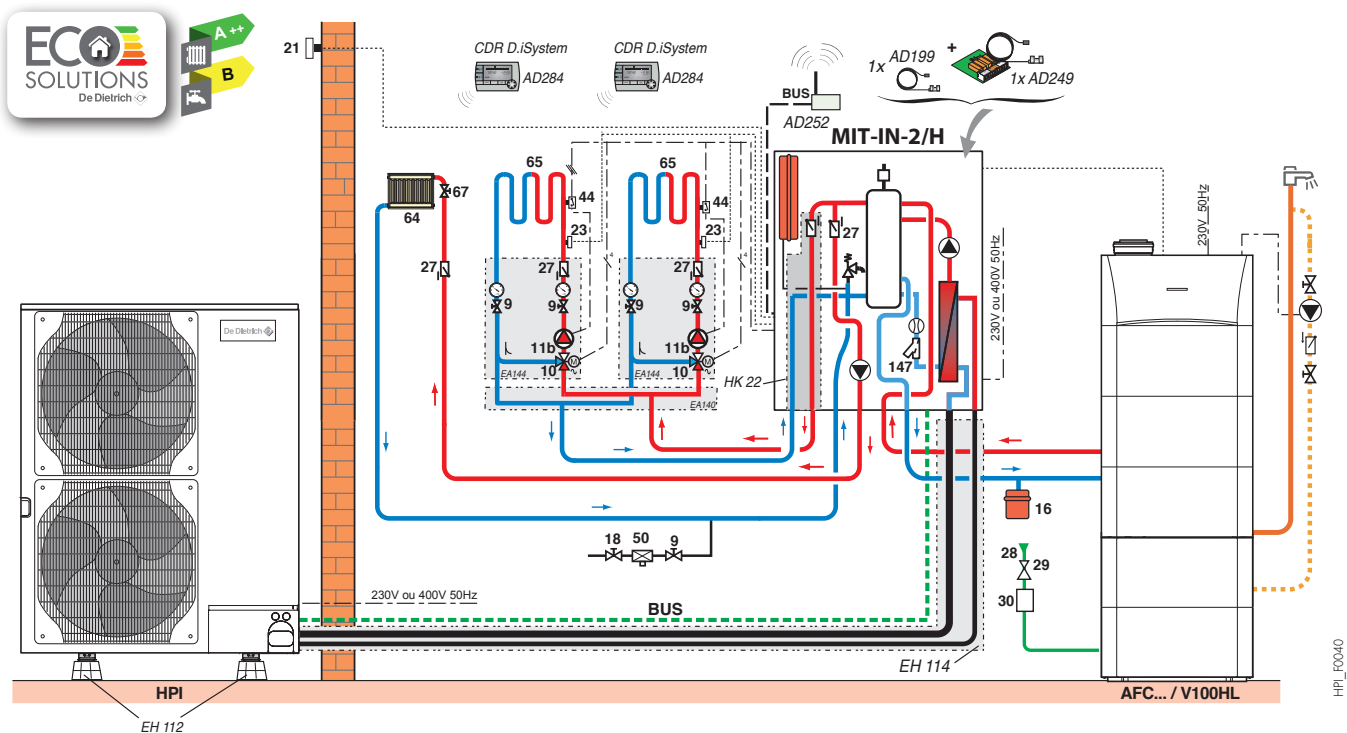
Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/H

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 1 circuit avec vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant
- 1 chaudière "chauffage seul" en appoint



Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/H

- 1 circuit direct "radiateurs"
- 2 circuits plancher chauffant
- 1 circuit avec préparateur ecs intégré en appoint

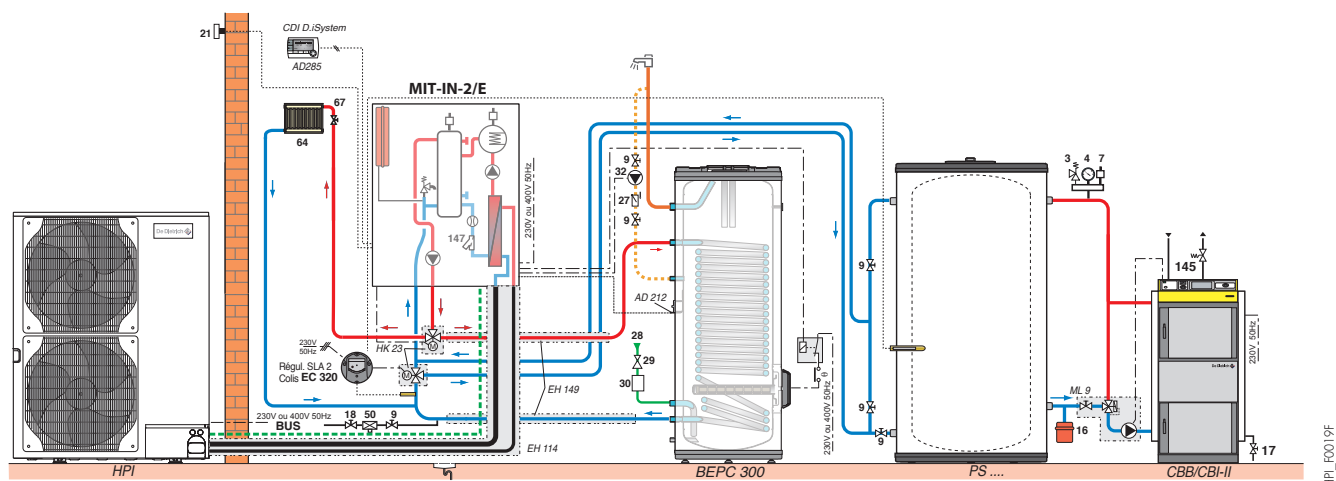


Voir légende page 24

EXEMPLES D'INSTALLATIONS

Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/E, appoint électrique

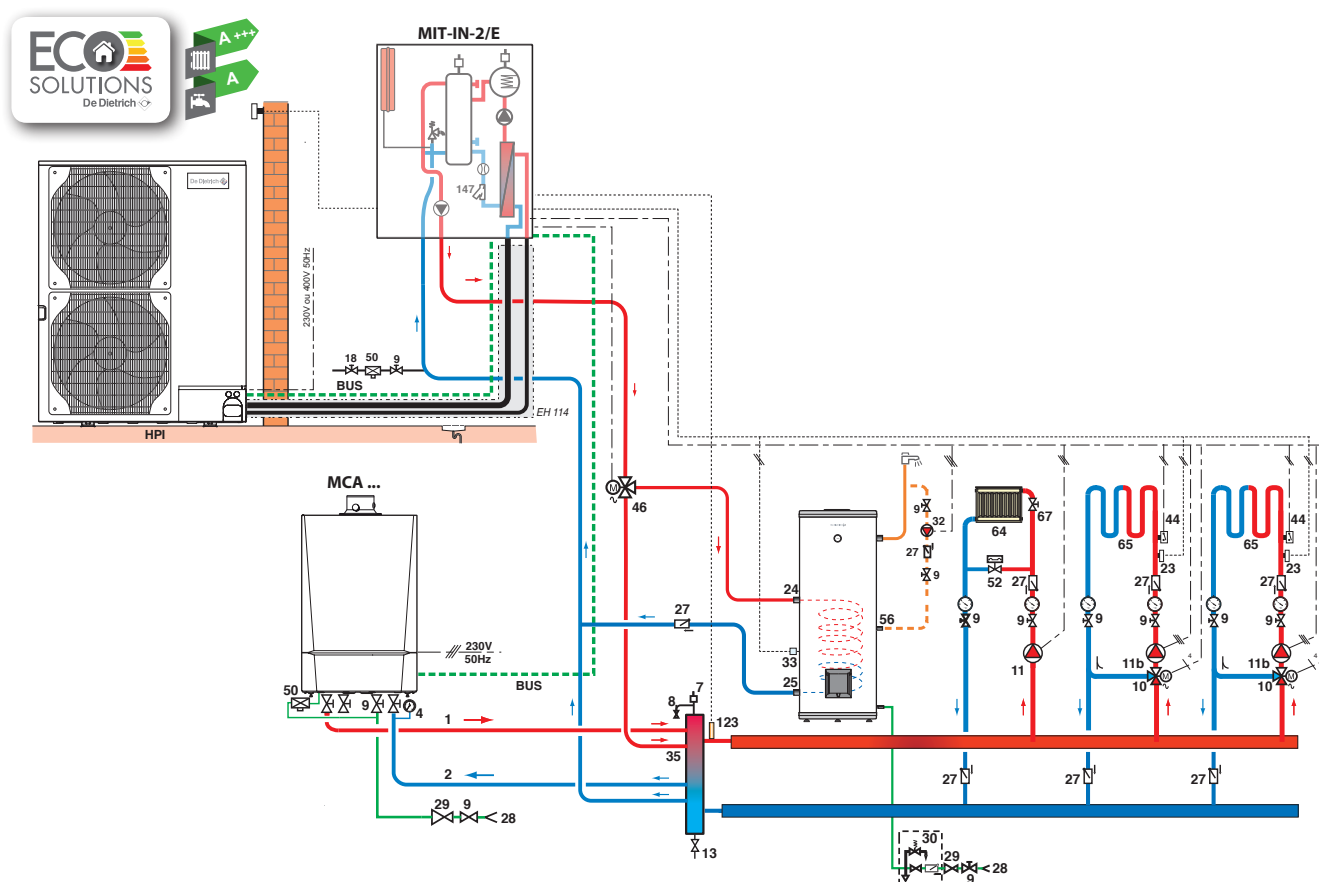
- 1 circuit "radiateurs"
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant
- 1 circuit avec une chaudière à biomasse et un ballon de stockage



HPI_F0019F

Cascade d'une pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/E et d'une chaudière à condensation MCA

- 1 circuit "radiateurs"
- 2 circuits avec vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant



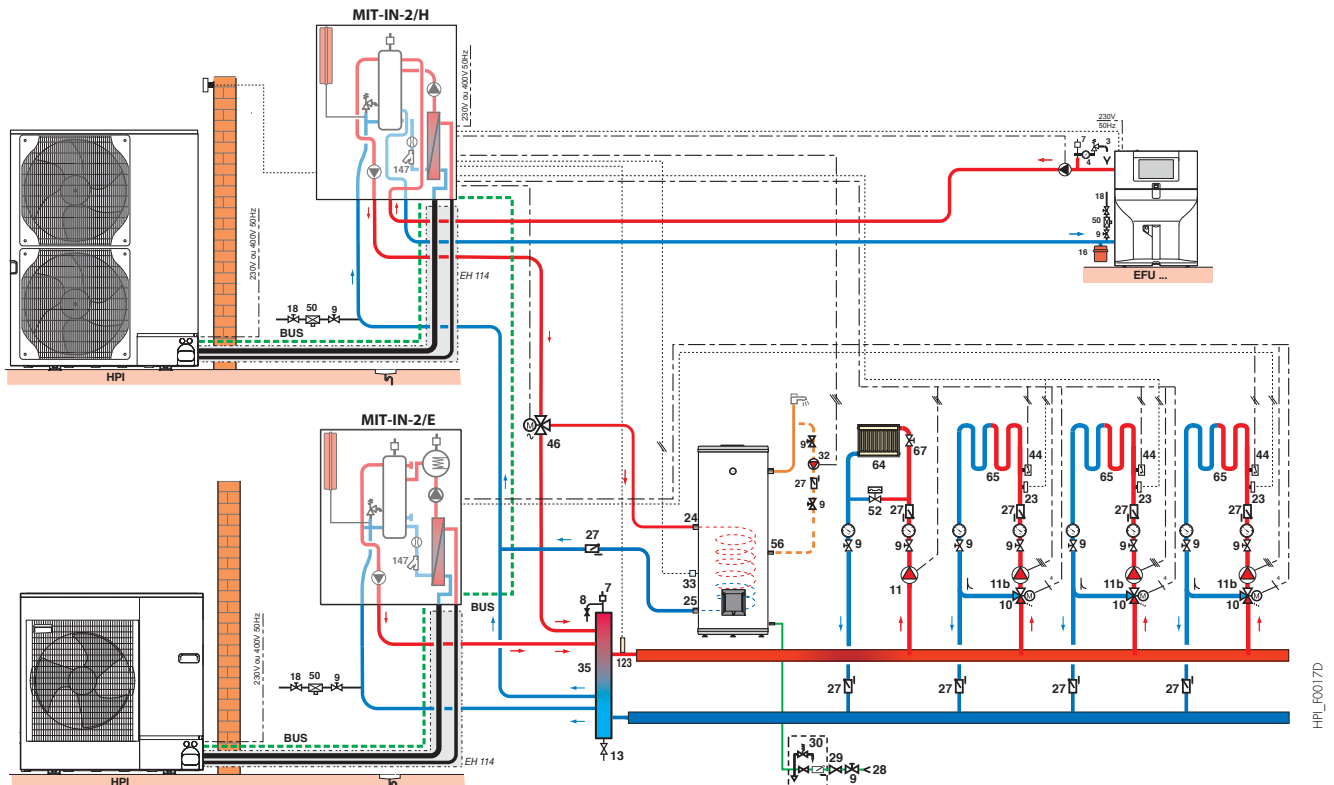
HPI_F0016C

Voir légende page 24

EXEMPLES D'INSTALLATIONS

2 pompes à chaleur HPI EVOLUTION avec modules intérieurs MIT-IN-2 iSystem/E et /H en cascade (mode chauffage uniquement) et une **chaudière existante**

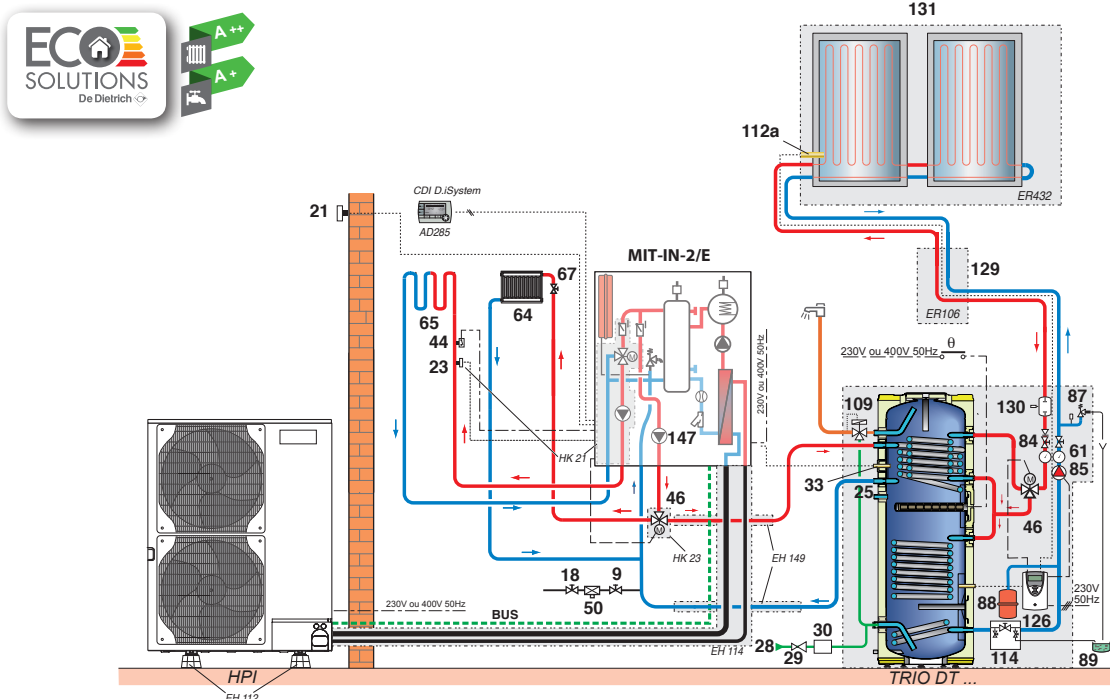
- 1 circuit "radiateurs"
- 3 circuits avec vanne mélangeuse
- 1 circuit "chauffage seul" en appoint
- 1 circuit ecs par préparateur indépendant



⚠ Le raccordement de 2 et jusqu'à 10 HPI en cascade n'est possible qu'en mode chauffage

Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/E, appoint par chaudière

- 1 circuit direct
- 1 circuit avec vanne mélangeuse
- 1 circuit ecs par préparateur solaire TRIO DT 350

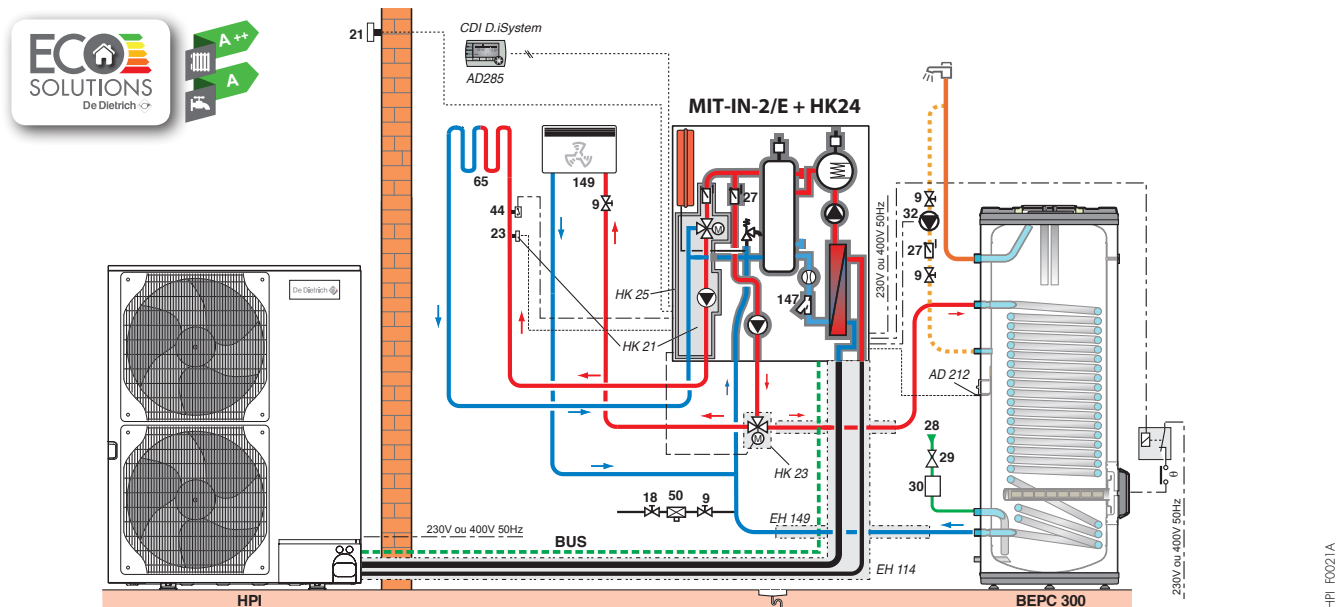


Voir légende page 24

EXEMPLE D'INSTALLATION

Pompe à chaleur HPI EVOLUTION avec module intérieur MIT-IN-2 iSystem/E, avec kit d'isolation HK24, avec appoint électrique

- 1 circuit avec vanne mélangeuse
- 1 circuit climatisation avec ventilo-convecteurs
- 1 circuit ecs avec préparateur indépendant



Légendes

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 3 Soupape de sécurité 3 bar | 26 Pompe de charge | 61 Thermomètre | 114 Circuit de remplissage et de vidange du circuit primaire solaire |
| 4 Manomètre | 27 Clapet anti-retour | 64 Circuit chauffage direct : radiateurs | 115 Robinet thermostatique de distribution par zone |
| 5a Contrôleur de débit | 28 Entrée eau froide sanitaire | 65 Circuit chauffage : plancher chauffant | 117 Vanne 3 voies d'inversion |
| 7 Purgeur automatique | 29 Réducteur de pression | 67 Robinet à tête manuelle | 123 Sonde départ cascade |
| 9 Vanne de sectionnement | 30 Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar | 81 Résistance électrique | 126 Régulation solaire |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | 32 Pompe de bouclage sanitaire | 84 Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable | 129 Duo-tubes |
| 11 Accélérateur chauffage | 35 Bouteille de découplage | 85 Pompe circuit primaire solaire | 130 Dégazeur à purge manuelle |
| 11b Pompe pour circuit chauffage avec vanne mélangeuse | 44 Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant | 87 Soupape de sécurité tarée à 6 bar | 131 Champ de capteurs |
| 13 Vanne de chasse | 46 Vanne d'inversion chauffage/ecs | 89 Réceptacle pour fluide solaire | 133 Thermostat d'ambiance |
| 16 Vase d'expansion | 50 Disconnecteur | 109 Mitigeur thermostatique | 146 Ventilo-convecteur |
| 18 Dispositif de remplissage | 51 Robinet thermostatique | 112a Sonde capteur solaire | 147 Filtre + vannes d'isolement |
| 21 Sonde extérieure | 52 Soupape différentielle | 112b Sonde ecs préparateur solaire | 151 Vanne 4 voies motorisée |
| 23 Sonde départ après vanne mélangeuse | | | |

Recommandations importantes

L'installation ou la mise en service d'équipements préchargés contenant du fluide frigorigène nécessitent le recours à un opérateur disposant d'une attestation de capacité.

Afin d'exploiter au mieux les performances des pompes à chaleur pour un confort optimal et de prolonger au maximum leur durée de vie, il est recommandé d'apporter un soin particulier à leur installation, mise en service et à leur entretien ; pour cela se conformer aux différentes notices jointes aux appareils. Par ailleurs, De Dietrich propose dans son catalogue la mise en service des pompes à chaleur ; l'établissement d'un contrat de maintenance est également vivement conseillé.